

Mode d'emploi



NUENDO 11

Premium Media Production System

Équipe de documentation de Steinberg : Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Lillie Harris, Christina Kaboth, Insa Mingers, Matthias Obrecht, Sabine Pfeifer, Benjamin Schütte, Marita Sladek

Traduction : Ability InterBusiness Solutions (AIBS), Moon Chen, Jérémie Dal Santo, Rosa Freitag, Josep Llodra Grimalt, Vadim Kupriianov, Filippo Manfredi, Roland Münchow, Boris Rogowski, Sergey Tamarovsky

Le présent document a été conçu pour les personnes aveugles ou malvoyantes. En raison du grand nombre d'images qu'il contient et de leur complexité, veuillez noter qu'il n'a pas été possible d'intégrer de descriptions textuelles des images.

Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis et n'engagent aucunement la responsabilité de Steinberg Media Technologies GmbH. Le logiciel décrit dans ce document fait l'objet d'un Accord de Licence et ne peut être copié sur un autre support sauf si cela est autorisé spécifiquement par l'Accord de Licence. Aucune partie de cette publication ne peut être copiée, reproduite ni même transmise ou enregistrée, sans la permission écrite préalable de Steinberg Media Technologies GmbH. Les détenteurs enregistrés de la licence du produit décrit ci-après sont autorisés à imprimer une copie du présent document pour leur usage personnel.

Tous les noms de produits et de sociétés sont des marques déposées ™ ou ® de leurs propriétaires respectifs. Pour de plus amples informations, rendez-vous sur le site www.steinberg.net/trademarks.

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2021.

Tous droits réservés.

Nuendo_11.0.0_fr-FR_2020-12-09

Table des matières

9	Nouveautés	135	Pistes d'Instrument
14	Introduction	139	Pistes Échantillonneur
14	Documentation et systèmes d'exploitation	142	Pistes MIDI
14	Documents PDF et documentation en ligne	146	Pistes de Groupe
15	Conventions	149	Pistes de voie FX
16	Raccourcis clavier	152	Piste Fader VCA
17	Configuration du système	155	Piste Marqueur
17	Boîte de dialogue Configuration du studio	157	Piste Règle
18	Configuration audio	159	Pistes Répertoire
25	Configuration MIDI	162	Autres types de piste
28	Synchroniseurs	175	Gestion des pistes
29	Connexions audio	175	Ajouter des pistes à partir de la boîte de dialogue Ajouter une piste
29	Fenêtre Connexions audio	176	Ajouter des pistes en utilisant les préréglages de piste
35	Renommer les entrées et les sorties de l'interface	176	Ajouter des pistes en faisant glisser des fichiers à partir de la MediaBay
36	Ajouter des bus d'entrée et de sortie	177	Importation de pistes
37	Ajouter des sous-bus	181	Exportation de pistes
37	Préréglages des bus d'entrée et de sortie	183	Exporter des pistes MIDI sous forme de fichiers MIDI standard
38	Ajouter des voies de Groupe et FX	184	Scinder des pistes Audio multicanaux
38	Bus de monitoring	186	Convertir des pistes Audio mono en pistes multicanaux
39	Instruments externes et effets	188	Supprimer les pistes sélectionnées
45	Configurations de bus	188	Supprimer les pistes vides
47	Fenêtre Projet	188	Déplacer des pistes dans la liste des pistes
48	Afficher/masquer des zones	188	Renommer des pistes
48	Zone de projet	189	Attribuer automatiquement des couleurs aux nouvelles pistes/voies
64	Zone gauche	189	Afficher les images de piste
73	Zone inférieure	191	Configuration de la hauteur des pistes
79	Zone droite	192	Sélectionner des pistes
85	Focus du clavier dans la fenêtre Projet	193	Désélectionner des pistes
87	Zoom dans la fenêtre Projet	193	Duplication de pistes
90	Fonction de Calage	193	Désactiver des pistes
93	Curseur réticule	193	Organisation des pistes dans des pistes Répertoire
94	Boîte de dialogue Historique des modifications	194	Gérer des signaux audio superposés
96	Gestion des couleurs	195	Menu Pliage des pistes
105	Gestion des projets	196	Affichage des événements sur les pistes Répertoire
105	Création de nouveaux projets	196	Modifier l'affichage d'événements sur les pistes Répertoire
105	Hub	196	Couches, prises et événements superposés
107	Boîte de dialogue Nouveau projet	200	Définition de la base de temps des pistes
107	Fichiers de projet	201	Track Versions
108	Fichiers de modèle	209	Préréglages de piste
110	Boîte de dialogue Configuration du projet	216	Conteneurs et événements
114	Ouvrir des fichiers de projet	216	Événements
116	Enregistrer des fichiers de projet	221	Conteneurs
117	Revenir à la dernière version enregistrée	222	Techniques d'édition des conteneurs et événements
117	Choisir l'emplacement d'un projet	260	Édition d'intervalles
118	Projets autonomes	260	Créer un intervalle de sélection
121	Pistes		
121	Boîte de dialogue Paramètres de l'Inspecteur de pistes		
124	Boîte de dialogue Paramètres des commandes de piste		
130	Boîte de dialogue Ajouter une piste		
131	Pistes Audio		

262	Créer différents intervalles de sélection	390	Exclure des conteneurs ou des événements individuels de la Transposition globale
262	Édition des intervalles de sélection		
266	Lecture et Transport	392	Marqueurs
266	Palette Transport	392	Marqueurs de position
271	Menu Transport	392	Marqueurs de boucle
276	Barre de transport	393	Afficher/Masquer les lignes des marqueurs dans la fenêtre Projet
282	Fenêtre contextuelle Transport	394	Afficher/Masquer les lignes des marqueurs dans l'Éditeur clavier
283	Fenêtre Affichage temps	395	Fenêtre Marqueurs
284	Délimiteurs gauche et droit	402	Piste Marqueur
286	Placer le curseur de projet	406	Importation et exportation de marqueurs
287	Menu des paramètres de défilement automatique		
288	Formats temps	416	ADR
289	Pre-Roll et Post-Roll	416	ADR et sélection des marqueurs
290	Punch In et Punch Out	417	Statuts ADR
290	Clic du métronome	417	Modes ADR
301	Suivi	418	Panneau ADR
303	Clavier à l'écran	419	Configuration ADR
303	Enregistrement MIDI avec le clavier à l'écran	422	Configuration des pistes ADR
303	Options du Clavier à l'écran	424	Configuration de l'environnement ADR
305	Enregistrement	426	Répétition des prises
305	Méthodes d'enregistrement de base	427	Enregistrement des prises
310	Monitoring	427	Vérification des prises
312	Spécificités de l'enregistrement audio	429	MixConsole
317	Spécificités de l'enregistrement MIDI	429	MixConsole de la zone inférieure
327	Temps d'enregistrement restant	432	Fenêtre de la MixConsole
327	Verrouiller l'enregistrement		
328	Importer des fichiers audio et MIDI	506	Faders VCA
328	Importation de fichiers audio	506	Paramètres des faders VCA
337	Importation de fichiers MIDI	507	Créer des faders VCA dans la MixConsole
340	Quantification de données MIDI et audio	508	Faders VCA imbriqués
340	Fonctions de quantification	508	Automatisation des faders VCA
341	Quantification du début des événements MIDI	508	Rack VCA
342	Quantifier la longueur des événements MIDI	512	Control Room
342	Quantification de la fin des événements MIDI	512	Ajout de canaux dans la Control Room
343	Quantification du début des événements audio	513	Routage de sortie
343	Quantifier les longueurs des événements audio (quantification AudioWarp)	513	Assignation exclusive des canaux Moniteur
344	Quantification de plusieurs pistes audio	514	Voies de la Control Room
345	Panneau de quantification	516	Control Room - Onglet Principal
355	Fondus, fondus enchaînés et enveloppes	522	Control Room - Onglet Inserts
355	Fondus basés sur des événements	524	Configurer un mixage Cue
360	Créer des fondus basés sur les clips	525	Réglage du niveau général des sends cue
361	Fondus enchaînés	526	Vumètres et Loudness
368	Fondus et fondus enchaînés automatiques	526	Vumètres
371	Enveloppes d'événements	532	Piste Loudness
373	Piste Arrangeur	533	Normalisation de la Loudness à l'exportation
373	Ajouter des événements arrangeur sur la piste Arrangeur	535	Effets audio
374	Éditeur arrangeur	535	Effets d'insert et effets Send
378	Configurer une chaîne Arrangeur et ajouter des événements	537	Effets d'insert
380	Mode Jump	546	Sélecteur d'effets VST
381	Arranger de la musique sur une vidéo	546	Effets Send
383	Fonctions de transposition	552	Side-Chain
383	Tonalité de base du projet	556	Effets de Dithering
387	Piste de transposition	557	Effets externes
388	Transposer dans l'intervalle d'une octave	557	Interfaces des effets
390	Transposer à partir de la ligne d'infos	561	Préréglages d'effet
		566	Fenêtre Informations sur les composants système
		569	Traitement hors ligne direct
		570	Principes de fonctionnement du traitement hors ligne direct

571	Fenêtre Traitement hors ligne direct	659	Commandes intelligentes
584	Traitements audio intégrés	661	Segmenter un signal audio monophonique
593	Raccourcis clavier du traitement hors ligne direct	662	Segments et espaces vides
595	Algorithmes de modification de la durée et de correction de hauteur	663	Écoute
595	élastique	663	Navigation et zoom
596	MPEX	664	Édition des segments
596	Standard	667	Changements de hauteur
597	Limitations	674	Modifications du rythme
599	Fonctions audio	675	Afficher les pistes MIDI de référence
599	Boîte de dialogue Détecter les silences	676	Décaler les formants
603	Fenêtre Analyse de spectre	677	Éditer le volume
605	Fenêtre Statistiques	677	Menu Fonctions
607	Game Audio Connect	681	Voix harmoniques pour les données audio
607	Fenêtre Game Audio Connect	684	Éditeur de conteneurs audio
608	Boîte de dialogue Paramètres de Game Audio Connect	686	Barre d'outils de l'Éditeur de conteneurs audio
609	Configuration de Game Audio Connect pour la communication en réseau	690	Ligne d'infos
610	Réarranger les éléments audio pour l'édition	691	Règle
610	Renommer des éléments audio	691	Couches
610	Exporter des éléments audio vers un moteur audio de jeu	691	Opérations
613	Éditeur d'échantillons	695	Les extensions dans Nuendo
615	Barre d'outils de l'Éditeur d'échantillons	695	Activer une extension dans Nuendo
619	Ligne d'infos	696	Extensions dans l'éditeur
620	Barre d'aperçu	697	Activer l'extension pour d'autres événements audio
621	Inspecteur de l'Éditeur d'échantillons	697	Désactiver l'extension pour des événements audio
624	Règle	698	Édition d'événements audio
625	Affichage de forme d'onde	700	Pistes Échantillonneur
627	Édition d'intervalles	700	Charger des échantillons audio dans Sampler Control
631	Liste de régions	701	Charger des conteneurs MIDI dans Sampler Control
634	Point de synchronisation	701	Créer des pistes Échantillonneur
637	Repères	702	Sampler Control
637	Calcul des repères	717	Fonctions d'édition et de lecture des échantillons
640	Naviguer entre les repères dans la fenêtre Projet	721	Transférer des échantillons de Sampler Control vers des instruments VST
641	Tranches	723	Bibliothèque
643	Créer une table de quantification groove	723	Fenêtre Bibliothèque
644	Créer des marqueurs	728	Utilisation de la Bibliothèque
644	Créer des régions	746	La MediaBay et le rack de Média
644	Créer des événements	746	Rack de Media de la zone droite
645	Créer des marqueurs Warp	757	Fenêtre de la MediaBay
645	Créer des notes MIDI	788	Aspects de la MediaBay
647	Aligner un signal audio sur un tempo	788	Utilisation des bases de données de disques
647	Préréglages d'algorithme	791	Paramètres de la MediaBay
648	Modifier la durée d'événements audio pour les aligner sur le tempo du projet	793	Son Surround
648	Mode Musical	794	Formats de transfert
650	Réglage auto	794	Configuration de canaux Surround disponibles
651	Réglage manuel	797	Préparatifs pour la création de mixages Surround
653	Warp libre	800	VST MultiPanner
655	Mise à plat du traitement en temps réel	819	MixConvert V6
655	Boîte de dialogue Geler traitement temps réel	824	Exporter un mixage Surround
656	Réinitialiser des fichiers audio dont la durée a été modifiée	824	Signaux audio d'objets dans Nuendo
657	Édition de la hauteur et correction temporelle avec VariAudio	848	Mixages en ambisonie
657	Traitements VariAudio et hors ligne	862	Automatisation
658	Section VariAudio de l'Inspecteur	862	Courbes d'automatisation
		862	Ligne de valeur statique
		862	Écrire/Lire l'automatisation

863	Écriture des données d'automatisation	965	Fusionner des événements MIDI dans un nouveau conteneur
866	Éditer les événements d'automatisation	967	Boîte de dialogue Décomposer le conteneur
870	Nettoyage des automatisations	969	Convertir des conteneurs MIDI
872	Pistes d'Automatisation	969	Répéter les événements MIDI de boucles de pistes indépendantes
873	Territoire vierge et valeur initiale	970	Étendre des notes MIDI
874	Panneau d'automatisation	970	Fixer la longueur des notes MIDI
894	Instruments VST	970	Fixer la vélocité des notes MIDI
894	Ajouter des instruments VST	971	Convertir les données de pédale de sustain en longueurs de notes
895	Interfaces des instruments VST	971	Supprimer les recouvrements
897	Sélecteur d'instrument VST	972	Édition de la vélocité
897	Créer des pistes d'Instrument	973	Supprimer les notes doubles
898	Instruments VST dans la zone droite	973	Supprimer des données de contrôleur
898	Fenêtre VST Instruments	973	Supprimer des données de contrôleur continu
899	Barre d'outils de la fenêtre VST Instruments	973	Restreindre les voix de polyphonie
899	Commandes des instruments VST	974	Alléger les données de contrôleur
901	Préréglages d'instruments	974	Extraire des données d'automatisation MIDI
904	Lecture des instruments VST	975	Inverser l'ordre de lecture des événements MIDI
905	Latence	975	Inverser l'ordre des événements MIDI sélectionnés
906	Options d'importation et d'exportation	975	Créer une piste Tempo en battant la mesure
908	Contrôles instantanés VST	977	Éditeurs MIDI
910	Side-Chain avec les instruments VST	977	Fonctions communes des éditeurs MIDI
911	Instruments externes	986	Graphique des contrôleurs
912	Installer et gérer les plug-ins VST	1012	Éditeur clavier
912	Plug-ins et collections	1031	Opérations dans l'éditeur Clavier
915	Ajouter de nouvelles collections de plug-ins	1048	Éditeur de rythme
916	Masquer des plug-ins	1061	Opérations dans l'Éditeur de rythme
917	Réactiver des plug-ins de la liste de blocage	1064	Drum Maps
918	Contrôles instantanés de pistes	1069	Éditeur en liste
919	Assignation de paramètres	1078	Opérations dans l'Éditeur en liste
922	Contrôler des paramètres automatisables	1084	Éditeur sur place
924	Connecter des Contrôles instantanés de pistes avec des contrôleurs externes	1087	Expression Maps
926	Télécommande de Nuendo	1088	Articulations
926	Connecter des contrôleurs externes	1088	Fenêtre Configuration de l'Expression Map
926	Supprimer l'entrée de télécommande de toutes les entrées MIDI	1090	Création et édition des Expression Maps
927	Configurer des contrôleurs externes	1096	Insérer des articulations
929	Contrôleurs externes et automatisation	1099	Note Expression
930	Assigner des commandes à des contrôleurs externes	1100	Note Expressions VST
931	Page Périphérique générique	1101	Contrôleurs MIDI
936	Éditeur de télécommandes	1106	Section Note Expression de l'Inspecteur
940	Joysticks	1109	Outils de Note Expression
941	Contrôles instantanés de pistes	1110	Assignation des contrôleurs
941	Contrôles instantanés VST	1111	Enregistrement
942	Paramètres et effets MIDI en temps réel	1115	Éditeur d'événements Note Expression
942	Paramètres de piste MIDI	1121	Redimensionnement des données Note Expression
944	Paramètres MIDI	1121	Suppression de toutes les données Note Expression
949	Effets MIDI	1122	Boîte de dialogue Configuration MIDI Note Expression
953	Transposer et Vélocité sur la ligne d'infos	1126	Fonctions d'accord
954	Utilisation des périphériques MIDI	1126	Piste d'Accords
954	Messages Program Change (changement de programme) et Bank Select (sélection de banque)	1127	Événements d'accords
955	Banques de patches	1134	Événements de gamme
955	Gestionnaire de périphériques MIDI	1137	Voicings
961	Interfaces de périphériques	1140	Conversion d'événements d'accords en MIDI
964	Fonctions MIDI	1142	Contrôler la lecture MIDI ou audio à l'aide de la piste d'Accords
964	Boîte de dialogue Configuration de la transposition		

- 1146 Assigner des voix à des notes
 1147 Extraction d'événements d'accords à partir d'événements MIDI
 1148 Enregistrement d'événements d'accords à partir d'un clavier MIDI
- 1149 Pads d'accords**
 1149 Zone des pads d'accords
 1152 Menu Fonctions
 1153 Chord Assistant
 1156 Assignation d'accords
 1160 Invertir les assignations d'accords
 1160 Copier les assignations d'accords
 1160 Lecture et enregistrement des accords
 1164 Configuration des joueurs
 1171 Boîte de dialogue Configuration des pads d'accords
 1176 Préréglages de pads d'accords
 1177 Créer des événements d'accords à partir de pads d'accords
 1178 Créer des conteneurs MIDI à partir de pads d'accords
- 1179 Éditeur logique**
 1179 Présentation de la fenêtre
 1180 Conditions de filtre
 1190 Sélectionner une fonction
 1191 Définir des actions
 1194 Appliquer les actions définies
 1194 Préréglages
- 1196 Éditeur logique de projet**
 1196 Présentation de la fenêtre Éditeur logique de projet
 1197 Conditions de filtre
 1207 Définir des actions
 1210 Sélectionner une fonction
 1211 Appliquer des macros
 1211 Appliquer les actions définies
 1211 Préréglages
- 1213 Éditer le tempo et le chiffrage de mesure**
 1213 Modes de tempo du projet
 1213 Base de temps des pistes
 1214 Éditeur de piste Tempo
 1217 Piste Tempo
 1218 Modifications de tempo dans les projets
 1223 Définir un tempo de projet fixe
 1225 Calculatrice de tempo
 1226 Détection du tempo
 1227 Exporter une piste Tempo
 1227 Importer une piste Tempo
 1228 Boîte de dialogue Calcul du tempo
 1229 Boîte de dialogue Modifier structure des mesures
 1230 Time Warp
 1231 Boîte de dialogue Régler définition en fonction du tempo
 1232 Événements de mesure
- 1234 Explorateur de projet**
 1235 Barre d'outils de l'Explorateur de projet
 1235 Structure du projet
 1236 Affichage d'événements
- 1239 Rendu de données audio et MIDI**
 1239 Boîte de dialogue Rendre les pistes
- 1242 Boîte de dialogue Rendre la sélection
- 1246 Exporter un mixage audio**
 1246 Boîte de dialogue Exporter mixage audio
 1256 Exportation du mixage dans des fichiers audio
 1257 Exporter dans des fichiers audio en utilisant des files de tâches
 1261 Voies pouvant être exportées
 1262 Formats de fichiers
 1269 Enregistrer des préréglages de formats de fichiers
- 1271 Travail en réseau**
 1271 Protocoles réseau et ports
 1272 Configuration minimale pour la connexion réseau
 1274 Changer de nom d'utilisateur
 1275 Autorisations
 1278 Emplacement du dossier du projet
 1278 Partager les projets
 1279 Rejoindre un projet
 1281 Travailler avec des projets partagés
 1283 Résoudre les problèmes de communication réseau
 1284 Tchat
 1284 Boîte de dialogue Gestionnaire d'utilisateurs
 1285 Boîte de dialogue Projets partagés
 1286 Boîte de dialogue Partage de projets et autorisations
 1288 Section Réseau de l'Inspecteur
 1289 Paramètres réseau dans la barre d'outils
 1290 Commandes de piste réseau
- 1291 Synchronisation**
 1291 Maître et esclave
 1292 Formats de Timecode
 1294 Sources d'horloge
 1296 Alignement de la bordure des images
 1297 Boîte de dialogue Paramètres de synchronisation du projet
 1305 Panneau maître MMC
 1305 Synchronisation externe
 1306 Auto Edit 9 broches
 1307 Configurer la synchronisation pour un studio de musique personnel
 1308 Configurer la synchronisation dans un système de post-production
 1310 Configurer la synchronisation pour un banc de montage cinématographique
- 1312 VST System Link**
 1312 Configurer un réseau VST System Link
 1317 Activer VST System Link
 1319 Exemples d'applications
- 1323 Vidéo**
 1323 Compatibilité des fichiers vidéo
 1324 Fréquences d'images
 1325 Périphériques de sortie vidéo
 1325 Préparation à la création de projets vidéo
 1327 Préparation de la lecture vidéo
 1330 Montage vidéo
 1331 Exporter la vidéo
 1334 Extraire les données audio d'une vidéo
- 1335 Édition audio sur de l'image**
 1335 La chronologie et la grille vidéo

1336	Importer des signaux audio de post-production	1441	Où sont enregistrés les paramètres ?
1345	Détection des coupures vidéo	1441	Boîte de dialogue Mode sans échec
1348	Activer le mode d'édition avec suivi de la vidéo	1444 Optimisation des performances audio	
1349	Fondus et enveloppes de volume basés sur des événements	1444	À propos des performances
1349	Placer des données audio sur des images	1445	Paramètres ayant une incidence sur les performances
1352	Ajuster et éditer des données audio	1445	Fenêtre Performance audio
1356 Transfert film		1446	ASIO-Guard
1356	Pull-Down et changements de vitesse	1448 Préférences	
1356	Processus de télécinéma	1448	Boîte de dialogue Préférences
1359	Compensation des changements de vitesse	1450	Configuration
1363	Travailler avec des magnétoscopes	1450	Édition
1363	Conseils	1456	Éditeurs
1365 ReConform		1457	Affichage d'événements
1365	Conditions d'utilisation	1460	Général
1365	Travailler avec la fonction ReConform	1462	MIDI
1366	Boîte de dialogue ReConform	1466	MediaBay
1367	EDL	1467	Vumètres
1374	Paramètres ReConform	1467	Enregistrement
1380	Prévisualisation vidéo	1469	Partitions
1383 Échanger des fichiers avec d'autres applications		1471	Transport
1383	Fichiers AES31	1473	Interface utilisateur
1385	Cue Sheets	1475	VST
1388	Fichiers OMF	1478	VariAudio
1392	Fichiers AAF	1478	Vidéo
1397	Fichiers ADM	1480 Index	
1400	Fichiers MXF		
1401 ReWire			
1401	Activer des applications ReWire		
1402	Lancer et quitter		
1403	Activation des voies ReWire		
1404	Utilisation des commandes de transport et de tempo		
1404	Gestion des voies ReWire		
1405	Routage MIDI via ReWire		
1405	Considérations et limitations à prendre en compte		
1406 Raccourcis clavier			
1406	Boîte de dialogue Raccourcis clavier		
1409	Affecter des raccourcis clavier		
1410	Rechercher des raccourcis clavier		
1410	Supprimer des raccourcis clavier		
1410	Définir des macros		
1411	Enregistrer des configurations complètes de raccourcis clavier dans des préférences		
1411	Enregistrer des configurations partielles de raccourcis clavier		
1412	Charger des préférences de raccourcis clavier		
1412	Réinitialiser les raccourcis clavier		
1413	Ensembles de raccourcis		
1414	Raccourcis clavier par défaut		
1427	Définir les touches mortes des outils		
1428	Désactiver des raccourcis clavier		
1429 Personnaliser			
1429	Espaces de travail		
1432	Options de configuration		
1434	Configurer les éléments des menus principaux		
1436	Profils		
1440	Boîte de dialogue Fenêtres		

Nouveautés

Nuendo intègre un grand nombre de nouvelles fonctions. Les principales améliorations sont résumées ci-dessous et des liens vous permettent d'accéder aux parties correspondantes du document.

Nouvelles fonctions de la version 11.0.0

Points forts

Prise en charge du son Surround par MultiTap Delay

- Désormais capable de prendre en charge le son Surround, le plug-in **MultiTap Delay** intègre toutes les fonctions dont vous avez besoin pour concevoir des ambiances spatiales hors du commun. Il vous permet de créer rapidement et facilement jusqu'à huit taps de delay, à l'aide de modules de delay numériques ou d'émulations d'échos vintage, et d'appliquer des effets sur toute la sortie du plug-in, uniquement sur la boucle de delay ou individuellement sur chacun des taps. Ce plug-in est décrit dans le document intitulé **Référence des plug-ins**. Voir [MultiTap Delay](#).

SuperVision

- Ce plug-in est un outil professionnel d'analyse audio multi-format entièrement personnalisable. **SuperVision** intègre plusieurs modules différents prenant en charge l'analyse du signal, du spectre, de la phase, de l'espace et des formes d'ondes. Spécialement conçu pour les contenus de Netflix, son module de sonie est étalonné sur les caractéristiques de mixage et les meilleures pratiques officielles de la plate-forme. Il peut mesurer la sonie globale des dialogues que contient le mixage à un niveau de standard de -27,0 LUFS. Le module **Intelligibilité** est capable d'évaluer l'intelligibilité des paroles prononcées dans un mixage grâce à des algorithmes d'intelligence artificielle conçus par Fraunhofer IDMT. Les ingénieurs du son peuvent ainsi configurer leur mixage de sorte que les dialogues soient clairement compréhensibles et d'une qualité optimale. Le plug-in **SuperVision** vous permet de créer des configurations personnalisées pouvant comprendre jusqu'à neuf modules, dont chacun possède des paramètres d'affichage spécifiques, afin que vous puissiez bénéficier d'une visualisation parfaite de votre son. Le plug-in est décrit dans le document intitulé **Référence des plug-ins**. Voir [SuperVision](#).

SpectraLayers One

- La version compacte de cet outil visuel d'édition audio très apprécié vous permet de visualiser et de nettoyer en précision votre signal audio. Son moteur de séparation des sources ultra sophistiqué est capable de dissocier les parties vocales de n'importe quel type de piste audio. Intégrant la technologie ARA avancée, il offre un spectrogramme des pistes audio ainsi que plusieurs outils de sélection, d'édition et d'affichage qui vous permettront de procéder à des éditions de précision pour améliorer la qualité des dialogues et des sons d'ambiance enregistrés avec un enregistreur portable, sans avoir à utiliser une autre application. Cet outil est décrit dans le document intitulé **SpectraLayers One**. Voir [Spectralayers One](#).

Création pour Dolby Atmos

- Les nouvelles fonctionnalités de création de modèles ADM pour Dolby Atmos® vous permettent de créer, de mixer et d'exporter des contenus compatibles Dolby Atmos sans avoir à utiliser aucun autre logiciel ou appareil. Voir [Créer et configurer de mixages pour Dolby Atmos®](#).
- Le plug-in **Renderer for Dolby Atmos** est un système de rendu VST compatible Dolby Atmos®. Il permet d'écouter, de convertir et de restituer en temps réel les mixages basés sur des objets sans avoir à utiliser un logiciel ou un appareil externe. Par ailleurs, Nuendo

est compatible avec Dolby Atmos Production Suite, avec Dolby Atmos Mastering Suite et avec Cinema RMU. Voir [Configuration pour les mixages Dolby Atmos](#).

- La fenêtre de création de modèles ADM vous permet de configurer des objets et des lits à partir des pistes d'un projet et de personnaliser la structure des objets. Voir [Fenêtre Création d'ADM pour Dolby Atmos](#).

Gestion de la file de tâches

- Dans la plupart des STAN, l'exportation de plusieurs fichiers est une opération répétitive et laborieuse. Nuendo permet d'accomplir cette opération beaucoup plus rapidement, avec moins de risques d'erreurs et surtout bien plus facilement. Synchronisez la sélection à exporter sur les éléments sélectionnés dans le projet et exportez l'ensemble du parcours du signal, y compris les effets du bus principal, afin d'obtenir une restitution à l'identique de votre mixage. Voir [Boîte de dialogue Exporter mixage audio](#).
- Nuendo vous permet de combiner plusieurs tâches d'exportation au sein d'une file de tâches qui s'exécuteront dans le cadre d'un traitement par lot sans que vous ayez à intervenir. Voir [Exporter dans des fichiers audio en utilisant des files de tâches](#).

Création de mixages Dolby Atmos

- Il est possible d'importer des fichiers Broadcast Wave ADM exportés à partir de logiciels de rendu comme Dolby Atmos Production Suite ou Dolby Atmos Mastering Suite. Ces fichiers contiennent tous les objets et les lits audio, les métadonnées de panoramique dynamiques, les métadonnées statiques de niveau programme et la structure de groupe. Les signaux audio sont extraits du modèle ADM et placés sur des pistes du projet Nuendo. Voir [Fichiers ADM](#).

Autres nouvelles fonctions

Nouvelles fonctionnalités et nouvelles polices dans l'Éditeur de partitions

- L'**Éditeur de partitions** a été enrichi de nombreuses nouveautés et améliorations. Le nouvel onglet **Propriétés** vous permet d'accéder instantanément aux options et paramètres spécifiques aux éléments que vous sélectionnez dans votre partition et la **Superposition d'édition des notes** vous aide à modifier vos notes aussi facilement que dans l'**Éditeur clavier**. En plus des améliorations apportées à l'ergonomie de l'**Éditeur de partitions**, celui-ci prend désormais en charge le format de police SMuFL, ce qui vous permet d'utiliser les polices Bravura et Petaluma de Dorico dans Nuendo. Voir [Mise en page et impression des partitions](#).

Imager

- Ce nouveau plug-in a été conçu pour vous aider à améliorer et peaufiner vos mixages. Vous pouvez positionner les pistes Audio dans le champ panoramique sur quatre bandes indépendamment, afin d'étendre ou de réduire la largeur stéréo du signal. Les graphiques individuels de phase et de corrélation vous aident à configurer votre panoramique de manière optimale. Ce plug-in est décrit dans le document intitulé **Référence des plug-ins**. Voir [Imager](#).

Squasher

- Ce plug-in dynamique vous permet d'appliquer une compression avant seuil et après seuil sur différentes bandes de fréquences (jusqu'à trois). Il vous aidera à faire ressortir les lignes mélodiques dans vos mixages, à adoucir les lignes de basse agressives, ou encore, à mettre en valeur des réverbérations subtiles. Ce plug-in est décrit dans le document intitulé **Référence des plug-ins**. Voir [Squasher](#).

Frequency 2

- **Frequency 2** est un plug-in d'égalisation qui intègre huit bandes dont chacune peut être individuellement configurée pour un filtrage dynamique du mixage. Le plug-in est également doté de canaux Mid/Side et d'un mode de phase linéaire (**Linear Phase**) propres à chaque bande, d'une fonction d'écoute automatique (**Auto Listen**) des modifications apportées, d'un spectroscopie et d'un clavier musical qui vous aidera à trouver la bonne tonalité. Ce plug-in est décrit dans le document intitulé **Référence des plug-ins**. Voir [Frequency 2](#).

Améliorations de l'édition des intervalles en mode Combinaison des outils de sélection

- Quand le mode **Combinaison des outils de sélection** est activé et que vous scindez un intervalle de sélection, les nouveaux événements créés sont automatiquement sélectionnés. Voir [Division d'intervalles de sélection](#).

Lignes des marqueurs

- Vous pouvez activer/désactiver l'affichage des lignes verticales qui indiquent les positions des marqueurs sur toutes les pistes du projet. Il est possible d'afficher ces lignes uniquement pour la piste Marqueur active ou pour toutes les pistes Marqueur. Voir [Marqueurs](#).

Traitement hors ligne direct amélioré

- La fenêtre **Traitement hors ligne direct** permet maintenant d'ancrer des traitements, ce qui facilite l'utilisation des plug-ins dotés d'une fonction d'acquisition. Voir [Principes de fonctionnement du traitement hors ligne direct](#).

Révision de la prise en charge d'ARA 2.0

- Il n'est plus nécessaire d'exporter un événement audio dans un fichier pour que les éditions réalisées à l'aide de l'extension ARA sélectionnée soient définitivement appliquées. Voir [Les extensions dans Nuendo](#).

Améliorations de la piste Échantillonneur

- La piste Échantillonneur a été enrichie de plusieurs fonctions intéressantes. Le nouveau mode de découpage des boucles vous permet d'obtenir automatiquement des tranches pouvant être déclenchées d'un simple clic. La piste Échantillonneur a été dotée de deux LFO globaux que vous pourrez utiliser pour donner vie à vos échantillons ou créer des effets sonores particuliers. Les nouveaux modes de traitement des échantillons vous donnent le choix entre plusieurs niveaux de qualité allant du son vintage à la très haute fidélité. Enfin, le nouveau mode mono legato vous permet d'introduire des glissements de hauteur entre les notes, et de créer ainsi des lignes de basse dignes d'une TR-808. Voir [Pistes Échantillonneur](#).

Prise en charge de plusieurs nouvelles configurations de canaux en 2D et 3D.

- Nuendo prend désormais en charge plusieurs nouveaux formats 3D pour les productions Dolby Atmos, notamment le 5.1.4 et le 7.1.4. Par ailleurs, pour les mixages Surround 2D, vous pouvez désormais sélectionner des configurations d'enceintes pouvant aller jusqu'au 10.1. Voir [Configuration de canaux Surround disponibles](#).

Prise en charge d'OSC pour les productions en direct en son immersif

- Vous pouvez créer et mixer des contenus basés sur des objets qui utilisent le protocole réseau OSC pour le contrôle du système de rendu. Nuendo permet de lire et d'enregistrer des signaux audio basés sur des objets lors de prestations en direct quand il est connecté à un environnement réseau OSC. Le protocole OSC permet également la localisation de la position en direct. Voir [Créer et mixer des productions basées sur des objets utilisant le protocole OSC](#).

Améliorations de l'édition des données de Pitchbend et de contrôleur

- Pour les nouveaux événements de contrôleur, vous avez le choix entre deux types par défaut : rampe et créneaux. Voir [Menu Configuration des pistes de contrôleur](#).
- Vous pouvez copier toutes vos éditions de CC sur une autre piste. Voir [Menu contextuel des pistes de contrôleur](#).
- Vous pouvez configurer le Pitchbend sur des degrés d'un demi-ton pour qu'il reste systématiquement accordé. Voir [Pistes de contrôleur de Pitchbend](#).
- Vous pouvez créer des rampes et des courbes dans les pistes de CC et de Pitchbend en procédant de la même manière que pour les automatisations. Voir [Créer des transitions progressives entre des événements de contrôleur continu](#).
- Il suffit de faire un double-clic sur les notes MIDI pour les supprimer. Voir [Supprimer des événements de notes](#).

Pistes globales dans l'Éditeur clavier

- Quel que soit le genre de musique composé, il est essentiel que tous les changements de tempo et les marqueurs soient synchronisés. Nuendo vous facilite la tâche en vous permettant désormais d'afficher les **Pistes globales** dans l'**Éditeur clavier**. Sans que vous ayez à quitter l'**Éditeur clavier**, vous pouvez voir vos pistes dans le contexte du morceau, ce qui facilite le processus de composition. Voir [Pistes globales dans l'Éditeur clavier](#).

Assistant Gamme dans l'Éditeur clavier

- L'**Assistant Gamme** est un outil qui vous sera très utile pour composer des morceaux. Vous pouvez définir la gamme de votre morceau dans l'**Éditeur clavier** et faire en sorte qu'elle soit respectée, quantifier un solo sur une gamme, ou encore, jouer en direct sans faire une seule fausse note. Vous pouvez également faire en sorte que seules les notes de la gamme définie soient visibles. Il est même possible d'analyser un enregistrement MIDI avec l'**Assistant Gamme** afin qu'il vous suggère une gamme déterminée à partir des notes enregistrées. Les fausses notes font désormais partie du passé. Voir [Assistant Gamme dans l'Éditeur clavier](#).

Préréglages de formats de fichiers

- Créez et chargez des préréglages de formats de fichiers intégrant vos configurations de formats de fichiers favorites ou celles que vous utilisez le plus souvent. Voir [Enregistrer des préréglages de formats de fichiers](#).

Et enfin...

Focus du clavier indiqué dans les listes de pistes divisées

- Quand la fonction **Diviser liste des pistes** est activée, la liste de pistes qui est contrôlée par le clavier est désormais clairement indiquée. Voir [Focus du clavier dans la fenêtre Projet](#).

Indiquer le nom de la version dans la liste des pistes

- Il est possible d'afficher ou de masquer le nom d'une Track Version dans la liste des pistes. Voir [Noms des Track Versions](#).

Affichage détaillé du module Channel Strip Maximizer

- Le module Channel Strip **Maximizer** peut désormais être ouvert en affichage détaillé dans la fenêtre **Paramètres de voie**. Voir [Maximizer – Affichage détaillé](#).

Prise en charge de plusieurs entrées Side-Chain

- Pour les plug-ins qui prennent en charge plusieurs entrées Side-Chain (les nouveaux plug-ins **Frequency 2** et **Squasher**, par exemple), vous pouvez désormais configurer individuellement le routage de Side-Chain pour chacune de ces entrées, et ainsi utiliser une source différente pour chacune d'entre elles. Voir [Routage de Side-Chain](#).

Gestion améliorée des pistes de Poly Pressure

- La sélection et l'édition d'événements de Poly Pressure sur la piste de contrôleur sont désormais bien plus intuitives. Voir [Ajouter des événements de Poly Pressure](#).

Choisir les notes visibles dans l'Éditeur clavier

- Vous pouvez choisir de n'afficher que certaines hauteurs dans l'affichage d'événements et sur le clavier de piano de l'**Éditeur clavier**. Voir [Afficher des hauteurs spécifiques dans l'Éditeur clavier](#).

Rechercher des notes dans les accords

- Les nouvelles variables de contexte de l'**Éditeur logique** vous permettent de rechercher la note la plus haute ou la plus basse d'une progression d'accords (**Plus haute de l'accord à partir d'au moins n notes** et **Plus basse de l'accord à partir d'au moins n notes**) et de traiter ces notes. Voir [Filtre d'accords](#).

DPI variable sous Windows 10

- Nuendo prend désormais en charge davantage de paramètres de mise à l'échelle de Windows 10, et notamment les échelles 125 %, 150 % et 200 %. Même les plug-ins qui ne

prennent pas en charge la résolution HiDPI peuvent être mis à l'échelle sur les facteurs de Windows. Voir [Général](#).

Introduction

Ce document est le **Mode d'emploi** de Steinberg Nuendo. Vous y trouverez des informations détaillées sur l'ensemble des fonctions et fonctionnalités du programme.

Documentation et systèmes d'exploitation

Cette documentation a été établie pour les systèmes d'exploitation Windows et macOS.

Les fonctionnalités et les paramètres propres à l'une de ces plates-formes sont clairement indiqués. Dans tous les autres cas, les descriptions et procédures de la documentation valent pour Windows comme pour macOS.

Certains points sont à prendre en compte :

- Les captures d'écran ont été prises sous Windows.
- Certaines fonctions du menu **Fichier** sous Windows se trouvent dans le menu du nom du programme sous macOS.

Documents PDF et documentation en ligne

La documentation comprend plusieurs documents. Vous pouvez les lire en ligne ou les télécharger à partir de la page suivante : steinberg.help.

Pour accéder à la page steinberg.help directement à partir du programme, sélectionnez **Aide > Aide de Nuendo**.

Mode d'emploi

Il s'agit du principal document de Nuendo référence, il décrit en détail les opérations, les paramètres, les fonctions et les techniques du programme.

Mise en page et impression des partitions

Description des outils professionnels de notation musicale, de l'édition de partitions et des fonctions d'impression intégrées à l'**Éditeur de partitions**.

Référence des plug-ins

Ce document décrit les fonctionnalités et les paramètres des plug-ins VST, des instruments VST et des effets MIDI intégrés.

Contrôleurs externes

Liste des contrôleurs MIDI externes pris en charge.

Périphériques MIDI

Ce document décrit comment gérer les périphériques MIDI et les interfaces des périphériques.

Groove Agent SE

Ce document décrit les fonctionnalités et les paramètres de l'instrument VST intégré Groove Agent SE.

HALion Sonic SE

Ce document décrit les fonctionnalités et les paramètres de l'instrument VST intégré HALion Sonic SE.

Retrologue

Ce document décrit les fonctionnalités et les paramètres de l'instrument VST intégré Retrologue.

Padshop

Ce document décrit les fonctionnalités et les paramètres de l'instrument VST intégré Padshop.

Steinberg Library Manager

Ce document décrit comment enregistrer et gérer les bibliothèques VST Sound.

Conventions

Nous avons utilisé des éléments typographiques et des repères pour structurer les informations contenues dans cette documentation.

Éléments typographiques

Les éléments typographiques et leurs significations sont indiqués ci-dessous.

Condition préalable

Une opération doit être effectuée ou une condition doit être remplie avant qu'une procédure puisse être démarrée.

Procéder ainsi

Liste des étapes à suivre pour obtenir le résultat escompté.

Important

Informations sur des problèmes qui pourraient affecter le système ou le matériel connecté, ou engendrer un risque de perte de données.

À noter

Informations à prendre en considération.

Conseil

Informations supplémentaires ou suggestions utiles.

Exemple

Exemple illustrant la procédure.

Résultat

Résultat auquel aboutit la procédure.

À la fin de cette étape

Informations sur les actions ou les tâches que vous pouvez accomplir après avoir mené la procédure à bien.

Liens associés

Liste des rubriques connexes de cette documentation.

Conventions typographiques

Les noms des menus, options, fonctions, boîtes de dialogue, fenêtres (etc.) sont inscrits en caractères gras.

EXEMPLE

Pour ouvrir le menu **Fonctions**, cliquez sur **Menu Fonctions** dans le coin supérieur droit de la **MixConsole**.

Une suite de mots en gras séparés par des signes supérieur correspond à une suite de différents menus à ouvrir.

EXEMPLE

Sélectionnez **Projet > Ajouter une piste.**

Raccourcis clavier

De nombreux raccourcis clavier par défaut utilisent des touches de modification dont certaines changent en fonction du système d'exploitation utilisé.

Les raccourcis clavier incluant des touches de modification décrits dans ce manuel sont indiqués dans un certain ordre : d'abord la touche de modification de Windows, puis la touche de modification de macOS et enfin la touche en question.

EXEMPLE

Ctrl/Cmd-Z signifie : appuyez d'abord sur **Ctrl** sous Windows ou sur **Cmd** sous macOS, puis appuyez sur **Z**.

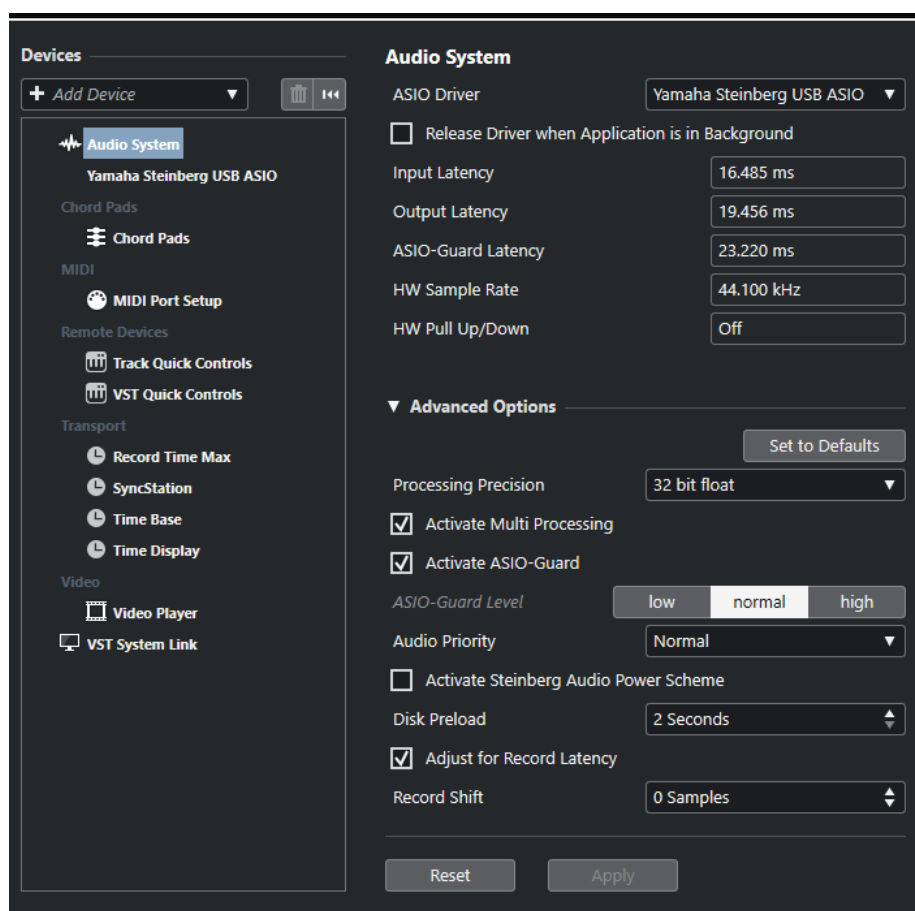
Configuration du système

Pour utiliser Nuendo, vous devez configurer votre système audio et, si nécessaire, votre système MIDI.

Boîte de dialogue Configuration du studio

La boîte de dialogue **Configuration du studio** vous permet de configurer les périphériques audio et MIDI ainsi que contrôleurs externes connectés.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Configuration du studio**, sélectionnez **Studio > Configuration du studio**.



Voici les options disponibles :

Ajouter un périphérique

Permet d'ajouter manuellement des périphériques tels qu'un **Périphérique d'entrée Note Expression**, un autre périphérique d'**Affichage temps** ou des contrôleurs externes.

Supprimer

Permet de supprimer des périphériques qui ont été ajoutés manuellement.

Réinitialiser

Permet de réinitialiser tous les contrôleurs externes de la liste **Périphériques**.

Liste Périphériques

Sélectionnez un périphérique dans la liste **Périphériques** pour afficher ses paramètres dans la section de droite.

Configuration audio

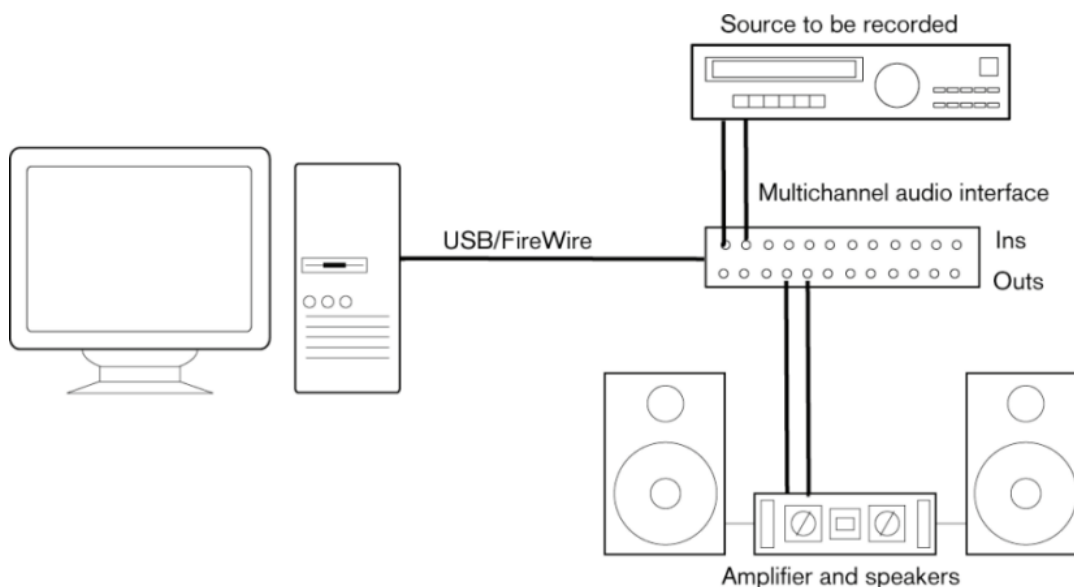
Vous devez configurer votre matériel audio avant de pouvoir l'utiliser dans Nuendo.

IMPORTANT

Veillez à éteindre tous les appareils avant d'effectuer les connexions.

Configuration simple des entrées et sorties stéréo

Si vous n'utilisez qu'une entrée stéréo et une sortie stéréo de Nuendo, vous pouvez relier votre carte son (par exemple les entrées de votre carte ou de votre interface audio) directement à la source d'entrée et les sorties à un amplificateur ou des enceintes amplifiées.



Connexions audio

La manière dont vous allez configurer votre système dépend de différents facteurs, tels que le type de projet que vous désirez créer, les périphériques externes que vous souhaitez utiliser ou l'ordinateur dont vous disposez. Donc, les sections suivantes ne sont que des suggestions.

La façon de connecter vos équipements externes, c'est-à-dire par des connexions numériques ou analogiques, dépend également de votre configuration.

Niveaux d'enregistrement et entrées

Lorsque vous reliez vos différents appareils, assurez-vous que l'impédance et les niveaux des sources audio et des entrées correspondent bien. Employez les bons types d'entrées pour éviter la distorsion ou le bruit de fond dans vos enregistrements. Par exemple, il existe plusieurs types d'entrées, notamment le niveau ligne grand public (-10 dBV) et le niveau ligne professionnel (+4 dBu).

Il est parfois possible de configurer les caractéristiques des entrées sur l'interface audio elle-même ou sur son panneau de configuration. Pour plus de détails, veuillez vous référer à la documentation fournie avec votre interface audio.

IMPORTANT

Nuendo ne procède à aucun réglage du niveau d'entrée pour les signaux arrivant sur la carte audio, puisque cet aspect est géré différemment pour chaque carte. Le réglage du niveau d'entrée s'effectue donc soit via une application spécifique fournie avec l'interface, soit depuis son panneau de configuration.

Connexions Word clock

Quand vous utilisez des connexions audio-numériques, il est souvent nécessaire de connecter le word clock, qui est signal de référence entre la carte audio et les périphériques externes. Pour plus de détails, veuillez vous référer à la documentation fournie avec votre interface audio.

IMPORTANT

Veillez à configurer correctement la synchronisation Word Clock ou vous risquez d'entendre des parasites sur vos enregistrements.

Sélectionner un pilote audio

En sélectionnant un pilote audio, vous autorisez Nuendo à communiquer avec l'interface audio. Normalement, quand vous lancez Nuendo, une boîte de dialogue vous invite à sélectionner un pilote, mais vous pouvez également sélectionner le pilote de votre interface audio en procédant comme indiqué ci-dessous.

À NOTER

Sous Windows, nous vous recommandons d'utiliser le pilote ASIO spécialement conçu pour votre interface. Si aucun pilote ASIO n'a été installé, contactez le fabricant de l'interface audio pour obtenir des informations sur les pilotes ASIO disponibles. Si aucun pilote ASIO adéquat n'est disponible, vous pouvez utiliser le pilote ASIO générique à faible latence.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Configuration du studio**.
 2. Dans la liste **Périphériques**, sélectionnez **Système audio**.
 3. Ouvrez le menu local **Pilote ASIO** et sélectionnez le pilote de votre interface audio.
 4. Cliquez sur **OK**.
-

Configuration de l'interface audio

Vous devez sélectionner et configurer votre interface audio dans la boîte de dialogue **Configuration du studio** pour pouvoir l'utiliser.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez sélectionné un pilote pour votre interface audio.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Configuration du studio**.
2. Sélectionnez le pilote de votre carte son dans la liste de **Périphériques**.

3. Procédez de l'une des manières suivantes pour ouvrir le panneau de configuration de votre interface audio :
 - Sous Windows, cliquez sur **Panneau de configuration**.
 - Sous macOS, cliquez sur **Open Config App**.
Ce bouton n'est disponible que pour certains équipements. S'il n'est pas disponible dans votre configuration, reportez-vous à la documentation de votre interface audio.

À NOTER

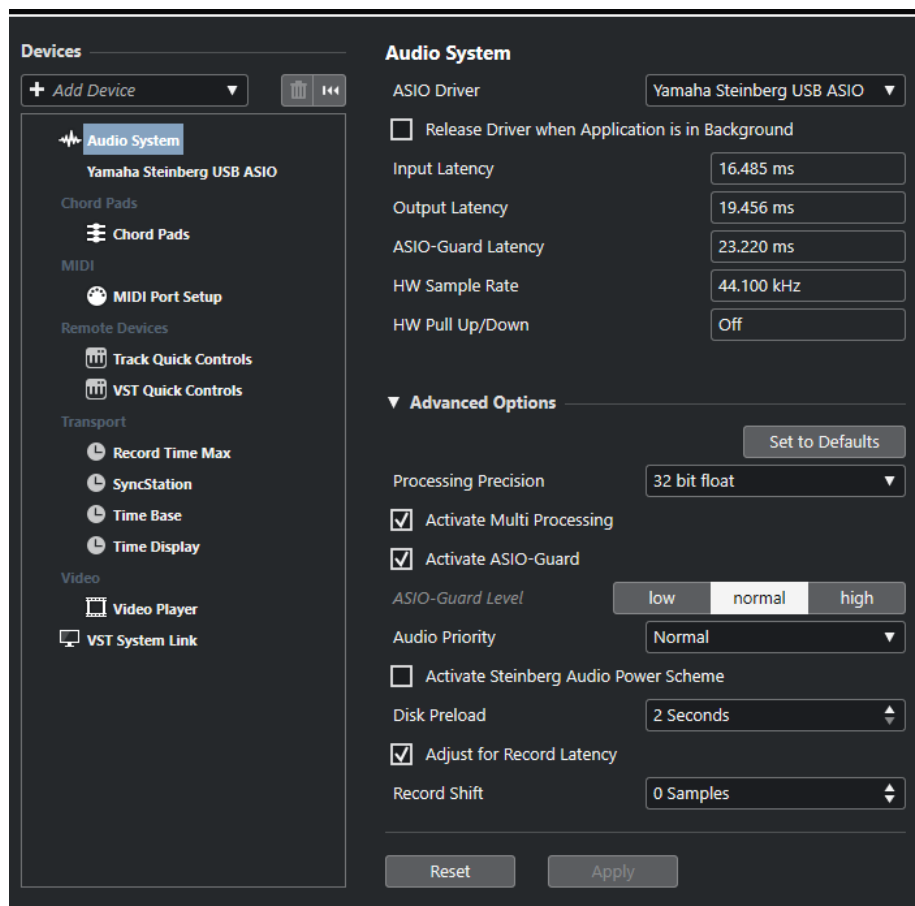
Le panneau de configuration est fourni par le fabricant de l'interface audio et il est spécifique à chaque marque et à chaque modèle d'interface. Néanmoins, les panneaux de configuration du pilote ASIO générique à faible latence (Windows uniquement) sont fournis par Steinberg.

4. Configurez les paramètres de votre interface audio en suivant les recommandations du fabricant.

Page Système audio

La page **Système audio** vous permet de sélectionner le pilote ASIO de votre interface audio.

- Pour ouvrir la page **Système audio**, sélectionnez **Studio > Configuration du studio** et sélectionnez **Système audio** dans la liste **Périphériques**.



Voici les options disponibles :

Pilote ASIO

Permet de sélectionner un pilote.

Libérer le pilote ASIO si l'application est en tâche de fond

Permet de libérer le pilote afin que d'autres applications puissent lire le signal via votre interface audio, même quand Nuendo est en cours d'exécution.

Latence d'entrée

Indique la latence d'entrée de l'interface audio.

Latence de sortie

Indique la latence de sortie de l'interface audio.

Latence ASIO-Guard

Indique la latence ASIO-Guard.

Fréquence d'échantillonnage du matériel

Indique la fréquence d'échantillonnage de votre interface audio.

Pull-Up/Down du matériel

Indique le statut Pull Up/Pull Down de l'interface audio.

Voici les options disponibles dans la section **Options avancées** :

Réinitialiser aux valeurs par défaut

Permet de restaurer les paramètres par défaut.

Précision de traitement

Permet de configurer la précision du traitement audio sur 32 ou 64 bits à virgule flottante. Ce paramètre détermine si toutes les voix sont traitées et mixées en 32 bits à virgule flottante ou en 64 bits à virgule flottante.

À NOTER

Une précision de traitement de 64 bits à virgule flottante peut demander davantage de charge processeur et de mémoire.

Pour afficher tous les plug-ins qui prennent en charge le traitement en 64 bits à virgule flottante, ouvrez le **Gestionnaire de plug-ins VST** et activez l'option **Afficher les plug-ins qui prennent en charge le traitement 64 bits Float** dans le menu local **Options d'affichage**.

À NOTER

Les plug-ins et instruments VST 2 sont toujours traités avec une précision de 32 bits.

Activer le multitraitement

Permet de répartir équitablement la charge de traitement entre tous les processeurs disponibles. Nuendo peut ainsi exploiter pleinement la puissance combinée de plusieurs processeurs.

Activer ASIO-Guard

Permet d'activer la fonction ASIO-Guard. Cette fonction n'est disponible que si l'option **Activer le multitraitement** a été activée.

Niveau ASIO-Guard

Permet de définir le niveau de la fonction ASIO-Guard. Plus le niveau est élevé, plus le traitement est stable et meilleures sont les performances de traitement audio. Néanmoins, avec un niveau élevé, la fonction ASIO-Guard engendre davantage de latence et utilise plus de mémoire.

Priorité de l'audio (Windows uniquement)

Ce paramètre doit être configuré sur **Normal** si vous travaillez avec des pistes audio et MIDI. Si vous n'utilisez pas de pistes MIDI, vous pouvez le configurer sur **Accentuer**.

Activer Mode optimisé pour la puissance audio de Steinberg

Quand cette option est activée, tous les modes d'économie d'énergie qui ont des incidences sur le traitement en temps réel sont désactivés. À noter que cette option n'est utile que quand la latence est très faible et engendre une augmentation des besoins en puissance.

Préchargement disque

Permet de définir le nombre de secondes de signal audio préchargé dans la mémoire RAM avant le début de la lecture. La lecture gagne en stabilité grâce à cette option.

Ajuster à la latence d'enregistrement

Quand cette option est activée, la latence des plug-ins en prise en compte lors de l'enregistrement.

Décalage d'enregistrement

Permet de décaler les enregistrements de la valeur définie.

Voici les options disponibles dans la section Général :

Réinitialiser

Permet de réinitialiser le périphérique externe sélectionné.

Appliquer

Permet d'appliquer les paramètres.

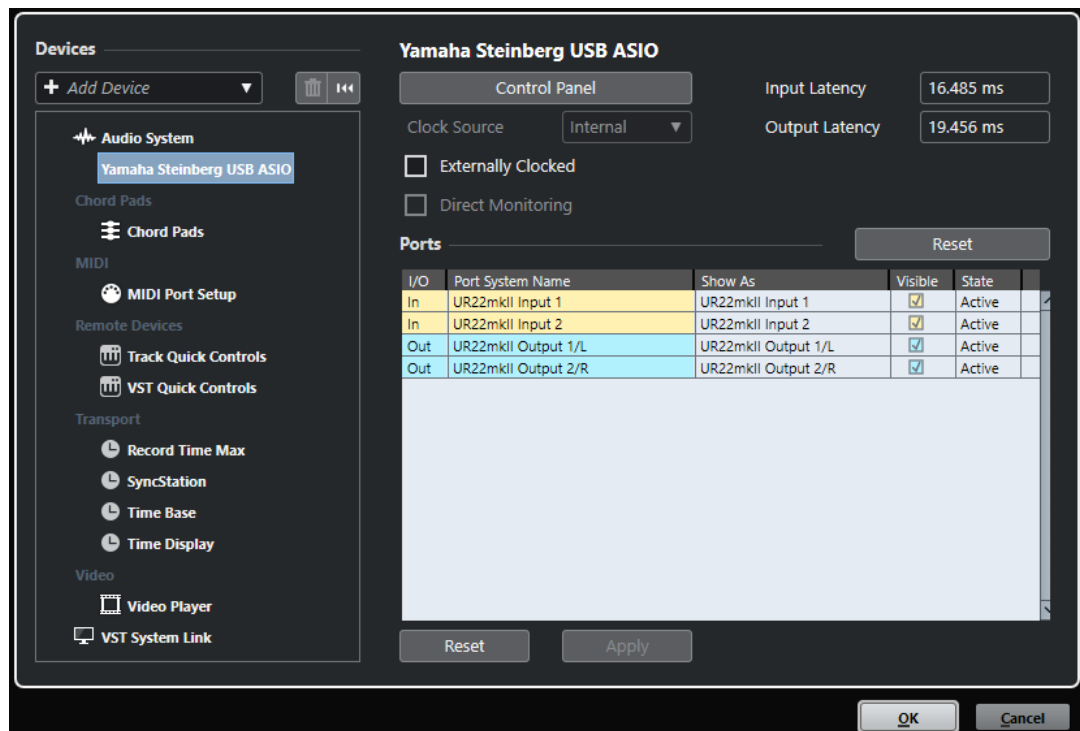
LIENS ASSOCIÉS

[Fenêtre Gestionnaire de plug-ins VST](#) à la page 913

Page de configuration du pilote ASIO

Cette page permet de configurer le pilote ASIO.

- Pour ouvrir la page de configuration du pilote ASIO, sélectionnez **Studio > Configuration du studio** et sélectionnez le pilote audio dans la liste **Périphériques**.



Voici les options disponibles :

Tableau de bord

Permet d'ouvrir le panneau de configuration de l'interface audio.

Latence d'entrée

Indique la latence d'entrée du pilote audio.

Latence de sortie

Indique la latence de sortie du pilote audio.

Source d'horloge

Permet de sélectionner une source d'horloge.

Synchronisé à une Horloge externe

Activez cette option si vous utilisez une source d'horloge externe.

Monitoring direct

Activez cette option pour écouter le son à partir de votre interface audio et pour la contrôler à partir de Nuendo.

Voici les options disponibles dans la section **Ports** :

Réinitialiser

Permet de réinitialiser les noms et la visibilité de tous les ports.

E/S

Statut des entrées/sorties des ports.

Port

Nom du port pour le système.

Afficher comme

Permet de renommer le port. Le nom que vous lui attribuez ici est utilisé dans les menus locaux **Routage d'entrée** et **Routage de sortie**.

Visible

Permet d'activer/désactiver les ports audio.

État

État du port audio.

Voici les options disponibles dans la section Général :

Réinitialiser

Permet de réinitialiser le périphérique externe sélectionné.

Appliquer

Permet d'appliquer les paramètres.

Utiliser des sources d'horloge externes

Si vous utilisez une source d'horloge externe, il vous faut indiquer à Nuendo qu'il reçoit des signaux d'horloge externes et doit aligner sa vitesse sur cette source.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Configuration du studio**.
 2. Sélectionnez le pilote de votre carte son dans la liste de **Périphériques**.
 3. Activez **Synchronisé à une horloge externe**.
-

RÉSULTAT

Nuendo adopte alors la vitesse de la source externe.

À NOTER

Pour une lecture et un enregistrement corrects des données audio, vous devez aligner la fréquence d'échantillonnage du projet sur celle des signaux d'horloge entrants.

Quand les fréquences d'échantillonnage ne sont pas identiques, le champ **Format d'enregistrement** de la barre d'état de la fenêtre **Projet** prend une couleur différente. Nuendo accepte les différences de fréquence d'échantillonnage et la lecture est par conséquent accélérée ou ralentie.

Utilisation de plusieurs applications audio à la fois

Vous pouvez faire en sorte que d'autres applications puissent lire le signal via votre interface audio, même quand Nuendo est en cours d'exécution.

CONDITION PRÉALABLE

Les autres applications audio qui accèdent à l'interface sont configurées pour libérer le pilote audio.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Configuration du studio**.
 2. Dans la liste **Périphériques**, sélectionnez **Système audio**.
 3. Activez **Libérer le pilote ASIO si l'application est en tâche de fond**.
-

RÉSULTAT

L'application qui est en focus a alors accès à l'interface audio.

Configuration de l'interface audio

Les plupart des cartes son sont fournies avec une ou plusieurs applications qui vous permettent de configurer votre interface.

Les paramètres se trouvent normalement dans un panneau de configuration que vous pouvez ouvrir directement à partir de Nuendo, ou séparément si Nuendo n'est pas en cours d'exécution. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de votre interface.

Voici les paramètres que vous pouvez configurer :

- Sélectionner quelles entrées/sorties sont actives.
- Configurer la synchronisation via word clock.
- Activer/Désactiver l'écoute de contrôle via la carte.
- Régler les niveaux pour chaque entrée.
- Régler les niveaux pour chaque sortie de façon à les adapter aux appareils que vous utilisez pour l'écoute de contrôle.
- Sélectionner les formats d'entrée et de sortie numérique.
- Configurer les paramètres des buffers audio.

Configuration des ports d'entrée et de sortie

Après avoir sélectionné et configuré le pilote de votre interface audio, il vous faut choisir les entrées et sorties qui seront utilisées.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez sélectionné un pilote pour votre interface audio.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Configuration du studio**.
 2. Sélectionnez le pilote de votre carte son dans la liste de **Périphériques**.
 3. Apportez les modifications souhaitées.
 4. Cliquez sur **OK**.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Page de configuration du pilote ASIO](#) à la page 22

Configuration des bus audio

Nuendo utilise un système de bus d'entrée et de sortie pour l'échange de données audio entre le programme et l'interface audio.

- Les bus d'entrée permettent de router le signal audio depuis les entrées de votre interface audio dans Nuendo. Le signal audio est donc toujours enregistré via un ou plusieurs bus d'entrée.
- Les bus de sortie permettent de router le signal audio depuis Nuendo vers les sorties de votre interface audio. Le signal audio est donc toujours lu via un ou plusieurs bus de sortie.

Après avoir configuré les bus d'entrée et de sortie internes, vous pouvez connecter votre source audio (un micro, par exemple) à votre interface audio et commencer à enregistrer, lire et mixer.

LIENS ASSOCIÉS

[Connexions audio](#) à la page 29

Monitoring

Dans Nuendo, le terme Monitoring signifie l'écoute du signal d'entrée pendant l'enregistrement.

Il existe plusieurs moyens d'écouter en Monitoring.

- En externe, en écoutant le signal avant qu'il n'entre dans Nuendo.
- Via Nuendo.
- En utilisant l'ASIO Direct Monitoring.
Il s'agit d'une combinaison des deux autres méthodes.

LIENS ASSOCIÉS

[Monitoring externe](#) à la page 310

[Monitoring via Nuendo](#) à la page 310

[ASIO Direct Monitoring](#) à la page 311

Configuration MIDI

Vous devez configurer votre matériel MIDI avant de pouvoir l'utiliser dans Nuendo.

IMPORTANT

Éteignez tous les équipements avant de procéder aux branchements.

PROCÉDER AINSI

1. Reliez votre périphérique MIDI (clavier, interface MIDI, etc.) à votre ordinateur.

2. Installez les pilotes de vos périphériques MIDI.
-

RÉSULTAT

Vous pouvez utiliser vos périphériques MIDI dans Nuendo.

Connexions MIDI

Pour lire et enregistrer des données MIDI à partir de votre périphérique MIDI (un clavier MIDI, par exemple), il vous faut connecter les ports MIDI.

Branchez le port de sortie MIDI de votre périphérique MIDI sur le port d'entrée MIDI de votre interface audio. Le périphérique MIDI transmet alors des données MIDI qui peuvent être lues ou enregistrées par votre ordinateur.

Branchez le port d'entrée MIDI de votre périphérique MIDI sur le port de sortie MIDI de votre interface audio. Vous pourrez ainsi transmettre des données MIDI de Nuendo vers le périphérique MIDI. Par exemple, vous pouvez enregistrer une prestation, éditer les données MIDI dans Nuendo, puis les faire lire par le clavier et enregistrer le signal audio qu'il émet.

Afficher/Masquer des ports MIDI

Vous pouvez faire en sorte que les ports MIDI que vous souhaitez utiliser figurent dans les menus locaux MIDI du programme et que ceux que vous n'allez pas utiliser soient masqués.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Configuration du studio**.
 2. Dans la liste **Périphériques**, sélectionnez **Configuration des ports MIDI**.
 3. Pour masquer un port MIDI, désactivez-le dans la colonne **Visible**.
 4. Cliquez sur **OK**.
-

Configurer toutes les entrées MIDI

Quand vous enregistrez des données MIDI, vous pouvez définir l'entrée MIDI qui sera utilisée par chaque piste MIDI. Vous pouvez néanmoins enregistrer les données MIDI provenant de n'importe quelle entrée MIDI si vous le souhaitez. Pour définir quelles entrées prendre en compte, sélectionnez **Toutes les entrées MIDI** sur une piste MIDI.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Configuration du studio**.
2. Dans la liste **Périphériques**, sélectionnez **Configuration des ports MIDI**.
3. Activez **Dans 'Toutes les entrées MIDI'** pour un port.

À NOTER

Si vous avez connecté un périphérique de contrôle MIDI, veillez à désactiver l'option **Dans 'Toutes les entrées MIDI'** sur cette entrée MIDI. Vous éviterez ainsi d'enregistrer des données provenant du périphérique de contrôle quand l'entrée de la piste MIDI est configurée sur **Toutes les entrées MIDI**.

4. Cliquez sur **OK**.
-

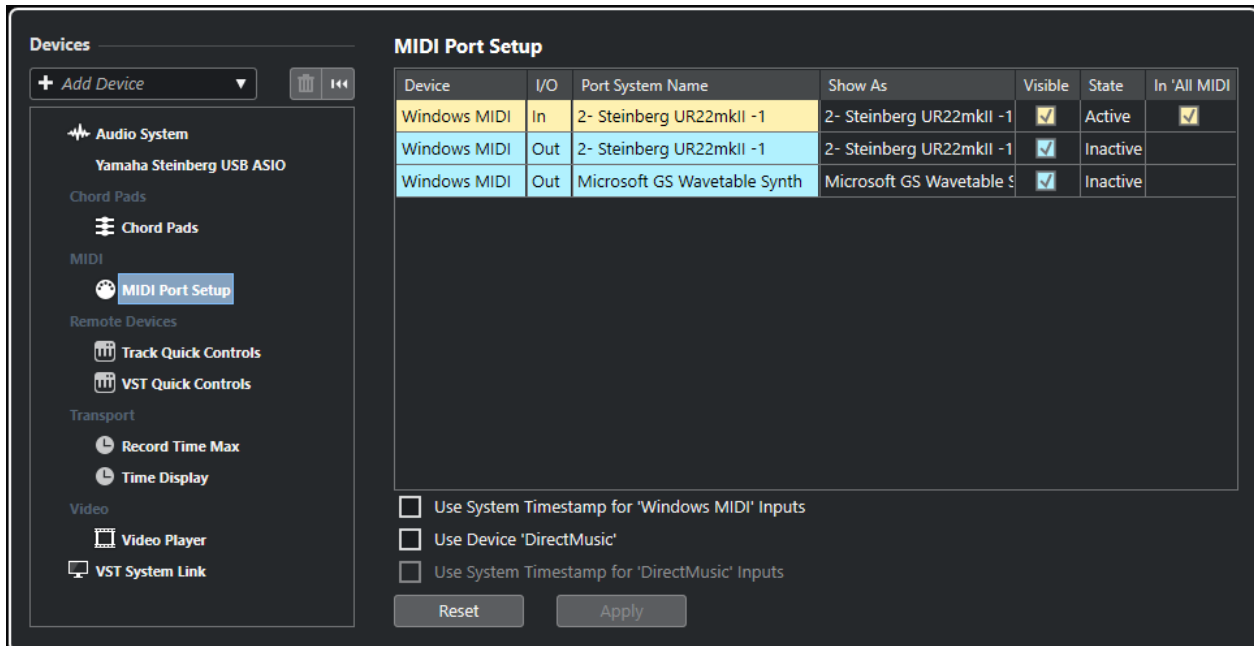
RÉSULTAT

Quand vous sélectionnez **Toutes les entrées MIDI** dans le menu local **Routage d'entrée** d'une piste MIDI dans l'**Inspecteur**, la piste MIDI utilise toutes les entrées MIDI que vous avez définies dans la **Configuration des ports MIDI**.

Page Configuration des ports MIDI

La page **Configuration des ports MIDI** de la boîte de dialogue **Configuration du studio** regroupe les périphériques MIDI connectés et vous permet de configurer leurs ports.

- Pour ouvrir la page **Configuration des ports MIDI**, sélectionnez **Studio > Configuration du studio** et activez l'option **Configuration des ports MIDI** dans la liste des **Périphériques**.



Cette page contient les colonnes suivantes :

Périphérique

Les périphériques MIDI connectés.

E/S

Statut des entrées/sorties des ports.

Port

Nom du port pour le système.

Afficher comme

Permet de renommer le port. Le nom que vous lui attribuez ici est utilisé dans les menus locaux **Routage d'entrée** et **Routage de sortie**.

Visible

Permet d'activer/désactiver les ports MIDI.

État

État du port MIDI.

Dans 'Toutes les entrées MIDI'

Permet d'enregistrer des données MIDI à partir de toutes les entrées MIDI.

À NOTER

Désactivez cette option si vous utilisez des périphériques de télécommande.

Voici les options disponibles :

Utiliser l'horodatage système pour les entrées 'Windows MIDI'

Activez cette option si vous rencontrez systématiquement des problèmes de temps, tels que des notes décalées, par exemple. Quand cette option est activée, l'horodatage système sert de référence temporelle.

Utiliser 'DirectMusic' périphérique

Cette option est activée par défaut. Vous pouvez ainsi utiliser des périphériques avec un pilote de périphérique DirectMusic.

Utiliser l'horodatage système pour les entrées 'DirectMusic'

Activez cette option si vous rencontrez systématiquement des problèmes de temps, tels que des notes décalées, par exemple. Quand cette option est activée, l'horodatage système sert de référence temporelle.

Voici les options disponibles dans la section Général :

Réinitialiser

Permet de réinitialiser le périphérique externe sélectionné.

Appliquer

Permet d'appliquer les paramètres.

Compatibilité Plug & Play pour les périphériques MIDI USB

Nuendo prend en charge les périphériques MIDI USB Plug & Play. Ces périphériques peuvent être branchés et activés alors que l'application tourne.

Synchroniseurs

Quand vous utilisez Nuendo avec des magnétophones externes, il vous faut généralement utiliser un synchroniseur.

IMPORTANT

Vérifiez que tous les appareils sont éteints avant d'effectuer les connexions.

Pour savoir comment brancher et configurer votre synchroniseur, veuillez vous reporter à la documentation de l'appareil.

LIENS ASSOCIÉS

[Synchronisation](#) à la page 1291

Connexions audio

Pour lire et enregistrer avec Nuendo, configurez les bus d'entrée et de sortie dans la fenêtre **Connexions audio**. Cette fenêtre permet également de configurer les voies de Groupe et les voies FX, les effets externes, les instruments externes et la **Control Room**.

Les types de bus requis dépendent de votre carte son, de votre configuration audio globale (par exemple la configuration Surround de vos haut-parleurs) et de vos projets.

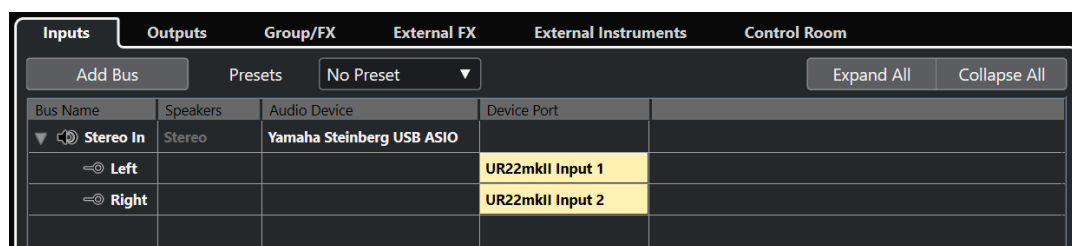
Fenêtre Connexions audio

La fenêtre **Connexions audio** permet de configurer les bus d'entrée et de sortie, les voies de Groupe et FX, et les effets et instruments externes. En outre, vous pouvez utiliser cette fenêtre pour accéder à la **Control Room** et la configurer.

- Pour ouvrir la fenêtre **Connexions audio**, sélectionnez **Studio > Connexions audio**.

Onglets entrée/sortie

Les onglets **Entrées** et **Sorties** vous permettent de configurer et de paramétrer les bus d'entrée et de sortie.



Voici les options disponibles au-dessus de la liste des bus :

Ajouter bus

Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Ajouter bus d'entrée** et de créer une nouvelle configuration de bus.

Préréglages

Permet d'ouvrir le menu local **Préréglages** et de sélectionner des préréglages de configuration de bus. **Enregistrer** permet d'enregistrer une configuration de bus dans un préréglage. **Supprimer** permet de supprimer le préréglage sélectionné.

Tout agrandir/réduire

Permet de développer/réduire tous les bus de la liste des bus.

Voici les colonnes disponibles dans la liste des bus :

Nom de bus

Liste les bus. Cliquez sur le nom d'un bus pour le sélectionner ou le renommer.

HP

Indique la configuration de haut-parleurs (mono, stéréo, Surround) de chaque bus.

Périphérique audio

Indique le pilote ASIO sélectionné.

Port périphérique

Indique quelles entrées/sorties physiques de la carte son sont utilisées par le bus. Permet de développer l'entrée du bus pour afficher tous les canaux de haut-parleurs. Quand l'entrée du bus est réduite, seul le premier port utilisé par le bus est visible.

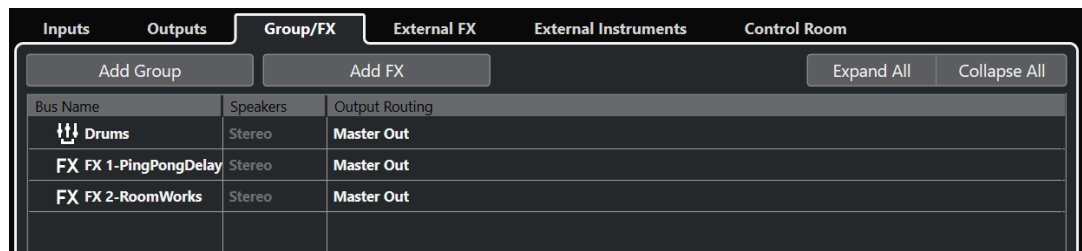
Le menu local **Port périphérique** indique combien de bus sont connectés à tel ou tel port. Les bus sont indiqués entre crochets à côté du nom du port.

Il est possible d'afficher jusqu'à trois assignations de bus de cette manière. Quand davantage de connexions ont été effectuées, un numéro figure à la fin du nom du port.

Par exemple, « Adat 1 [Stereo1] [Stereo2] [Stereo3] (+2) » signifie que le port Adat1 est assigné à trois bus stéréo et à deux bus supplémentaires.

Onglet Groupe/FX

Cet onglet vous permet de créer des voies/pistes de Groupe ou FX et de leur assigner des sorties.



Voici les options disponibles au-dessus de la liste des bus :

Ajouter un groupe

Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Ajouter piste de Groupe** et de créer une nouvelle piste de voie de Groupe.

Ajouter FX

Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Ajouter piste de Voie FX** et de créer une nouvelle piste de voie FX.

Tout agrandir/réduire

Permet de développer/réduire tous les bus de la liste des bus.

Voici les colonnes disponibles dans la liste des bus :

Nom de bus

Liste les bus. Cliquez sur le nom d'un bus pour le sélectionner ou le renommer.

HP

Indique la configuration de haut-parleurs (mono, stéréo, Surround) de chaque bus.

Routage de sortie

Cette colonne permet de sélectionner le routage de sortie du bus correspondant.

Onglet Effets externes

Cet onglet permet de créer des effets Send ou des bus de retour. Vous pouvez y connecter des effets externes que vous pourrez ensuite sélectionner à partir du programme, via les menus locaux des effets.

Inputs	Outputs	Group/FX	External FX	External Instruments	Control Room		
Add External FX		Favorites		Expand All Collapse All			
Bus Name	Speakers	Audio Device	Device Port	Delay	Send Gain	Return Gain	MIDI Device
External Effect	Stereo/Stereo			0.00 ms (0)	0.00 dB	0.00 dB	No Link
Send Bus 1	Stereo	Yamaha Steinberg USB A					
Left			UR22mkII Output 1/L				
Right			UR22mkII Output 2/R				
Return Bus 1	Stereo	Yamaha Steinberg USB A					
Left			UR22mkII Input 1				
Right			UR22mkII Input 2				

Voici les options disponibles au-dessus de la liste des bus :

Ajouter effet externe

Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Ajouter effet externe** et de configurer un nouvel effet externe.

Favoris

Permet d'enregistrer les configurations des effets externes en tant que favoris afin de les recharger ultérieurement.

Tout agrandir/réduire

Permet de développer/réduire tous les bus de la liste des bus.

Voici les colonnes disponibles dans la liste des bus :

Nom de bus

Liste les bus. Cliquez sur le nom d'un bus pour le sélectionner ou le renommer.

HP

Indique la configuration de haut-parleurs (mono, stéréo, Surround) de chaque bus.

Périphérique audio

Indique le pilote ASIO sélectionné.

Port périphérique

Indique quelles entrées/sorties physiques de la carte son sont utilisées par le bus. Permet de développer l'entrée du bus pour afficher tous les canaux de haut-parleurs. Quand l'entrée du bus est réduite, seul le premier port utilisé par le bus est visible.

Le menu local **Port périphérique** indique combien de bus sont connectés à tel ou tel port. Les bus sont indiqués entre crochets à côté du nom du port.

Il est possible d'afficher jusqu'à trois assignations de bus de cette manière. Quand davantage de connexions ont été effectuées, un numéro figure à la fin du nom du port.

Par exemple, « Adat 1 [Stereo1] [Stereo2] [Stereo3] (+2) » signifie que le port Adat1 est assigné à trois bus stéréo et à deux bus supplémentaires.

Délai

Permet de saisir une valeur pour compenser un retard (latence) engendré par votre périphérique d'effet externe pendant la lecture. Cliquez avec le bouton droit dans la colonne **Délai** au niveau de l'effet et sélectionnez **Calculer latence du plug-in externe** pour déterminer automatiquement la valeur de délai.

À NOTER

La latence de la carte son est automatiquement prise en charge par Nuendo.

Gain Send

Permet de régler le niveau du signal transmis à l'effet externe.

Gain retour

Permet de régler le niveau du signal transmis par l'effet externe.

À NOTER

Un niveau de sortie excessif des périphériques externes peut provoquer un écrêtage dans la carte son. Le paramètre **Gain retour** ne permet pas de corriger ce phénomène. Baissez plutôt le niveau de sortie du périphérique d'effet.

Périphérique MIDI

Cliquez dans cette colonne pour ouvrir un menu local et déconnecter l'effet du périphérique MIDI associé, sélectionner un périphérique MIDI, créer un périphérique ou ouvrir le **Gestionnaire de périphériques MIDI** afin d'éditer le périphérique MIDI.

Utilisé

Lorsque vous insérez un effet externe sur une piste Audio, cette colonne affiche une marque (x) pour indiquer que l'effet est en cours d'utilisation.

Onglet Instruments externes

Cet onglet permet de créer des bus d'entrée/sortie pour connecter des instruments externes.

Bus Name	Speakers	Audio Device	Device Port	Delay	Return Gain	MIDI Device	Used
External Instrument	1 Return(s)			0.00 ms (0)	0.00 dB	No Link	
Return Bus 1	Stereo	Yamaha Steinberg USB A					
Left			UR22mkII Input 1				
Right			UR22mkII Input 2				

Voici les options disponibles au-dessus de la liste des bus :

Ajouter instrument externe

Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Ajouter instrument externe** et de configurer un nouvel instrument externe.

Favoris

Permet d'enregistrer les configurations des instruments externes en tant que favoris afin de les recharger ultérieurement.

Tout agrandir/réduire

Permet de développer/réduire tous les bus de la liste des bus.

Voici les colonnes disponibles dans la liste des bus :

Nom de bus

Liste les bus. Cliquez sur le nom d'un bus pour le sélectionner ou le renommer.

HP

Indique la configuration de haut-parleurs (mono, stéréo, Surround) de chaque bus.

Périphérique audio

Indique le pilote ASIO sélectionné.

Port périphérique

Indique quelles entrées/sorties physiques de la carte son sont utilisées par le bus. Permet de développer l'entrée du bus pour afficher tous les canaux de haut-parleurs. Quand l'entrée du bus est réduite, seul le premier port utilisé par le bus est visible.

Le menu local **Port périphérique** indique combien de bus sont connectés à tel ou tel port. Les bus sont indiqués entre crochets à côté du nom du port.

Il est possible d'afficher jusqu'à trois assignations de bus de cette manière. Quand davantage de connexions ont été effectuées, un numéro figure à la fin du nom du port.

Par exemple, « Adat 1 [Stereo1] [Stereo2] [Stereo3] (+2) » signifie que le port Adat1 est assigné à trois bus stéréo et à deux bus supplémentaires.

Délai

Permet de saisir une valeur pour compenser un retard (latence) engendré par votre périphérique d'effet externe pendant la lecture. Cliquez avec le bouton droit sur la colonne **Délai** de l'instrument et sélectionnez **Calculer latence du plug-in externe** pour déterminer automatiquement la valeur de retard à utiliser pour compenser le délai.

À NOTER

La latence de la carte son est automatiquement prise en charge par Nuendo.

Gain retour

Permet de régler le niveau du signal arrivant de l'instrument externe.

À NOTER

Un niveau de sortie excessif des périphériques externes peut provoquer un écrêtage dans la carte son. Le paramètre **Gain retour** ne permet pas de corriger ce phénomène. Baissez plutôt le niveau de sortie du périphérique d'effet.

Périphérique MIDI

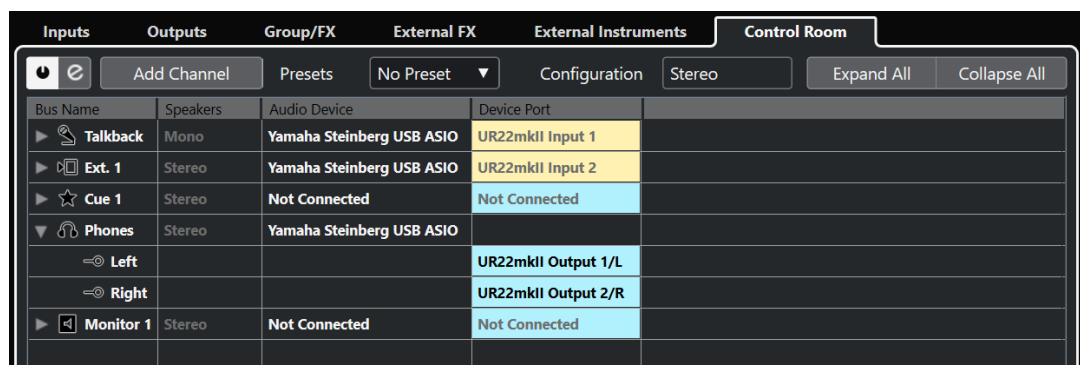
Cliquez dans cette colonne pour ouvrir un menu local et déconnecter l'instrument du périphérique MIDI associé, sélectionner un périphérique MIDI, créer un périphérique ou ouvrir le **Gestionnaire de périphériques MIDI** afin d'éditer le périphérique MIDI.

Utilisé

Lorsque vous insérez un instrument externe dans une case d'instrument VST, cette colonne affiche une marque (x) pour indiquer que l'instrument est en cours d'utilisation.

Onglet Control Room

Cet onglet permet d'activer et de configurer la **Control Room**.



Voici les options disponibles au-dessus de la liste des bus :

Activer/Désactiver Control Room

Permet d'activer/désactiver la **Control Room**.

Ouvrir la Control Room

Permet d'ouvrir la fenêtre **Control Room**.

Ajouter canal

Permet d'ouvrir un menu local dans lequel vous pouvez sélectionner le type de canal que vous souhaitez ajouter. Vous pouvez ajouter les canaux suivants :

- Entrée externe
- Circuit d'ordre (Talkback)
- Cue
- Casque
- Monitor
- Source Moniteur

Préréglages

Permet d'ouvrir le menu local **Préréglages** et de sélectionner des préréglages de configuration de bus. **Enregistrer** permet d'enregistrer une configuration de bus dans un préréglage. **Supprimer** permet de supprimer le préréglage sélectionné.

À NOTER

Vous pouvez enregistrer les cases d'effets d'insert des voies **Cue, Monitor et Control Room** dans des préréglages. Les préréglages vous permettent de conserver ces cases, qui ne sont pas enregistrées dans les projets.

Configuration

Affiche la configuration de canal sélectionnée.

Tout agrandir/réduire

Permet de développer/réduire tous les bus de la liste des bus.

Voici les colonnes disponibles dans la liste des bus :

Nom de bus

Liste les bus. Cliquez sur le nom d'un bus pour le sélectionner ou le renommer.

HP

Indique la configuration de haut-parleurs (mono, stéréo, Surround) de chaque bus.

Périphérique audio

Indique le pilote ASIO sélectionné.

Port périphérique

Indique quelles entrées/sorties physiques de la carte son sont utilisées par le bus. Permet de développer l'entrée du bus pour afficher tous les canaux de haut-parleurs. Quand l'entrée du bus est réduite, seul le premier port utilisé par le bus est visible.

Le menu local **Port périphérique** indique combien de bus sont connectés à tel ou tel port. Les bus sont indiqués entre crochets à côté du nom du port.

Il est possible d'afficher jusqu'à trois assignations de bus de cette manière. Quand davantage de connexions ont été effectuées, un numéro figure à la fin du nom du port.

Par exemple, « Adat 1 [Stereo1] [Stereo2] [Stereo3] (+2) » signifie que le port Adat1 est assigné à trois bus stéréo et à deux bus supplémentaires.

LIENS ASSOCIÉS

[Control Room](#) à la page 512

Renommer les entrées et les sorties de l'interface

Avant de configurer des bus, il est conseillé de modifier les noms par défaut des entrées et des sorties de votre carte son. Cette opération permet de transférer les projets entre différents ordinateurs et différentes configurations.

Par exemple, si vous apportez votre projet dans un autre studio, il se peut que la carte son de ce studio ne soit pas du même modèle. Toutefois, si vous avez convenu avec les autres responsables du studio d'attribuer des noms identiques aux entrées et sorties, Nuendo corrige automatiquement les entrées et les sorties de vos bus.

À NOTER

Quand vous ouvrez un projet créé sur un autre ordinateur dont les noms des ports sont différents ou dont la configuration des ports n'est pas la même, la boîte de dialogue **Ports manquants** apparaît. Elle vous permet de router manuellement les ports initialement utilisés dans le projet vers les ports disponibles sur l'ordinateur.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Configuration du studio**.
 2. Dans la liste **Périphériques**, sélectionnez **Système audio**.
 3. Ouvrez le menu local **Pilote ASIO** et sélectionnez le pilote de votre interface audio.
 4. Sélectionnez le pilote de votre carte son dans la liste de **Périphériques**.
 5. Dans la colonne **Afficher comme**, cliquez sur un nom de port et saisissez un nouveau nom.
 6. Répétez l'étape précédente pour renommer tous les ports nécessaires.
 7. Cliquez sur **OK**.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Re-routage des ports manquants](#) à la page 116

Masquer les ports

Vous pouvez masquer les ports qui ne sont pas utilisés. Les ports masqués ne s'affichent pas dans la fenêtre **Connexions audio**.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Configuration du studio**.
 2. Sélectionnez le pilote de votre carte son dans la liste de **Périphériques**.
 3. Dans la colonne **Visible**, désactivez les ports que vous souhaitez masquer.
 4. Cliquez sur **OK**.
-

Activer et désactiver les ports (macOS uniquement)

Sous macOS, il est possible de définir les ports d'entrée et de sortie qui sont actifs. Ainsi, vous pouvez utiliser l'entrée microphone au lieu de l'entrée ligne ou désactiver l'entrée ou la sortie de la carte son.

À NOTER

Cette fonction est uniquement disponible pour les interfaces audio intégrées, les périphériques audio USB standards et certaines autres cartes son.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Configuration du studio**.
 2. Sélectionnez le pilote de votre carte son dans la liste de **Périphériques**.
 3. Cliquez sur **Tableau de bord**.
 4. Activez/désactivez les ports.
 5. Cliquez sur **OK**.
-

Ajouter des bus d'entrée et de sortie

Vous devez créer des bus d'entrée et de sortie pour établir la connexion entre votre interface audio et Nuendo.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la boîte de dialogue **Connexions audio**, cliquez sur l'onglet **Entrées** ou sur l'onglet **Sorties**.
 2. Cliquez sur **Ajouter bus**.
 3. Dans la boîte de dialogue **Ajouter bus d'entrée**, configurez le bus.
 4. Facultatif : Saisissez un nom pour le bus.
Quand vous ne saisissez pas de nom, le bus est nommé d'après la configuration de canaux.
 5. Cliquez sur **Ajouter bus**.
Le nouveau bus est ajouté à la liste des bus.
 6. Pour chaque canal de haut-parleur du bus, cliquez dans la colonne **Port périphérique** et sélectionnez un port pour votre carte son.
-

Configuration du bus de sortie par défaut (Main Mix)

Le **Main Mix** est le bus de sortie par défaut sur lequel chaque nouvelle voie audio, de Groupe ou FX est automatiquement routée. Quand il n'y a qu'un seul bus de disponible, il est automatiquement utilisé comme bus de sortie par défaut.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez créé un bus de sortie.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la boîte de dialogue **Connexions audio**, cliquez avec le bouton droit sur le bus de sortie que vous souhaitez utiliser comme bus de sortie par défaut.
 2. Sélectionnez **Définir <nom du bus> comme Mix principal**.
-

RÉSULTAT

Le bus sélectionné est utilisé comme bus par défaut. Le **Main Mix** est celui dont le nom est accompagné d'une icône de haut-parleur.

LIENS ASSOCIÉS

[Onglets entrée/sortie](#) à la page 29

Ajouter des sous-bus

Les sous-bus permettent de router des pistes vers certaines voies au sein d'un bus.

Par exemple, vous pouvez router une piste stéréo vers deux canaux stéréo d'un bus Surround. Vous pouvez également enregistrer deux voies stéréo d'un bus Surround sur une piste stéréo séparée.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez avec le bouton droit sur l'onglet **Entrées**, sur l'onglet **Sorties** ou sur l'onglet **Groupes/FX**.
2. Cliquez sur **Ajouter un sous-bus** et sélectionnez une configuration de canal.

RÉSULTAT

Le sous-bus est créé et peut être utilisé pour le routage.

Préréglages des bus d'entrée et de sortie

Il est possible d'utiliser des types de préréglage différents pour les configurations de bus d'entrée et de sortie.

- Un certain nombre de configurations de bus standard.
- Des préréglages automatiquement créés pour être adaptés à votre configuration matérielle spécifique.
Au démarrage, Nuendo analyse les entrées et sorties physiques dont dispose votre carte son et crée un certain nombre de préréglages adaptés à votre interface.
- Vos propres préréglages.

À NOTER

Vous pouvez créer des préréglages de configurations de bus d'entrée et de sortie par défaut. Ces préréglages par défaut s'appliqueront quand vous créez un projet vide. Pour créer des préréglages par défaut, enregistrez les configurations de bus d'entrée et de sortie souhaitées sous le nom **Défaut**. Si vous n'avez pas défini de préréglages par défaut, c'est la dernière configuration de bus d'entrée et de sortie utilisée qui s'applique quand vous créez un projet vide.

Enregistrer un préréglage de configuration de bus

Vous pouvez enregistrer votre propre configuration de bus d'entrée et de sortie, ainsi que la configuration du studio, dans un préréglage.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Connexions audio**.
2. Cliquez sur l'onglet **Entrées** ou **Sorties** et paramétrez la configuration de bus.
3. Cliquez sur **Enregistrer**.
4. Dans la boîte de dialogue **Saisir le nom du préréglage**, saisissez un nom.
5. Cliquez sur **OK**.

RÉSULTAT

Le préréglage est disponible dans le menu **Préréglages**.

Supprimer un pré réglage de configuration de bus

Vous pouvez supprimer les pré réglages de configuration de bus dont vous n'avez plus besoin.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Connexions audio**.
2. Cliquez sur l'onglet **Entrées** ou **Sorties** et sélectionnez le pré réglage que vous souhaitez supprimer dans le menu **Pré réglages**.
3. Cliquez sur **Supprimer**.

RÉSULTAT

Le pré réglage est supprimé.

Ajouter des voies de Groupe et FX

Les voies de Groupe et les voies FX vous permettent de grouper les configurations de bus.

La procédure d'ajout des voies de Groupe et FX dans la fenêtre **Connexions audio** est identique à la procédure de création des pistes de voie de Groupe et des pistes de voie FX dans la fenêtre **Projet**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la boîte de dialogue **Connexions audio**, cliquez sur l'onglet **Groupe/FX**.
2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Pour créer une voie de Groupe, cliquez sur **Ajouter Groupe**.
 - Pour créer une voie FX, cliquez sur **Ajouter FX**.
3. Configurez la voie.
4. Facultatif : Saisissez un nom pour la piste de voie de Groupe.
5. Cliquez sur **OK**.
La voie de groupe ou la voie FX est ajoutée à la liste des bus.
6. Pour chaque canal de haut-parleur du bus, cliquez dans la colonne **Routage de sortie** et sélectionnez un port de votre carte son.

LIENS ASSOCIÉS

[Effets audio](#) à la page 535

Bus de monitoring

Dans la fenêtre **Connexions audio**, vous pouvez configurer les bus qui sont utilisés pour le monitoring, mais aussi activer/désactiver et ouvrir la **Control Room**.

Quand la **Control Room** est désactivée dans l'onglet **Control Room** de la fenêtre **Connexions audio**, c'est le bus de **Main Mix** qui est utilisé pour le Monitoring. Le cas échéant, vous pouvez régler le niveau de Monitoring dans la **MixConsole**.

LIENS ASSOCIÉS

[Configuration du bus de sortie par défaut \(Main Mix\)](#) à la page 36

[Control Room](#) à la page 512

[MixConsole](#) à la page 429

Instruments externes et effets

Vous pouvez intégrer des périphériques d'effet externe et des instruments externes, tels que des synthétiseurs physiques, dans le flux de signal du séquenceur.

Configuration minimale

- Pour utiliser des effets externes, vous avez besoin d'une carte audio équipée de plusieurs entrées et sorties.
En plus des ports d'entrée/sortie utilisés pour l'enregistrement et le Monitoring, un effet externe a besoin d'au moins une entrée et une sortie, ou de paires d'entrées/sorties pour les effets stéréo.
- Pour utiliser des instruments externes, une interface MIDI doit être connectée à votre ordinateur.
- Carte son avec pilotes à faible latence.
Nuendo compense la latence d'entrée/sortie et fait en sorte que le signal audio traité via les effets externes ne soit pas décalé dans le temps.

Connecter un effet/instrument externe

Vous pouvez connecter des instruments/effets externes à l'interface audio de votre ordinateur.

CONDITION PRÉALABLE

Le périphérique dispose d'entrées et de sorties stéréo.

PROCÉDER AINSI

1. Connectez une paire de sorties non utilisées de votre interface audio à une paire d'entrées de votre périphérique.
2. Connectez une paire d'entrées non utilisées de votre interface audio sur une paire de sorties de votre périphérique.

IMPORTANT

Si vous sélectionnez des ports d'entrée/sortie déjà utilisés pour des instruments/effets externes, leur assignation de ports sera rompue sans avertissement.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Une fois le périphérique externe connecté à l'interface audio de votre ordinateur, vous devez configurer les bus d'entrée/sortie externes ainsi que les effets/instruments externes dans Nuendo.

LIENS ASSOCIÉS

[Configuration des ports d'entrée et de sortie](#) à la page 24

[Configurer des effets externes](#) à la page 39

[Configurer des instruments externes](#) à la page 42

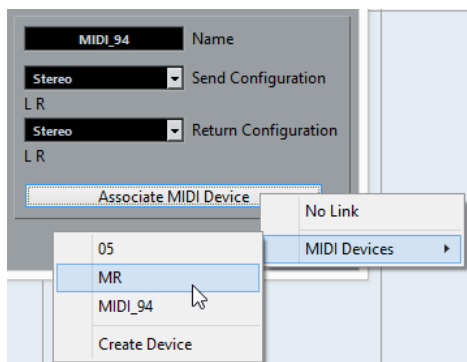
Configurer des effets externes

Pour pouvoir utiliser des effets externes dans Nuendo, vous devez d'abord les configurer.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Connexions audio**, cliquez sur l'onglet **Effets externes**.
2. Cliquez sur **Ajouter effet externe**.

3. Dans la boîte de dialogue **Ajouter effet externe**, saisissez un nom pour l'effet externe et paramétrez les configurations de Send et de retour.
Selon le type d'effet, vous pouvez définir une configuration mono, stéréo ou Surround.
4. Cliquez sur **Associer périphérique MIDI** et sélectionnez un périphérique MIDI.



Vous pouvez également sélectionner **Périphériques MIDI > Créer périphérique** pour associer un nouveau périphérique MIDI.

À NOTER

Lorsque vous utilisez des périphériques MIDI, la compensation de délai est uniquement appliquée à l'effet.

5. Cliquez sur **OK**.
Ceci ajoute un nouveau bus Effet externe.
6. Cliquez dans la colonne **Port périphérique** au niveau des ports gauche et droit du bus Send et sélectionnez les sorties de la carte son que vous souhaitez utiliser.
7. Cliquez dans la colonne **Port périphérique** au niveau des ports gauche et droit du bus de retour et sélectionnez les entrées de la carte son que vous souhaitez utiliser.
8. Configurez les autres paramètres du bus.
Vous pouvez également configurer les paramètres pendant que l'effet externe est utilisé.
Vous entendrez ainsi les modifications apportées en temps réel.

LIENS ASSOCIÉS

[Utilisation des périphériques MIDI](#) à la page 954

[Compensation du retard](#) à la page 906

Ajouter des effets externes

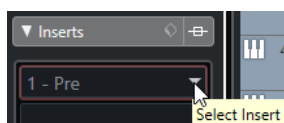
Vous pouvez utiliser le bus d'effet externe en tant qu'effet d'insert ou en tant qu'effet Send (un effet d'insert sur une piste de voie FX).

CONDITION PRÉALABLE

Configurez vos effets externes dans la fenêtre **Connexions audio**.

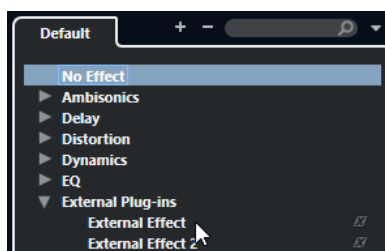
PROCÉDER AINSI

1. Dans l'**Inspecteur**, ouvrez le panneau **Effets d'Insert**.
2. Ouvrez le menu **Sélectionner Insert**.



3. Sélectionnez un effet externe dans le sous-menu **Plug-ins externes**.

Les effets externes sont accompagnés de l'icône **x** dans la liste du menu local **Sélectionner Insérer**.



RÉSULTAT

Le bus d'effet externe est chargé dans la case d'effet.

La fenêtre qui apparaît contient les paramètres Délai, Gain Send et Gain retour du bus d'effet externe. Ces paramètres peuvent être configurés pendant la lecture.

Le signal audio de la voie est transmis au périphérique d'effet externe via les sorties de la carte son, puis revient dans le programme via les entrées de cette dernière.

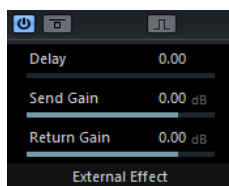
LIENS ASSOCIÉS

[Configurer des effets externes](#) à la page 39

Fenêtre Paramètre d'effet externe

Cette fenêtre permet de configurer le délai et le gain de l'effet externe sélectionné.

- Pour ouvrir la fenêtre **Effet externe Paramètre**, sélectionnez un effet externe dans le menu local **Sélectionner Insérer** de l'**Inspecteur**.



Activer effet



Permet d'activer/désactiver l'effet externe.

Contourner effet



Permet de contourner l'effet externe.

Mesurer le délai de boucle de l'effet pour la compensation du délai



Quand cette option est activée, Nuendo détermine automatiquement la valeur de retard utilisée pour compenser le délai. Il s'agit de la même fonction que l'option **Calculer latence du plug-in externe** de la fenêtre **Connexions audio**.

Quand vous définissez un périphérique MIDI pour l'effet, la fenêtre du périphérique correspondant s'ouvre.

Délai

Ce paramètre permet de régler le délai de l'effet externe.

Gain Send

Permet de régler le Gain Send de l'effet externe.

Gain retour

Permet de régler le Gain retour de l'effet externe.

Configurer des instruments externes

Pour pouvoir utiliser des instruments externes dans Nuendo, vous devez d'abord les configurer.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Connexions audio**, cliquez sur l'onglet **Instruments externes**.
 2. Cliquez sur **Ajouter instrument externe**.
 3. Dans la boîte de dialogue **Ajouter instrument externe**, saisissez un nom pour l'instrument externe et définissez le nombre de retours mono et/ou stéréo requis.
En fonction du type d'instrument, un nombre spécifique de voies de retour mono et/ou stéréo est nécessaire.
 4. Cliquez sur **Associer périphérique MIDI** et sélectionnez un périphérique MIDI.
 5. Cliquez sur **OK**.
Ceci ajoute un nouveau bus d'instrument externe.
 6. Cliquez dans la colonne **Port périphérique** au niveau des ports gauche et droit du bus de retour et sélectionnez les entrées de la carte son sur laquelle vous avez connecté l'instrument externe.
 7. Configurez les autres paramètres du bus.
Vous pouvez également régler les paramètres pendant que l'instrument externe est utilisé. Vous entendrez ainsi les modifications apportées en temps réel.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Utilisation des périphériques MIDI](#) à la page 954

Ajouter des instruments externes

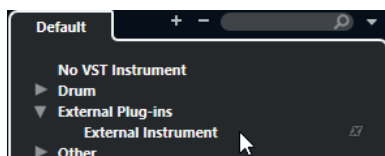
Vous pouvez ajouter des instruments externes à la liste d'instruments VST.

CONDITION PRÉALABLE

Configurez vos instruments externes dans la fenêtre **Connexions audio**.

PROCÉDER AINSI

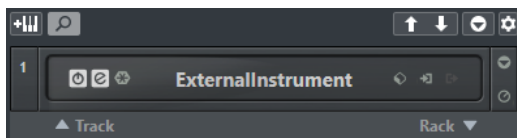
1. Sélectionnez **Studio > VST Instruments**.
2. Cliquez sur **Ajouter instrument de piste**.
3. Sélectionnez un instrument externe dans le menu local **Instrument**.
Le nom des instruments externes est accompagné de l'icône **x** dans la liste du menu local **Instrument**.



4. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

L'instrument externe est ajouté à la liste des instruments VST.



Une fenêtre de paramètres s'ouvre pour l'instrument externe. Il peut s'agir de la fenêtre du périphérique, qui permet de créer un panneau utilisateur générique, d'une fenêtre d'éditeur OPT ou d'un éditeur par défaut.

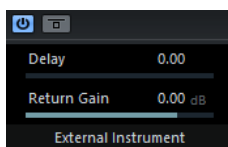
LIENS ASSOCIÉS

[Fenêtre VST Instruments](#) à la page 898

Fenêtre Paramètre d'instrument externe

Cette fenêtre permet de configurer le délai et le gain de l'instrument externe sélectionné.

- Pour ouvrir la fenêtre **Instrument Externe Paramètre**, sélectionnez un instrument externe dans la fenêtre **instruments VST**.



Activer instrument externe



Ce paramètre permet d'activer/désactiver l'instrument externe.

Contourner instrument externe



Permet de contourner l'instrument externe.

Délai

Permet d'ajuster le délai de l'instrument externe.

Gain retour

Permet de régler le Gain retour de l'instrument externe.

Transmettre des notes MIDI à des instruments externes

Vous pouvez transmettre les notes MIDI d'une piste MIDI à un instrument externe.

CONDITION PRÉALABLE

Configurez vos instruments externes dans la fenêtre **Connexions audio** et ajoutez une piste MIDI.

PROCÉDER AINSI

1. Dans l'**Inspecteur**, ouvrez le menu local **Routage de sortie** de la piste MIDI correspondante.
2. Sélectionnez le périphérique MIDI sur lequel l'instrument externe est connecté.

RÉSULTAT

L'instrument joue toutes les notes MIDI qu'il reçoit de la piste et les envoie à Nuendo via les canaux de retour que vous avez configurées. La fonction de compensation de délai s'applique. L'instrument externe se comporte comme tout autre instrument VST dans Nuendo.

LIENS ASSOCIÉS

[Compensation du retard](#) à la page 906

Enregistrer des configurations d'instrument et d'effet externes en tant que favoris

Vous pouvez enregistrer des instruments externes et des effets externes en tant que favoris. Les favoris sont des configurations de périphériques qu'il est possible de recharger. Ils permettent également d'enregistrer plusieurs configurations pour un même périphérique, par exemple une carte multi-effets ou un effet en mode mono et stéréo.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Connexions audio**.
2. Ouvrez l'onglet **Instruments externes** ou l'onglet **Effets externes**.
3. Sélectionnez le bus dans la liste et cliquez sur **Favoris**.
4. Sélectionnez **Ajouter instrument/effet sélectionné aux favoris**.

RÉSULTAT

La configuration d'instrument ou d'effet externe est enregistrée en tant que favori. Vous pouvez charger un favori en cliquant sur **Favoris** et en sélectionnant la configuration que vous souhaitez charger.

Geler des effets/instruments externes

Vous pouvez geler des instruments ou effets externes pour économiser de la puissance de traitement.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez la piste Audio qui utilise l'effet externe ou la piste d'Instrument qui utilise l'instrument externe.
2. Dans l'**Inspecteur**, cliquez sur **Geler voie Audio** ou **Geler voie d'Instrument**.
3. Dans la boîte de dialogue, ajustez la valeur de **Durée de l'extension**.
Quand la **Durée de l'extension** est configurée sur 0 s, le gel prend uniquement en compte les données comprises dans les limites du conteneur.

RÉSULTAT

La fonction de gel est exécutée en temps réel afin de garantir que les effets externes soient pris en compte.

LIENS ASSOCIÉS

[Instruments VST](#) à la page 894

[Effets audio](#) à la page 535

[Geler instrument](#) à la page 904

[Geler des effets d'insert](#) à la page 542

Plug-ins manquants

Cela peut arriver dans les situations suivantes :

- Si vous supprimez un périphérique externe dans la fenêtre **Connexions audio**, alors qu'il est utilisé dans un projet enregistré.
- Si vous transférez un projet vers un autre ordinateur sur lequel le périphérique externe n'est pas configuré.
- Si vous ouvrez un projet créé avec une version antérieure de Nuendo.

Dans la fenêtre **Connexions audio**, la connexion interrompue avec le périphérique externe est indiquée par une icône dans la colonne **Nom de bus**.

- Pour rétablir la connexion avec le périphérique externe, cliquez avec le bouton droit sur l'entrée du périphérique dans la colonne **Nom de bus** et sélectionnez **Connecter effet externe**.

À NOTER

Les bus configurés pour les effets ou les instruments externes sont enregistrés globalement, c'est-à-dire pour l'ensemble de la configuration de votre ordinateur.

Configurations de bus

Une fois les bus configurés pour un projet, vous pouvez éditer leurs noms et modifier leurs assignations de port. La configuration de bus s'enregistre avec le projet.

Supprimer des bus

Vous pouvez supprimer les bus dont vous n'avez plus besoin.

PROCÉDER AINSI

- Dans la fenêtre **Connexions audio**, procédez de l'une des façons suivantes :
 - Pour supprimer un seul bus, faites un clic droit dessus dans la liste et sélectionnez **Supprimer bus**.
Vous pouvez également sélectionner le bus et appuyer sur **Retour arrière**.
 - Pour supprimer plusieurs bus d'entrée ou de sortie à la fois, servez-vous des touches **Maj** ou **Ctrl/Cmd** pour les sélectionner dans la liste, puis faites un clic droit dessus et sélectionnez **Supprimer les bus sélectionnés**.
-

Modifier l'assignation des ports

Vous pouvez modifier l'assignation de port des bus.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Connexions audio**.
2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Pour modifier l'assignation d'un seul bus, ouvrez le menu local **Port périphérique** et sélectionnez un nouveau port.
 - Pour assigner les bus qui suivent à plusieurs bus sélectionnés, ouvrez le menu local **Port périphérique** pour la première entrée sélectionnée, appuyez sur **Maj** et sélectionnez un port périphérique.

À NOTER

Les ports exclusifs, par exemple, les ports qui sont déjà assignés à des voies de la **Control Room**, sont ignorés.

- Pour assigner le même port à plusieurs bus sélectionnés, ouvrez le menu local **Port périphérique** pour la première entrée sélectionnée, appuyez sur **Maj-Alt/Opt** et sélectionnez un port périphérique.
-

Renommer plusieurs bus

Vous pouvez renommer tous les bus sélectionnés à la fois en utilisant des suites de numéros ou de lettres.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Connexions audio**.
2. Sélectionnez les bus que vous souhaitez renommer.
3. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Saisissez un nouveau nom suivi d'un chiffre pour l'un des bus.
 - Saisissez un nouveau nom suivi d'une espace et d'une lettre en majuscule pour l'un des bus.
4. Appuyez sur **Entrée**.

RÉSULTAT

Les bus sont automatiquement renommés dans un ordre ascendant, soit avec des lettres, soit avec des chiffres.

À NOTER

L'ordre des lettres ou des chiffres commence à partir du bus sur lequel vous éditez le nom et continue jusqu'en bas, puis reprend depuis le haut et se poursuit jusqu'à ce que tous les bus sélectionnés aient été renommés.

Assignations de ports exclusives

Pour certains types de canaux, l'assignation des ports est exclusive.

Une fois qu'un port a été assigné à un bus ou une voie de ce type, il ne doit pas être assigné à un autre bus, faute de quoi la connexion avec le premier bus sera rompue.

Les ports correspondants sont marqués dans la fenêtre **Connexions audio** du menu local **Port périphérique**.

Fenêtre Projet

La fenêtre **Projet** offre un aperçu du projet et vous permet de vous déplacer dedans, ainsi que de procéder à des éditions de grande ampleur.

À chaque projet correspond une fenêtre **Projet**. La fenêtre **Projet** s'affiche dès que vous ouvrez ou créez un projet.

- Pour ouvrir un projet, sélectionnez **Fichier > Ouvrir**.
- Pour créer un projet, sélectionnez **Fichier > Nouveau projet**.



La fenêtre **Projet** se répartit en plusieurs zones :

1 Zone gauche

La zone gauche contient l'**Inspecteur**, qui contient lui-même deux onglets :

- L'onglet **Piste** regroupe les paramètres de la piste sélectionnée dans la liste des pistes.

À NOTER

Dans cette documentation, le terme **Inspecteur** désigne l'onglet **Piste** de l'**Inspecteur**.

- L'onglet **Éditeur** regroupe les paramètres de l'éditeur qui est ouvert dans la zone inférieure.

Vous pouvez également ouvrir l'onglet **Visibilité**. Celui-ci contient les onglets suivants :

- L'onglet **Piste** permet d'afficher ou de masquer certaines pistes dans la liste des pistes.

- L'onglet **Zones** permet de déterminer la position de certaines voies de la **MixConsole** et de les verrouiller dans la zone inférieure.
- 2 Zone de projet**

La zone de projet contient la barre d'outils, la liste des pistes et les pistes elles-mêmes, l'affichage d'événements pour les conteneurs et événements du projet, et la règle de la fenêtre **Projet**.

Dans la barre d'outils, vous pouvez activer/désactiver la barre d'état, la ligne d'infos, la barre d'aperçu et la **Barre de transport**.
 - 3 Zone inférieure**

La zone inférieure montre les **Pads d'accords**, l'**Éditeur**, **Sampler Control** et la **MixConsole**.
 - 4 Zone droite**

La zone droite contient le rack **VSTi**, le rack de **Média**, le rack de la **Control Room** et le rack **Vumètre**.

LIENS ASSOCIÉS

- [Zone de projet](#) à la page 48
- [Zone gauche](#) à la page 64
- [Zone inférieure](#) à la page 73
- [Zone droite](#) à la page 79
- [Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Afficher/masquer des zones

Vous pouvez afficher/masquer les zones dans la fenêtre **Projet** à votre convenance.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Pour afficher/masquer la zone gauche, cliquez sur **Afficher/Masquer zone gauche** dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**.
 - Pour afficher/masquer la zone inférieure, cliquez sur **Afficher/Masquer zone inférieure** dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**.
 - Pour afficher/masquer la zone droite, cliquez sur **Afficher/Masquer zone droite** dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**.

À NOTER

La zone de projet reste visible en permanence.

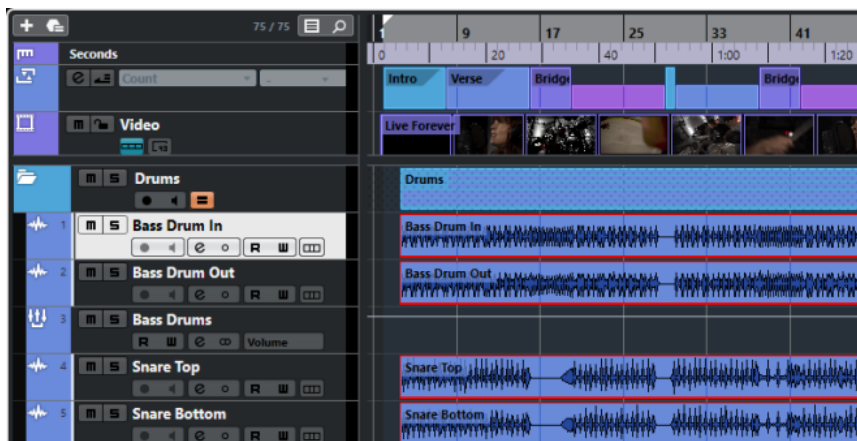
LIENS ASSOCIÉS

- [Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Zone de projet

La zone de projet représente la principale partie de la fenêtre **Projet** et elle ne peut pas être masquée.

La zone de projet comprend la liste des pistes et l'affichage d'événements avec sa règle. De plus, vous pouvez activer/désactiver la barre d'état, la ligne d'infos, la barre d'aperçu et la **Barre de transport** dans la zone de projet.



LIENS ASSOCIÉS

[Liste des pistes](#) à la page 58

[Affichage d'événements](#) à la page 59

[Contrôles de piste globaux](#) à la page 59

[Règle](#) à la page 61

[Barre d'état](#) à la page 62

[Ligne d'infos](#) à la page 63

[Barre d'aperçu](#) à la page 64

[Barre de transport](#) à la page 64

Barre d'outils de la fenêtre Projet

La barre d'outils contient des outils et icônes qui permettent d'ouvrir d'autres fenêtres et d'accéder à divers paramètres et fonctions du projet.

- Pour afficher/masquer des outils, ouvrez le menu contextuel de la barre d'outils en faisant un clic droit dans une zone vide de la barre d'outils et activez les outils que vous souhaitez afficher. Pour afficher tous les outils, sélectionnez **Tout afficher**.

À NOTER

Le nombre d'éléments visibles dépend également de la taille de la fenêtre **Projet** et de la résolution de l'écran.

Voici les options disponibles :

Activer le projet



À NOTER

Uniquement disponible quand plus d'un projet est ouvert.

Permet d'activer un projet.

Historique de projet

Annuler/Rétablir



Permet d'annuler/rétablir des opérations effectuées dans la fenêtre **Projet**.

Contraindre la compensation du délai

Contraindre la compensation du délai



Permet de réduire les effets de latence dus à la compensation du délai.

Diviseur gauche

Diviseur gauche

Les outils placés à gauche du diviseur sont toujours affichés.

Fenêtres de Média et de MixConsole

Ouvrir MediaBay



Permet d'ouvrir/fermer la **MediaBay**.

Ouvrir bibliothèque



Permet d'ouvrir/fermer la fenêtre de la **Bibliothèque**.

Ouvrir MixConsole



Permet d'ouvrir/fermer la **MixConsole**.

Ouvrir la Control Room



Permet d'ouvrir/fermer la **Control Room**.

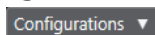
Ouvrir la fenêtre de traitement hors ligne direct



Permet d'ouvrir/fermer la fenêtre **Traitement hors ligne direct**.

Configurations de visibilité des pistes

Configurations de visibilité des pistes



Permet de créer différentes configurations de visibilité afin de passer d'un affichage à un autre.

Définir les agents de visibilité des pistes



Permet de définir un agent de visibilité afin de filtrer les pistes.

Définir le filtre de type de piste



Permet de filtrer les pistes par type. Faites un **⌘**-clic pour réinitialiser le filtre de type de piste.

Boutons d'état

Désactiver tous les boutons Muet



Permet de désactiver tous les statuts Muet.

Désactiver tous les boutons Solo



Permet de désactiver tous les statuts Solo.

Désactiver tous les boutons Listen



Permet de désactiver tous les statuts Listen.

Activer/Désactiver bouton R pour toutes les pistes



Permet d'activer/désactiver la lecture des automatisations pour toutes les pistes.

Activer/Désactiver bouton W pour toutes les pistes



Permet d'activer/désactiver l'écriture des automatisations pour toutes les pistes.

Suspendre toute lecture/écriture d'automatisation



Permet de suspendre toute lecture/écriture des automatisations.

Paramètres réseau

Partager projet



Permet de partager un projet.

Mettre à jour



Permet de synchroniser le projet avec sa version en réseau.

Transférer changements



Permet de transférer les modifications.

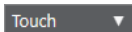
Mode Automatisation

L'automatisation suit les événements



Permet de faire en sorte que les événements d'automatisation suivent automatiquement quand vous déplacez un événement ou un conteneur sur une piste.

Mode d'automatisation globale



Permet de sélectionner le mode d'automatisation globale.

Ouvrir Panneau d'automatisation



Permet d'ouvrir le **Panneau d'automatisation**.

Défilement automatique

Défilement automatique



Permet de faire en sorte que le curseur de projet reste toujours visible pendant la lecture.

Sélectionner les paramètres de défilement automatique



Permet d'activer l'option **Défilement de page** ou **Curseur stationnaire** et l'option **Suspendre défilement automatique lors de l'édition**.

Délimiteurs

Aller à la position du délimiteur gauche



Permet de caler le curseur sur la position du délimiteur gauche.

Position du délimiteur gauche

1. 5. 1. 0

Indique la position du délimiteur gauche.

Aller à la position du délimiteur droit



Permet de caler le curseur sur la position du délimiteur droit.

Position du délimiteur droit

4. 8. 1. 0

Indique la position du délimiteur droit.

Durée de l'intervalle des délimiteurs

Délimiteurs à la sélection



Permet de caler les délimiteurs sur la sélection.

Durée de l'intervalle des délimiteurs

4. 8. 1. 0

Indique la durée de l'intervalle entre les délimiteurs.

Commandes de Transport

Aller au marqueur précédent/À la position zéro



Permet de placer le curseur de projet sur le marqueur précédent ou sur la position zéro de l'axe temporel.

Aller au prochain marqueur/à la fin du projet



Permet de placer le curseur de projet sur le marqueur suivant ou à la fin du projet.

Rembobinage



Permet de revenir en arrière.

Avancer



Permet d'avancer.

Activer le bouclage



Permet d'activer/désactiver le mode Boucle.

Stop



Permet d'arrêter la lecture.

Début



Permet de démarrer la lecture.

Enregistrement



Permet d'activer/désactiver l'enregistrement.

Affichages temps

Sélectionner format de temps primaire



Permet de sélectionner un format temporel pour l'affichage temps primaire.

Affichage temps primaire



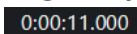
Indique la position du curseur de projet dans le format temporel sélectionné.

Sélectionner format de temps secondaire



Permet de sélectionner un format temporel pour l'affichage temps secondaire.

Affichage temps secondaire



Indique la position du curseur de projet dans le format temporel sélectionné.

Marqueurs

Aller au marqueur



Permet de définir et de localiser les positions des marqueurs.

Ouvrir la fenêtre Marqueurs



Permet d'ouvrir la fenêtre **Marqueurs**.

Boutons des outils

Combinaison des outils de sélection



Permet de combiner l'outil **Sélectionner** et l'outil **Sélectionner un intervalle**.

Sélectionner



Permet de sélectionner des événements et des conteneurs.

Sélectionner un intervalle



Permet de sélectionner des intervalles.

Dessiner



Permet de dessiner des événements.

Effacer



Permet d'effacer des événements.

Scinder



Permet de scinder des événements.

Coller ensemble



Permet de coller des événements.

Rendre muet



Permet de rendre muets des événements.

Zoom



Permet de faire un zoom avant. Maintenez la touche **⇧** enfoncée et cliquez pour faire un zoom arrière.

Comp



Permet d'assembler des prises.

Time Warp



Permet d'aligner les positions musicales des événements sur des positions temporelles.

Ligne



Permet de créer une suite continue d'événements.

Lecture



Permet de lire les événements.

Couleur



Permet de colorer les événements.

Menu Couleur

Sélectionner la couleur des pistes ou événements sélectionnés



Permet d'ouvrir le panneau **Colorer** afin de colorer les pistes ou événements sélectionnés.

Palette de décalage

Ajuster le début à gauche



Permet d'augmenter la longueur de l'événement sélectionné en déplaçant son début vers la gauche.

Ajuster le début à droite



Permet de réduire la longueur de l'événement sélectionné en déplaçant son début vers la droite.

Déplacer à gauche



Permet de déplacer l'événement sélectionné vers la gauche.

Déplacer à droite



Permet de déplacer l'événement sélectionné vers la droite.

Ajuster la fin à gauche



Permet de réduire la longueur de l'événement sélectionné en déplaçant sa fin vers la gauche.

Ajuster la fin à droite



Permet d'augmenter la longueur de l'événement sélectionné en déplaçant sa fin vers la droite.

Tonalité de base du projet

Tonalité de base du projet



Permet de modifier la tonalité de base du projet.

Calage

Caler sur un passage à zéro



Permet de restreindre les éditions aux passages à zéro, c'est-à-dire aux positions auxquelles l'amplitude est à zéro.

Calage actif/inactif



Permet de restreindre les déplacements et positionnements horizontaux aux positions qui correspondent au **Type de calage** défini.

Type de calage



Permet de définir les positions auxquelles vous souhaitez que les événements se calent.

Type de grille

Type de grille



Permet de définir un type de grille pour la fonction **Calage**. Ce paramètre n'a d'effet que si le **Type de calage** est configuré sur l'une des options de grille.

Quantifier

Appliquer quantification



Permet d'appliquer les paramètres de quantification.

Préréglages de quantification



Permet de sélectionner un préréglage de quantification.

Quantification légère activée/désactivée



Permet d'activer/désactiver la quantification légère.

Quantification AudioWarp activée/désactivée



Permet d'activer ou de désactiver la quantification **AudioWarp**.

Ouvrir Panneau de quantification



Permet d'ouvrir le **Panneau de quantification**.

Alignement audio

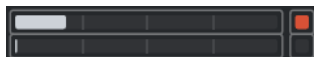
Ouvrir le panneau d'alignement audio



Permet d'ouvrir le **Panneau d'alignement audio**.

Vumètre de performance système

Vumètre de performance système



Permet d'afficher les vumètres de charge moyenne de traitement audio et de charge cache disque.

Diviseur droit

Diviseur droit

Les outils placés à droite du diviseur sont toujours affichés.

Commandes de zone de fenêtre

Afficher/Masquer zone gauche



Permet d'afficher/masquer la zone gauche de la fenêtre.

Afficher/Masquer zone inférieure



Permet d'afficher/masquer la zone inférieure de la fenêtre.

Afficher/Masquer zone droite



Permet d'afficher/masquer la zone droite de la fenêtre.

Configurer disposition de fenêtre



Permet de configurer la disposition des éléments de la fenêtre.

Configurer la barre d'outils

Configurer la barre d'outils



Permet d'accéder à un menu local dans lequel vous pouvez choisir les éléments à afficher sur la barre d'outils.

LIENS ASSOCIÉS

[Diviseurs gauche/droit de la barre d'outils](#) à la page 57

[Menu Types de calage](#) à la page 91

[Marqueurs](#) à la page 392

[Automatisation](#) à la page 862

[Synchronisation](#) à la page 1291

[Alignement audio](#) à la page 229

Diviseurs gauche/droit de la barre d'outils

Les diviseurs gauche et droit de la barre d'outils vous permettent d'ancrer des outils spécifiques du côté gauche ou droit de la barre d'outils, de sorte qu'ils restent affichés en permanence.

Tous les autres éléments sont affichés au centre de la barre d'outils. Quand vous réduisez la largeur de la fenêtre **Projet**, ces éléments de la barre d'outils sont successivement masqués. Quand vous en augmentez la largeur, ils apparaissent à nouveau.

Boîte à outils

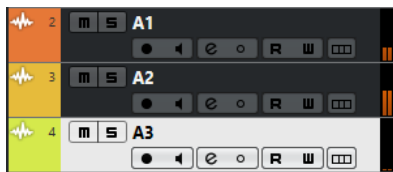
La boîte à outils vous permet d'accéder aux outils d'édition à partir de la barre d'outils qui s'affiche à côté du pointeur de la souris. Dans l'affichage d'événements et les éditeurs, il est possible d'ouvrir la boîte à outils au lieu des menus contextuels standard.



- Pour activer la fonction de boîte à outils, activez l'option **Le clic droit ouvre la boîte à outils** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Édition—Outils**).
- Pour ouvrir la boîte à outils, faites un clic droit dans l'affichage d'événements ou dans l'éditeur.
Quand l'option **Le clic droit ouvre la boîte à outils** est désactivée, c'est le menu contextuel qui apparaît.
- Pour ouvrir le menu contextuel au lieu de la boîte à outils, appuyez sur n'importe quelle touche morte et faites un clic droit dans l'affichage d'événements ou dans l'éditeur.
Quand l'option **Le clic droit ouvre la boîte à outils** est désactivée, vous pouvez ouvrir la boîte à outils au lieu du menu contextuel en appuyant sur n'importe quelle touche morte.

Liste des pistes

La liste des pistes montre les pistes qui sont utilisées dans le projet. Quand une piste est ajoutée et sélectionnée, elle indique les champs de nom et les paramètres de cette piste.



- Pour choisir les commandes qui doivent être affichées pour chaque type de piste, faites un clic droit dans la liste des pistes et ouvrez la boîte de dialogue **Paramètres des commandes de piste**.

LIENS ASSOCIÉS

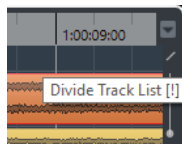
[Boîte de dialogue Paramètres des commandes de piste](#) à la page 124

Diviser la liste des pistes

Vous pouvez répartir les pistes dans une liste supérieure et dans une liste inférieure. Le Zoom et le défilement peuvent être configurés indépendamment dans ces deux listes. Il est intéressant de diviser la liste des pistes pour travailler à la fois sur une piste Vidéo et sur plusieurs pistes Audio, par exemple. Vous pouvez ainsi placer la piste Vidéo dans la liste supérieure et faire défiler indépendamment les pistes Audio dans la liste inférieure, de manière à les organiser par rapport à la vidéo.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez **Projet > Diviser liste des pistes**.
 - Cliquez sur **Diviser liste des pistes** dans le coin supérieur droit de la fenêtre **Projet** sous la règle.



RÉSULTAT

La liste des pistes est divisée et les pistes Vidéo, Marqueur ou Arrangeur sont automatiquement placées dans la liste supérieure. Tous les autres types de pistes sont placés dans la liste inférieure.

À NOTER

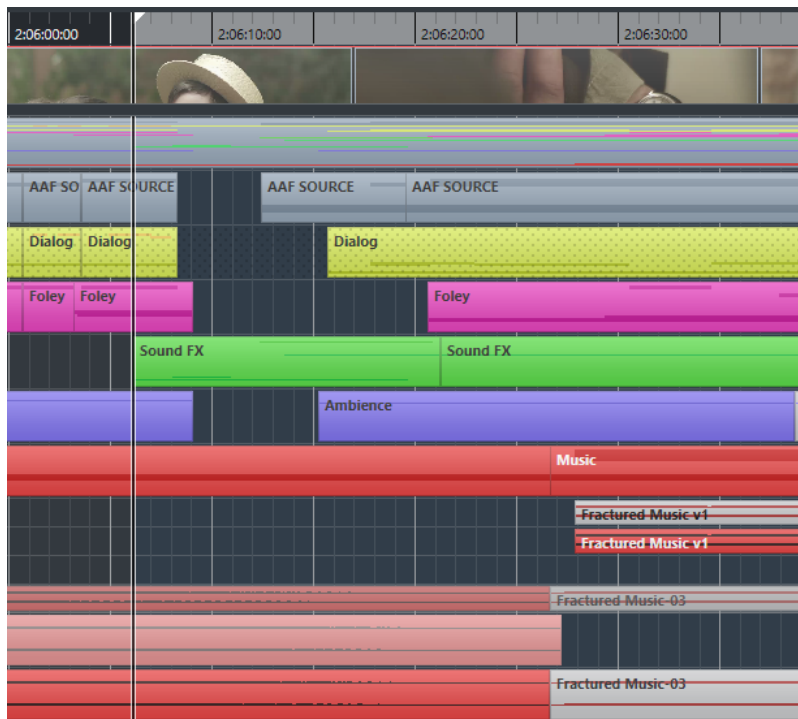
La partie active de la zone du projet est encadrée d'une ligne continue plus épaisse tandis que les parties inactives sont encadrées d'une ligne en tirets.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

- Pour transférer tout type de piste de la liste inférieure vers la liste supérieure et vice-versa, faites un clic droit sur le type voulu dans la liste des pistes et sélectionnez **Déplacer dans l'autre section de la liste des pistes** dans le menu contextuel.
- Pour redimensionner la partie supérieure de la liste des pistes, faites glisser la ligne qui sépare les deux sections.
- Pour revenir à une seule liste des pistes, cliquez à nouveau sur **Diviser liste des pistes**.

Affichage d'événements

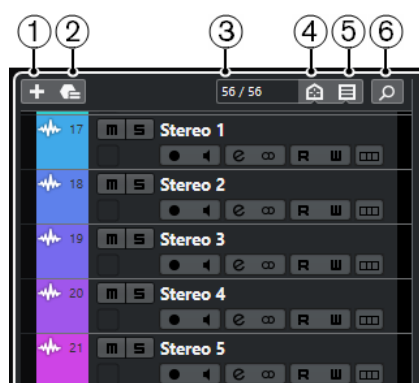
L'affichage d'événements montre les conteneurs et les événements qui sont utilisés dans le projet. Ils sont positionnés suivant un axe temporel.



Contrôles de piste globaux

Les contrôles de piste globaux vous permettent de gérer les pistes dans la liste des pistes.

- Les contrôles de piste globaux se trouvent au-dessus de la liste des pistes.



1 Ajouter une piste

Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Ajouter une piste**.

2 Utiliser pré-réglage de piste

Permet d'ajouter une piste basée sur un pré-réglage de piste.

3 Nombre de pistes visibles

Indique combien de pistes sont masquées. Cliquez sur cette valeur pour afficher toutes les pistes qui ont été masquées à partir de l'onglet **Visibilité**.

À NOTER

Si la piste était en hors écran ou masquée, elle est affichée. Les pistes qui ont été masquées à l'aide de la fonction **Définir le filtre de type de piste** ne sont pas affichées.

4 Définir le filtre de type de piste

Détermine quels types de pistes sont affichés dans la liste des pistes.

5 Définir les agents de visibilité des pistes

Permet de définir un agent de visibilité afin de filtrer les pistes.

6 Rechercher pistes

Permet de rechercher et de sélectionner des pistes spécifiques dans la liste des pistes.

LIENS ASSOCIÉS

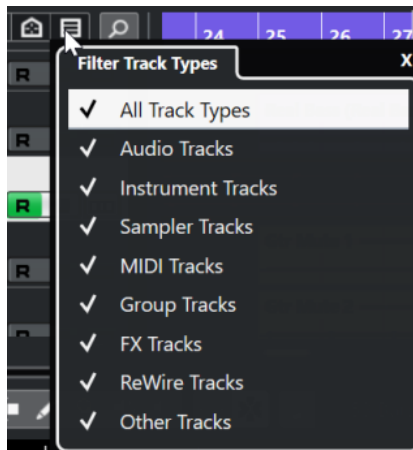
[Ouvrir l'onglet Visibilité](#) à la page 70

Filtrage des types de pistes

Vous pouvez filtrer les pistes par type de piste.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez sur **Définir le filtre de type de piste** au-dessus de la liste des pistes.
Le filtre des types de pistes apparaît.



2. Décochez un type de piste pour le masquer.

RÉSULTAT

Les pistes du type filtré sont retirées de la liste des pistes et la couleur du bouton **Définir le filtre de type de piste** change afin d'indiquer qu'un type de piste est masqué.

Rechercher des pistes

La fonction **Rechercher pistes** vous permet de rechercher des pistes spécifiques. Elle s'avère utile pour retrouver des pistes masquées à partir de l'onglet **Visibilité** dans les projets comportant de nombreuses pistes.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez **Rechercher pistes** au-dessus de la liste des pistes pour ouvrir un sélecteur regroupant toutes les pistes.

2. Dans le champ de recherche, saisissez le nom de la piste recherchée.
Au cours de la saisie, le sélecteur se met automatiquement à jour.
 3. Dans le sélecteur, sélectionnez la piste souhaitée et appuyez sur **Entrée**.
-

RÉSULTAT

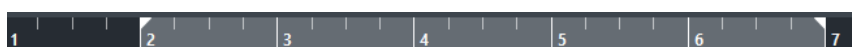
Le sélecteur se referme et la piste est sélectionnée dans la liste des pistes.

À NOTER

Si la piste était en hors écran ou masquée, elle est affichée. Les pistes qui ont été masquées à l'aide de la fonction **Définir le filtre de type de piste** ne sont pas affichées.

Règle

La règle montre l'axe temporel et le format d'affichage du projet.



Au départ, la règle de la fenêtre **Projet** utilise le format d'affichage défini dans la boîte de dialogue **Configuration du projet**.

- Pour sélectionner un format d'affichage indépendant pour la règle, cliquez sur le bouton de flèche situé à droite de la règle et sélectionnez une option dans le menu local.
- Pour définir le format d'affichage de façon globale dans toutes les fenêtres, servez-vous du menu local **Sélectionner format de temps primaire** de la palette **Transport** ou maintenez enfoncée la touche **Ctrl/Cmd** et sélectionnez un format dans n'importe quelle règle.

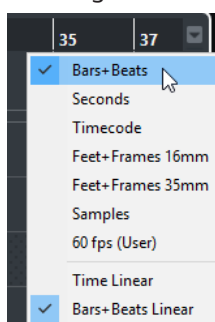
LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Configuration du projet](#) à la page 110

Menu Format d'affichage de règle

Vous pouvez sélectionner le format d'affichage de la règle.

- Pour afficher les formats d'affichage de la règle, cliquez sur le bouton de flèche situé à droite de la règle.



Votre sélection affecte les formats d'affichage temporel des éléments suivants :

- Règle
- Ligne d'infos
- Valeurs de position indiquées par l'infobulle

Voici les options disponibles :

Mesures

Permet de configurer la règle pour l'affichage des mesures, temps, doubles croches et tics. Par défaut, il y a 120 tics par double-croche. Pour modifier ce nombre, configurez le paramètre **Résolution d'affichage MIDI** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **MIDI**).

Secondes

Permet de configurer la règle pour l'affichage des heures, minutes, secondes et millisecondes.

Timecode

Permet de configurer la règle pour l'affichage des heures, minutes, secondes et images. Le nombre d'images par seconde (ips) peut être configuré dans la boîte de dialogue **Configuration du projet**, grâce au menu local **Fréquence d'images**. Pour afficher les subframes, activez **Afficher les Subframes du Timecode** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Transport**).

Pieds+Images 16 mm

Permet de configurer la règle pour l'affichage des pieds et des images, chaque pied contenant 40 images. Pour que le projet démarre systématiquement à 0'00, quelle que soit la valeur de décalage du **Début** configurée dans la boîte de dialogue **Configuration du projet**, activez l'option **Compteur "Pieds+Images" depuis le début du projet** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Transport**).

Pieds+Images 35 mm

Permet de configurer la règle pour l'affichage des pieds, des images et des quarts d'image, chaque pied contenant 16 images. Pour que le projet démarre systématiquement à 0'00, quelle que soit la valeur de décalage du **Début** configurée dans la boîte de dialogue **Configuration du projet**, activez l'option **Compteur "Pieds+Images" depuis le début du projet** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Transport**).

Échantillons

Permet de configurer la règle pour l'affichage des échantillons.

ips (Utilisateur)

Permet de configurer la règle pour l'affichage des heures, minutes, secondes et images, avec nombre d'images par seconde pouvant être défini par l'utilisateur. Pour afficher les subframes, activez **Afficher les Subframes du Timecode** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Transport**). Vous pouvez également définir le nombre d'images par seconde.

Temps linéaire

Permet de configurer la règle linéaire en temps.

Mesure linéaire

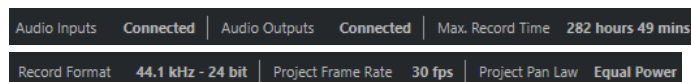
Permet de configurer la règle linéaire en mesures.

Barre d'état

La barre d'état montre les paramètres les plus importants du projet.

- Pour activer la barre d'état, cliquez sur **Configurer disposition de fenêtre** dans la barre d'outils, puis activez la **Barre d'état**.

Voici les informations indiquées dans la barre d'état :



Entrées audio/Sorties audio

Ces champs sont affichés quand les ports du périphérique audio ne sont pas connectés. Cliquez pour ouvrir la boîte de dialogue **Connexions Audio** et connecter les ports.

Durée d'enregistrement max.

Indique le temps d'enregistrement qu'il vous reste en fonction des paramètres de votre projet et de l'espace disponible sur votre disque dur. Cliquez dans ce champ pour afficher le temps d'enregistrement restant dans une fenêtre séparée.

Format d'enregistrement

Indique la fréquence d'échantillonnage et la résolution en bits de l'enregistrement. Cliquez dans ce champ pour ouvrir la boîte de dialogue **Configuration du projet**.

Fréquence d'images

Indique la fréquence d'images du projet. Cliquez dans ce champ pour ouvrir la boîte de dialogue **Configuration du projet**.

Audio-Pull du projet

Indique le paramétrage d'Audio Pull du projet. Cliquez dans ce champ pour ouvrir la boîte de dialogue **Configuration du projet**.

Loi de répartition stéréo du projet

Indique la loi de répartition stéréo actuellement paramétrée. Cliquez dans ce champ pour ouvrir la boîte de dialogue **Configuration du projet**.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Ligne d'infos

La ligne d'infos indique des informations concernant l'événement ou le conteneur sélectionné dans la zone de projet.

Name	Start	End	Length	Offset
MIDI 01	1. 1. 1. 0	2. 2. 1. 0	1. 1. 0. 0	0. 0. 0. 0

Mute	Lock	Transpose	Global Transpose	Velocity	Root Key
-	-	0	Follow	0	-

Pour activer la ligne d'infos, cliquez sur **Configurer disposition de fenêtre** dans la barre d'outils, puis activez la **Ligne d'infos**.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Règles d'édition des valeurs dans la ligne d'infos

Vous pouvez éditer pratiquement toutes les données des événements ou des conteneurs de la ligne d'infos en utilisant les méthodes habituelles d'édition des valeurs.

Si vous sélectionnez plusieurs événements ou conteneurs, la ligne d'infos prend une autre couleur et seules les informations relatives au premier élément de la sélection sont affichées. Les principes suivants s'appliquent :

- Les modifications de valeurs sont appliquées à tous les éléments sélectionnés en partant des valeurs actuelles.
Admettons par exemple que vous ayez sélectionné deux événements audio. Le premier événement fait 1 mesure de longueur et le second 2 mesures. Si vous configurez la valeur sur 3 sur la ligne d'infos, le premier événement fera 3 mesures et le second 4 mesures.

- Les modifications de valeurs s'appliquent de manière absolue aux valeurs actuelles si vous appuyez sur **Ctrl/Cmd** tout en changeant la valeur sur la ligne d'infos. Dans l'exemple précédent, les deux événements dureraient 3 mesures.

À NOTER

Pour changer de touche morte, sélectionnez une nouvelle touche morte dans la catégorie **Ligne d'infos** de la boîte de dialogue **Préférences** (page **Édition—Touches mortes outils**).

Barre d'aperçu

La barre d'aperçu permet de zoomer et d'accéder à d'autres sections de le projet.



Pour activer la barre d'aperçu, cliquez sur **Configurer disposition de fenêtre** dans la barre d'outils et activez l'option **Vue d'ensemble**.

Dans la barre d'aperçu, les événements et conteneurs sont affichés sous forme de cases. La section du projet affichée dans l'affichage d'événements est encadrée par un rectangle.

- Pour faire un zoom horizontal avant ou arrière dans l'affichage d'événements, redimensionnez le rectangle en en faisant glisser les bordures.
- Pour accéder à une autre section de l'affichage d'événements, faites glisser le rectangle vers la gauche ou la droite, ou cliquez dans la partie supérieure de l'aperçu.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Barre de transport

La **Barre de transport** permet d'afficher les fonctions de transport dans une zone intégrée et fixe de la fenêtre **Projet**.

- Pour activer la **Barre de transport**, cliquez sur **Configurer disposition de fenêtre** dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet** et activez **Barre de transport**.
- Pour afficher/masquer des outils, ouvrez le menu contextuel de la **Barre de transport** en faisant un clic droit dans une zone vide de la **Barre de transport** et activez les outils que vous souhaitez afficher. Pour afficher tous les outils, sélectionnez **Tout afficher**.

LIENS ASSOCIÉS

[Menu Modes d'enregistrement communs](#) à la page 309

[Modes d'enregistrement audio](#) à la page 314

[Modes d'enregistrement MIDI](#) à la page 322

[Diviseurs gauche/droit de la barre d'outils](#) à la page 57

[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Zone gauche

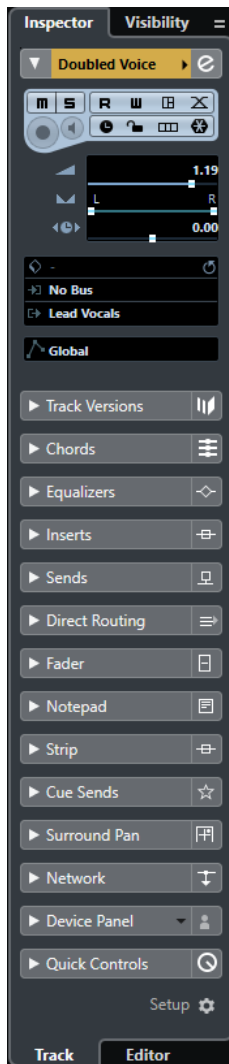
La zone gauche de la fenêtre **Projet** vous permet d'afficher l'**Inspecteur** et l'onglet **Visibilité**.

Pour afficher/masquer la zone gauche, cliquez sur **Afficher/Masquer zone gauche** dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**.

Le haut de la zone gauche contient les onglets suivants :

- **Inspecteur**

- **Visibilité**



LIENS ASSOCIÉS

[Inspecteur](#) à la page 65

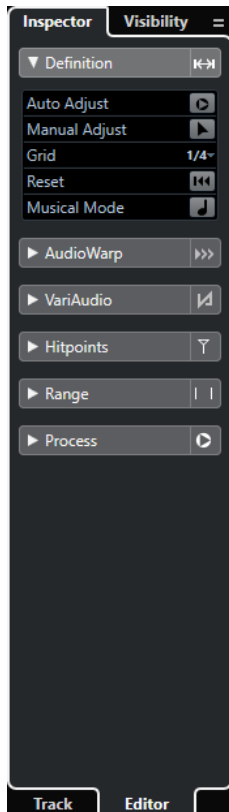
[Visibilité](#) à la page 69

[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Inspecteur

L'**Inspecteur** vous permet d'afficher les commandes et paramètres de la piste sélectionnée dans la liste des pistes ou de l'événement ou conteneur qui est affiché dans l'éditeur de la zone inférieure.

- Pour afficher/masquer l'**Inspecteur**, cliquez sur **Afficher/Masquer zone gauche** dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**.



Voici les onglets disponibles :

Piste

Permet d'ouvrir l'**Inspecteur de piste** pour la piste sélectionnée.

Éditeur

Permet d'ouvrir l'**Inspecteur de l'éditeur** pour l'événement ou conteneur qui est affiché dans l'éditeur de la zone inférieure.

LIENS ASSOCIÉS

[Ouvrir l'Inspecteur de piste](#) à la page 66

[Ouvrir l'Inspecteur de l'éditeur](#) à la page 67

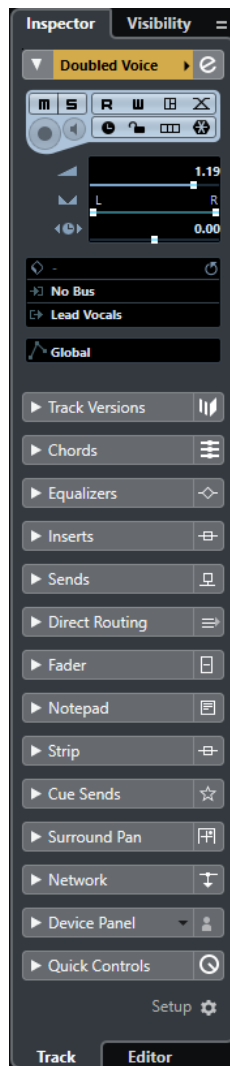
[Ouvrir l'éditeur dans la zone inférieure](#) à la page 76

Ouvrir l'Inspecteur de piste

L'**Inspecteur de piste** regroupe les commandes et paramètres de la piste sélectionnée dans la liste des pistes.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez sur **Afficher/Masquer zone gauche** dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet** pour activer la **Zone gauche**.
2. En bas de la zone gauche, cliquez sur l'onglet **Piste**.



RÉSULTAT

L'**Inspecteur de piste** s'ouvre pour la piste sélectionnée. Si plus d'une piste est sélectionnée dans la liste des pistes, ce sont les commandes et paramètres de la première piste sélectionnée dans la liste des pistes qui s'affichent.

À NOTER

Dans cette documentation, le terme **Inspecteur** désigne l'onglet **Piste** de l'**Inspecteur**.

Ouvrir l'Inspecteur de l'éditeur

L'**Inspecteur de l'éditeur** affiche les commandes et paramètres de l'événement ou conteneur qui est affiché dans l'éditeur de la zone inférieure.

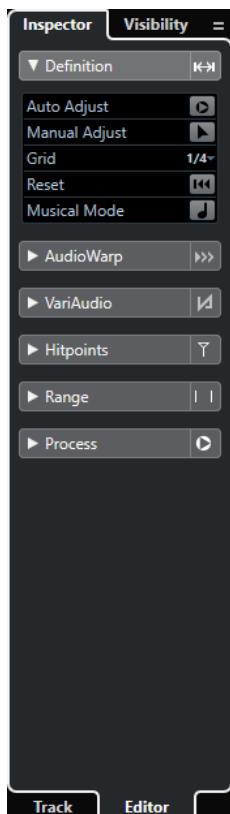
CONDITION PRÉALABLE

L'**Éditeur d'échantillons**, l'**Éditeur de conteneurs audio**, l'**Éditeur clavier**, l'**Éditeur de rythme** ou l'**Éditeur de partitions** s'affiche dans la zone inférieure.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez sur **Afficher/Masquer zone gauche** dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet** pour activer la **Zone gauche**.

2. En bas de la zone gauche, cliquez sur l'onglet **Éditeur**.



RÉSULTAT

L'**Inspecteur de l'éditeur** de l'événement ou du conteneur s'ouvre.

À NOTER

L'**Inspecteur de l'éditeur** ne contient des informations que si un éditeur est affiché dans la zone inférieure. Dans le cas contraire, il est vide.

LIENS ASSOCIÉS

[Ouvrir l'éditeur dans la zone inférieure](#) à la page 76

Ouvrir l'onglet Symboles de l'Éditeur de partitions

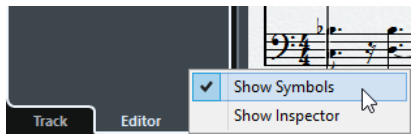
L'**Inspecteur** de l'**Éditeur de partitions** vous permet de sélectionner les onglets suivants : **Inspecteur** et **Symboles**.

CONDITION PRÉALABLE

L'**Éditeur de partitions** s'affiche dans la zone inférieure.

PROCÉDER AINSI

1. En bas de la zone gauche, cliquez sur l'onglet **Éditeur**.
2. Sélectionnez une option dans le menu local **Changer le contenu de l'Inspecteur pour l'Éditeur de partitions**.



RÉSULTAT

L'onglet **Symboles** s'affiche.

LIENS ASSOCIÉS

[Inspecteur de l'Éditeur clavier](#) à la page 1022

Sections de l'Inspecteur

Les onglets **Piste** et **Éditeur** de l'**Inspecteur** comprennent plusieurs sections dont chacune contient des commandes différentes pour la piste, l'événement ou le conteneur.

Par défaut, toutes les sections de l'**Inspecteur** ne sont pas affichées. Les sections disponibles changent en fonction du type de piste, d'événement ou de conteneur sélectionné, ainsi que des paramètres de la boîte de dialogue de configuration des onglets **Piste** et **Éditeur** de l'**Inspecteur**.

- Pour ouvrir ou fermer les différentes sections, cliquez sur leurs noms.
Quand vous ouvrez une section, les autres se ferment.
- Pour ouvrir une section sans fermer les autres, faites un **Ctrl/Cmd**-clic sur le nom de cette section.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Paramètres de l'Inspecteur de pistes](#) à la page 121

[Sections de l'Inspecteur](#) à la page 122

[Inspecteur des pistes Audio](#) à la page 133

[Inspecteur des pistes d'Instrument](#) à la page 137

[Inspecteur des pistes MIDI](#) à la page 144

[Inspecteur de la piste Échantillonneur](#) à la page 141

[Inspecteur de la piste Arrangeur](#) à la page 163

[Inspecteur de la piste Marqueur](#) à la page 156

[Inspecteur de la piste Mesure](#) à la page 167

[Inspecteur de la piste Tempo](#) à la page 169

[Inspecteur de la piste de Transposition](#) à la page 170

[Inspecteur des pistes Fader VCA](#) à la page 154

[Inspecteur des pistes Vidéo](#) à la page 171

[Inspecteur de la piste Loudness](#) à la page 172

[Inspecteur de l'Éditeur clavier](#) à la page 1022

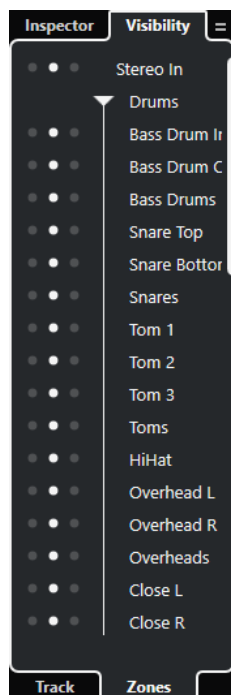
[Inspecteur de l'Éditeur de rythme](#) à la page 1057

[Inspecteur de l'Éditeur d'échantillons](#) à la page 621

Visibilité

L'onglet **Visibilité** vous permet d'afficher ou de masquer certaines pistes dans la liste des pistes et de déterminer la position de certaines voies de la **MixConsole** dans la zone inférieure.

- Pour ouvrir l'onglet **Visibilité**, cliquez sur **Visibilité**.



Voici les onglets disponibles :

Piste

Permet d'afficher ou de masquer certaines pistes dans la liste des pistes.

Zones

Permet de déterminer la position de certaines voies de la **MixConsole** et de les verrouiller dans la zone inférieure.

LIENS ASSOCIÉS

[Ouvrir la MixConsole dans la zone inférieure](#) à la page 75

Ouvrir l'onglet Visibilité

L'onglet **Visibilité** vous permet d'afficher ou de masquer certaines pistes dans la liste des pistes.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez sur **Afficher/Masquer zone gauche** dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet** pour activer la **Zone gauche**.
2. En haut de la zone gauche, cliquez sur l'onglet **Visibilité**.
3. En bas de la zone gauche, cliquez sur l'onglet **Piste**.

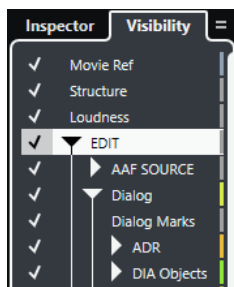


LIENS ASSOCIÉS

[Afficher/Masquer des pistes individuelles](#) à la page 71

Afficher/Masquer des pistes individuelles

L'onglet **Visibilité** contient la liste de toutes les pistes de votre projet. Cette liste permet d'afficher et de masquer des pistes individuelles.



- Pour afficher/masquer une piste dans la liste des pistes, cochez/décochez-la en cliquant à gauche de son nom.
- Pour activer/désactiver plusieurs pistes à la fois, sélectionnez-les et appuyez sur **Entrée**.
- Pour afficher exclusivement une piste masquée, cochez-la en faisant un **Maj**-clic à gauche de son nom.
- Pour développer ou réduire un dossier, cliquez sur le triangle situé à gauche d'une piste Répertoire.

À NOTER

- Les voies de la **MixConsole** de la zone inférieure sont actualisées. Ainsi, si vous masquez une piste à l'aide de l'onglet **Visibilité**, la voie correspondante est également masquée dans la **MixConsole** de la zone inférieure.

- Si vous souhaitez synchroniser la visibilité des piste et des voies dans une fenêtre séparée de la **MixConsole**, vous devez utiliser la fonction **Synchroniser la visibilité du projet et de la MixConsole**.
-

LIENS ASSOCIÉS

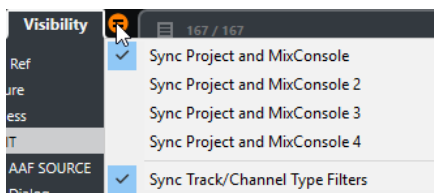
[Synchronisation de la visibilité des pistes et des voies](#) à la page 72

Synchronisation de la visibilité des pistes et des voies

Vous pouvez synchroniser la visibilité des pistes dans la fenêtre **Projet** et la visibilité des voies dans une fenêtre séparée de la **MixConsole**.

PROCÉDER AINSI

1. En haut de la zone gauche, sélectionnez l'onglet **Visibilité**.
2. En bas de la zone gauche, sélectionnez l'onglet **Piste**.
3. Cliquez sur le signe égal pour ouvrir le menu **Synchroniser la visibilité du projet et de la MixConsole : Activé/Désactivé**.



4. Sélectionnez **Synchroniser projet et MixConsole** pour synchroniser la visibilité des pistes et la visibilité des voies.
-

RÉSULTAT

Les visibilités des pistes et des voies sont synchronisées.

À NOTER

- Il n'est possible de synchroniser la visibilité des pistes de la fenêtre **Projet** qu'avec une seule version de la **MixConsole**. Si vous activez **Synchroniser la visibilité du projet et de la MixConsole : Activé/Désactivé** pour une autre version de la **MixConsole**, la première synchronisation sera perdue.
 - Si vous avez divisé la liste des pistes, la partie supérieure de la liste ne sera pas concernée par cette option. De même, les voies de la zone de gauche ou de droite de la **MixConsole** ne seront pas synchronisées.
-

LIENS ASSOCIÉS

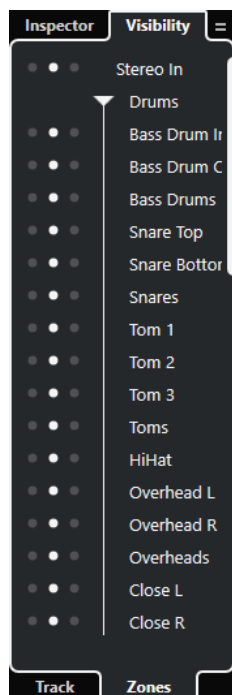
[Synchronisation de la visibilité des voies et des pistes](#) à la page 436

Ouvrir les zones

L'onglet **Zones** permet de déterminer la position de certaines voies de la **MixConsole** et de les verrouiller dans la zone inférieure.

PROCÉDER AINSI

1. En haut de la zone gauche, cliquez sur l'onglet **Visibilité**.
2. En bas de la zone gauche, cliquez sur l'onglet **Zones**.



RÉSULTAT

La **MixConsole** s'ouvre dans la zone inférieure.

LIENS ASSOCIÉS

[Ouvrir la MixConsole dans la zone inférieure](#) à la page 75

Zone inférieure

La zone inférieure de la fenêtre **Projet** vous permet d'afficher certains éditeurs et fenêtres dans une zone intégrée fixe de la fenêtre **Projet**. Cet affichage est pratique quand on travaille sur un système à un seul écran ou sur un ordinateur portable, par exemple.

Pour afficher/masquer la zone inférieure, cliquez sur **Afficher/Masquer zone inférieure** dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**.

La zone inférieure contient les onglets suivants : **Pads d'accords**, **MixConsole**, **Sampler Control** et **Éditeur**.



Pour fermer la zone inférieure, cliquez sur **Fermer la zone inférieure** à gauche des onglets.

LIENS ASSOCIÉS

[Ouvrir des pads d'accords](#) à la page 74

[Ouvrir la MixConsole dans la zone inférieure](#) à la page 75

[Ouvrir Sampler Control](#) à la page 76

[Ouvrir l'éditeur dans la zone inférieure](#) à la page 76

[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Configurer la zone inférieure

La zone inférieure regroupe les onglets **MixConsole**, **Éditeur**, **Sampler Control** et **Pads d'accords**. Vous pouvez changer leur ordre et masquer les onglets dont vous n'avez pas besoin.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez sur **Configurer la zone inférieure** en bas à droite de la zone inférieure.



2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Activez/Désactivez des options dans le menu local pour afficher/masquer les onglets dans la zone inférieure.
 - Sélectionnez **Configuration** pour ouvrir une boîte de dialogue qui permet d'activer/désactiver les onglets et de les déplacer.

À NOTER

Dans la section **Préréglages** de cette boîte de dialogue, vous pouvez également enregistrer un préréglage de votre configuration.

RÉSULTAT

Les onglets de la zone inférieure sont affichés en fonction de votre configuration.

LIENS ASSOCIÉS

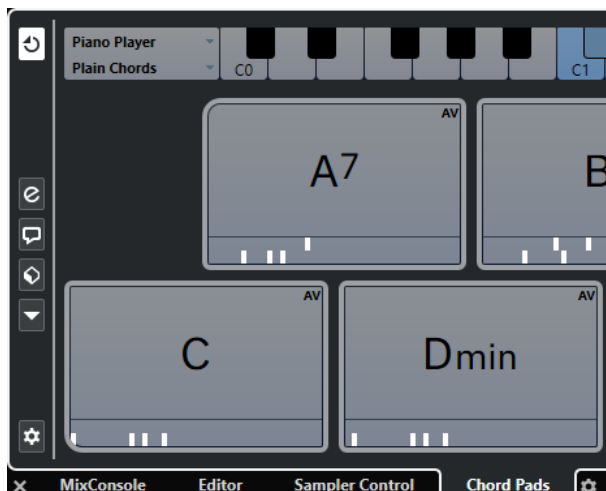
[Boîte de dialogue de configuration](#) à la page 1433

Ouvrir des pads d'accords

Les **Pads d'accords** vous permettent de moduler les accords et de modifier leurs voicings et leurs tensions.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez sur **Afficher/Masquer zone inférieure** dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet** pour activer la zone inférieure.
2. En bas de la zone inférieure, cliquez sur l'onglet **Pads d'accords**.



RÉSULTAT

Les **Pads d'accords** s'ouvrent.

LIENS ASSOCIÉS

[Pads d'accords](#) à la page 1149

[Configurer la zone inférieure](#) à la page 74

[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Ouvrir la MixConsole dans la zone inférieure

La **MixConsole** de la zone inférieure vous permet de réaliser les principales opérations de mixage à partir de la zone inférieure de la fenêtre **Projet**, tout en continuant de voir vos pistes et événements dans leur contexte.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez sur **Afficher/Masquer zone inférieure** dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet** pour activer la zone inférieure.
2. En bas de la zone inférieure, cliquez sur l'onglet **MixConsole**.



RÉSULTAT

La **MixConsole** s'ouvre dans la zone inférieure.

LIENS ASSOCIÉS

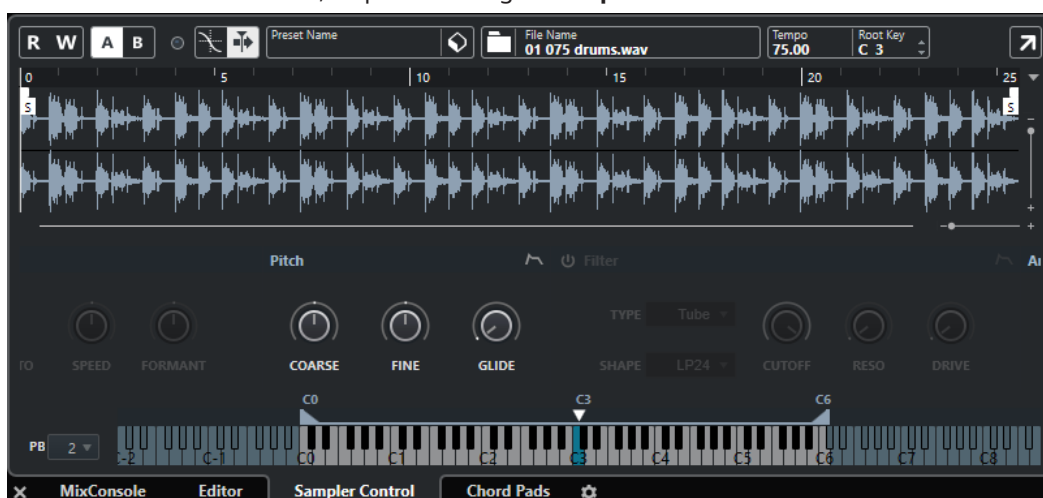
[MixConsole de la zone inférieure](#) à la page 429
[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Ouvrir Sampler Control

Sampler Control permet d'afficher et d'éditer la forme d'onde de l'échantillon audio d'une piste Échantillonneur.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez sur **Afficher/Masquer zone inférieure** dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet** pour activer la zone inférieure.
2. En bas de la zone inférieure, cliquez sur l'onglet **Sampler Control**.



RÉSULTAT

Sampler Control s'ouvre.

LIENS ASSOCIÉS

[Pistes Échantillonneur](#) à la page 700
[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Ouvrir l'éditeur dans la zone inférieure

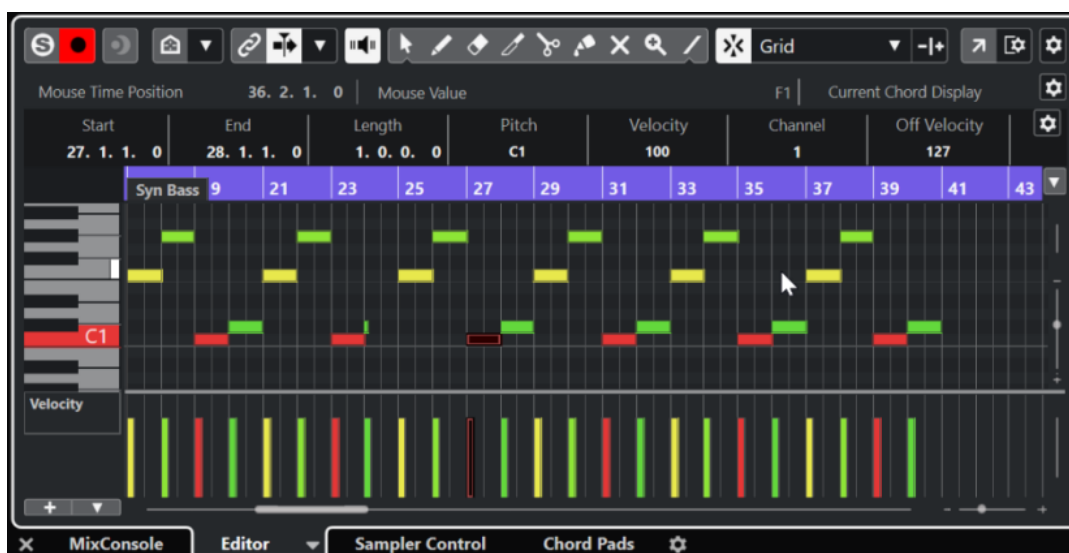
L'**Éditeur** dans la zone inférieure vous permet de réaliser des procédures d'édition d'événement à partir de la zone inférieure de la fenêtre **Projet**, tout en continuant de voir vos pistes et événements dans leur contexte.

À NOTER

Par défaut, on peut ouvrir un éditeur dans la zone inférieure de la fenêtre **Projet** en double-cliquant sur un événement/conteneur audio ou un conteneur MIDI dans l'affichage d'événements ou en le sélectionnant et en appuyant sur **Entrée**. Quand on utilise une commande de menu, une fenêtre d'éditeur séparée s'ouvre. Vous pouvez modifier ce fonctionnement dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Éditeurs**).

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez sur **Afficher/Masquer zone inférieure** dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet** pour activer la zone inférieure.
2. En bas de la zone inférieure, cliquez sur l'onglet **Éditeur**.
3. Dans l'affichage d'événements, procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez un conteneur MIDI.
 - Sélectionnez un événement audio.
 - Sélectionnez un conteneur audio.



RÉSULTAT

Selon l'événement ou conteneur sélectionné, la zone inférieure affiche l'**Éditeur de conteneurs audio**, l'**Éditeur d'échantillons** ou l'un des éditeurs MIDI.

À NOTER

Pour changer d'éditeur MIDI par défaut, sélectionnez **MIDI > Configurer les préférences de l'éditeur**, puis sélectionnez une option dans le menu local **Éditeur MIDI par défaut**.

À NOTER

Quand vous ouvrez l'éditeur sans qu'aucun événement ou conteneur ne soit sélectionné, l'éditeur de la zone inférieure est vide.

LIENS ASSOCIÉS

[Sélectionner un autre éditeur MIDI](#) à la page 77

[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Sélectionner un autre éditeur MIDI

Vous pouvez afficher le conteneur MIDI qui est ouvert dans l'éditeur de la zone inférieure dans un autre éditeur MIDI. Il est possible de le faire sans modifier l'éditeur MIDI par défaut.

PROCÉDER AINSI

1. Dans l'onglet **Éditeur** de l'éditeur de la zone inférieure, cliquez sur **Sélectionner l'éditeur MIDI**.

2. Sélectionnez un éditeur dans le menu local.



RÉSULTAT

Le conteneur MIDI sélectionné s'affiche dans l'éditeur sélectionné.

À NOTER

Cette sélection est provisoire. La prochaine fois que vous ouvrirez le conteneur MIDI, c'est l'éditeur MIDI par défaut qui sera utilisé.

Lier les curseurs de projet et d'éditeur de zone inférieure

Vous pouvez lier les curseurs et les facteurs de zoom de la zone de projet avec ceux de l'**Éditeur clavier**, de l'**Éditeur de rythme** et de l'**Éditeur de contenus audio** de la zone inférieure.


À NOTER

L'option **Lier les curseurs de projet et d'éditeur de zone inférieure** n'est pas disponible dans l'**Éditeur d'échantillons**.

À NOTER

Le format d'affichage de la règle n'est pas affecté par cette fonction. Vous pouvez toujours sélectionner d'autres formats d'affichage de la règle pour la zone de projet et pour l'éditeur de la zone inférieure.



Quand vous activez **Lier les curseurs de projet et d'éditeur de zone inférieure** , les curseurs et les facteurs de zoom sont liés dans les affichages d'événements de la zone de projet et de la zone inférieure. Vous pouvez ainsi procéder à des éditions dans les deux zones en gardant en vue la même position.

À NOTER

Dans la boîte de dialogue **Raccourcis clavier**, à la catégorie **Édition**, vous pouvez assigner un raccourci clavier à cette fonction.

LIENS ASSOCIÉS

[Règle](#) à la page 61

[Menu Format d'affichage de règle](#) à la page 61

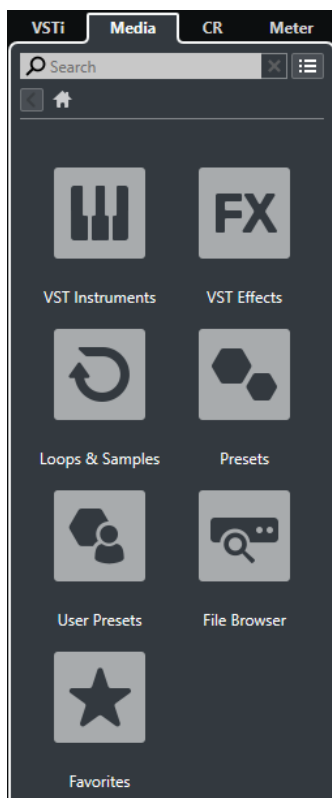
[Zoom dans la fenêtre Projet](#) à la page 87

Zone droite

La zone droite de la fenêtre **Projet** vous permet d'afficher le rack **VSTi**, le rack de **Média**, le rack de la **Control Room** et le rack **Vumètre**.

Pour afficher/masquer la zone droite, cliquez sur **Afficher/Masquer zone droite** dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**.

Le haut de la zone droite contient les onglets suivants : **VSTi**, **Média**, **CR** et **Vumètre**.



À NOTER

Vous pouvez afficher/masquer des onglets spécifiques dans la zone droite en faisant un clic droit sur un onglet et en activant/désactivant les options correspondantes dans le menu contextuel.

LIENS ASSOCIÉS

[Rack VSTi dans la zone droite](#) à la page 81

[Rack de Média dans la zone droite](#) à la page 83

[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Ouvrir le rack VSTi dans la zone droite

Il est possible d'ouvrir le rack **VSTi** dans la zone droite de la fenêtre **Projet**. Vous pourrez ainsi ajouter et éditer des instruments VST tout en continuant de voir vos pistes et événements dans leur contexte.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez sur **Afficher/Masquer zone droite** dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet** pour activer la **Zone droite**.
2. En haut de la zone droite, cliquez sur l'onglet **VSTi**.



RÉSULTAT

Le rack **VSTi** s'ouvre dans la zone droite de la fenêtre **Projet**.

LIENS ASSOCIÉS

[Rack VSTi dans la zone droite](#) à la page 81

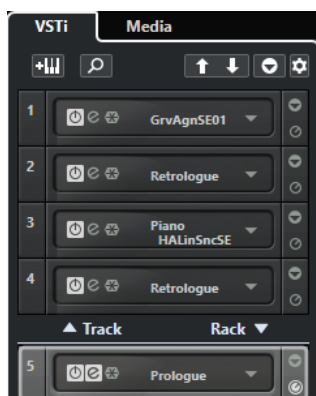
[Instruments VST](#) à la page 894

[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Rack VSTi dans la zone droite

Le rack **VSTi** qui se trouve dans la zone droite de la fenêtre **Projet** permet d'ajouter et d'éditer des instruments VST dans le contexte de la fenêtre **Projet**.

Voici les sections disponibles :



- **Piste**
Permet d'afficher l'instrument VST associé à la piste d'Instrument.
- **Rack**
Permet d'afficher un instrument VST.

Voici les commandes disponibles :

Ajouter instrument de piste



Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Ajouter une piste** afin de sélectionner un instrument et d'ajouter une piste d'Instrument associée à cet instrument.

Rechercher des instruments



Permet d'accéder à un sélecteur vous permettant de rechercher un instrument chargé.

Définir le focus de télécommande pour Contrôles instantanés VST à l'instrument précédent



Permet d'attribuer le focus de la télécommande à l'instrument précédent.

Définir le focus de télécommande pour Contrôles instantanés VST à l'instrument suivant



Permet d'attribuer le focus de la télécommande à l'instrument suivant.

Afficher/Masquer tous les Contrôles instantanés VST



Permet d'afficher/masquer les contrôles instantanés par défaut de tous les instruments chargés.

Paramètres



Permet d'ouvrir le menu local **Paramètres**, dans lequel vous pouvez activer/désactiver les modes suivants :

- L'option **Afficher les Contrôles instantanés VST pour une seule case** permet de n'afficher que les **Contrôles instantanés VST** de l'instrument sélectionné.
- L'option **Le canal MIDI suit la sélection des pistes** permet de faire en sorte que le sélecteur de **Canal** change en fonction de la piste MIDI sélectionnée dans la fenêtre **Projet**. Utilisez ce mode si vous travaillez avec des instruments multitimbraux.
- L'option **Focus de télécommande pour Contrôles instantanés VST suit la sélection des pistes** permet de faire en sorte que le focus de la télécommande des **Contrôles instantanés VST** suive la sélection des pistes.

LIENS ASSOCIÉS

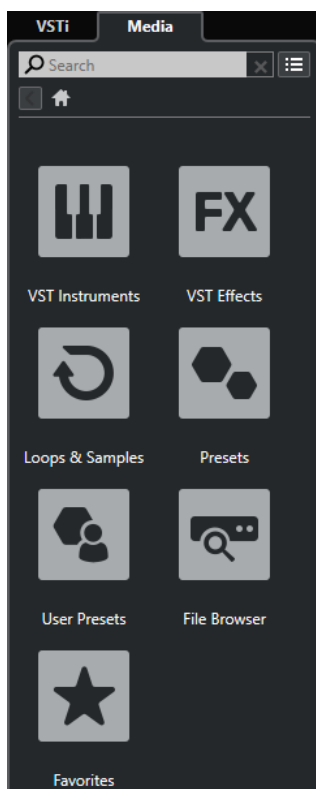
[Fenêtre VST Instruments](#) à la page 898

Ouvrir le rack de Média dans la zone droite

Il est possible d'ouvrir le rack de **Média** dans la zone droite de la fenêtre **Projet**. Vous pourrez ainsi voir vos pistes et événements en contexte quand vous ferez glisser des événements audio, des conteneurs MIDI, des préréglages ou des instruments dans la fenêtre **Projet**.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez sur **Afficher/Masquer zone droite** dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet** pour activer la **Zone droite**.
2. En haut de la zone droite, cliquez sur l'onglet **Média**.



RÉSULTAT

Le rack de **Média** s'ouvre dans la zone droite de la fenêtre **Projet**.

LIENS ASSOCIÉS

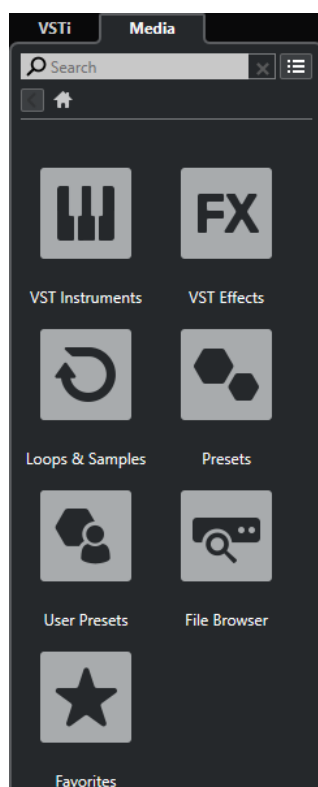
[Rack de Média dans la zone droite](#) à la page 83

[La MediaBay et le rack de Média](#) à la page 746

[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Rack de Média dans la zone droite

Le rack de **Media** de la zone droite de la fenêtre **Projet** vous permet de faire glisser des événements audio, des conteneurs MIDI ou des préréglages d'instrument dans l'affichage d'événements. Il regroupe les contenus d'usine Steinberg et tous les ensembles de contenus Steinberg installés.



L'onglet **Accueil** du rack de **Média** contient les vignettes suivantes :

Instruments VST

Permet d'afficher tous les instruments VST intégrés.

Effets VST

Permet d'afficher tous les effets VST intégrés.

Boucles et échantillons

Permet d'afficher les boucles audio, les boucles MIDI ou les sons d'instruments organisés par ensembles de contenus.

Préréglages

Permet d'afficher les préréglages de piste, les préréglages de Strip, les banques de patterns, les préréglages de chaîne FX et les préréglages d'effet VST.

Préréglages utilisateur

Permet d'afficher les préréglages de piste, les préréglages de Strip, les banques de patterns, les préréglages de chaîne FX, les préréglages d'effet VST et les préréglages d'instrument qui sont compris dans le dossier **Utilisateur**.

Favoris

Permet d'afficher vos dossiers favoris et d'y ajouter de nouveaux favoris. Le contenu du dossier est automatiquement ajouté à la base de données de la **MediaBay**.

Explorateur de fichiers

Permet d'afficher votre système de fichiers et les dossiers prédéfinis suivants : **Favoris, Cet ordinateur, VST Sound, Factory Content** et **User Content**. Vous pouvez rechercher des fichiers de médias et y accéder immédiatement.

LIENS ASSOCIÉS

[Rack de Media de la zone droite](#) à la page 746

[La MediaBay et le rack de Média](#) à la page 746

Ouvrir la Control Room dans la zone droite

Il est possible d'afficher la **Control Room** dans la zone droite de la fenêtre **Projet**.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez sur **Afficher/Masquer zone droite** dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet** pour activer la **Zone droite**.
2. En haut de la zone droite, cliquez sur l'onglet **CR**.



RÉSULTAT

La **Control Room** s'ouvre dans la zone droite de la fenêtre **Projet**. Elle intègre exactement les mêmes fonctions que la **Control Room** que vous pouvez ouvrir dans une fenêtre séparée à partir du menu **Studio**.

LIENS ASSOCIÉS

[Control Room](#) à la page 512

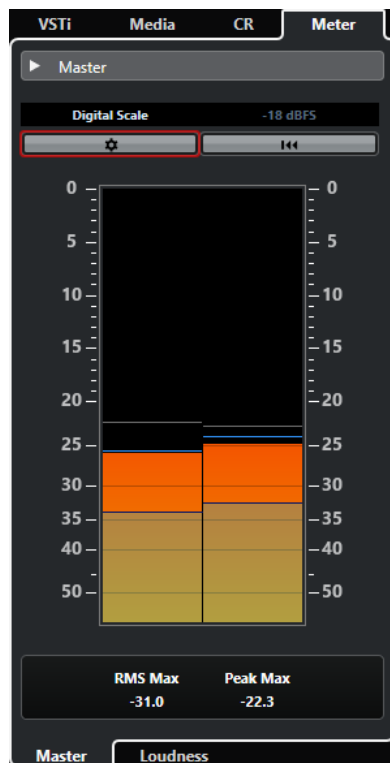
[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Ouvrir le vumètre dans la zone droite

Il est possible d'afficher le **Vumètre** dans la zone droite de la fenêtre **Projet**.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez sur **Afficher/Masquer zone droite** dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet** pour activer la **Zone droite**.
2. En haut de la zone droite, cliquez sur l'onglet **Vumètre**.



RÉSULTAT

Le **Vumètre** s'ouvre dans la zone droite de la fenêtre **Projet**. Il intègre exactement les mêmes fonctions que le **Vumètre** que vous pouvez ouvrir dans la zone droite de la **MixConsole**.

LIENS ASSOCIÉS

[Vumètres et Loudness](#) à la page 526

[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Focus du clavier dans la fenêtre Projet

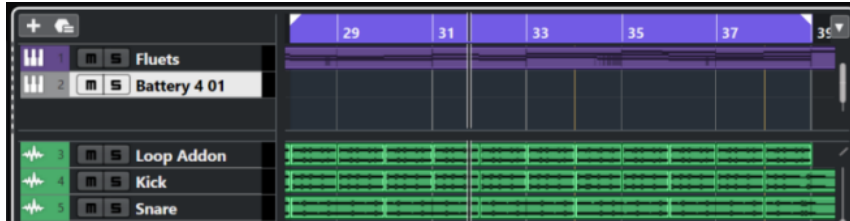
Les différentes parties de la fenêtre **Projet** peuvent être contrôlées à l'aide de raccourcis clavier. Pour qu'un raccourci clavier fonctionne dans une partie, vous devez faire en sorte qu'elle ait le focus du clavier.

Voici les zones de la fenêtre **Projet** qui peuvent avoir le focus du clavier :

- Zone de projet

À NOTER

Quand la fonction **Diviser liste des pistes** est activée, la partie de la zone de projet qui est contrôlée par le clavier est encadrée d'une ligne continue plus épaisse, tandis que la partie inactive est encadrée d'une ligne en tirets.



- Zone gauche
- Zone inférieure
- Zone droite

Quand une zone a le focus du clavier, la bordure qui l'entoure apparaît en surbrillance dans une couleur spécifique.

À NOTER

Vous pouvez changer la couleur de l'encadrement de la fenêtre active à partir de la boîte de dialogue **Préférences** (page **Interface Utilisateur—Thèmes de couleurs**).

LIENS ASSOCIÉS

[Zone de projet](#) à la page 48

[Zone gauche](#) à la page 64

[Zone inférieure](#) à la page 73

[Zone droite](#) à la page 79

[Fenêtre Projet](#) à la page 47

[Diviser la liste des pistes](#) à la page 58

[Contrôle au clavier dans l'Éditeur clavier](#) à la page 1033

Activer le focus du clavier pour une zone

Vous pouvez activer le focus du clavier pour une zone en cliquant avec la souris et en utilisant des raccourcis clavier.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Pour activer une zone, cliquez dedans.
 - Appuyez sur **Tabulation** pour activer la zone suivante. Vous pouvez ainsi passer successivement d'une zone à l'autre.
 - Appuyez sur **Maj - Tabulation** pour activer la zone précédente.

À NOTER

L'éditeur de la zone inférieure a automatiquement le focus du clavier si vous double-cliquez sur un événement ou un conteneur dans l'affichage d'événements, si vous sélectionnez un événement ou conteneur et appuyez sur **Entrée**, ou si vous ouvrez la zone à l'aide de raccourcis clavier.

RÉSULTAT

Le focus du clavier est activé pour cette zone et sa bordure apparaît en surbrillance.

À NOTER

La zone de projet et la zone inférieure ont des barres d'outils et des lignes d'infos distinctes. Si vous utilisez la barre d'outils ou la ligne d'infos pour l'une de ces zones, la zone correspondante prend automatiquement le focus.

LIENS ASSOCIÉS

[Focus du clavier dans la fenêtre Projet](#) à la page 85

[Contrôle au clavier dans l'Éditeur clavier](#) à la page 1033

Zoom dans la fenêtre Projet

Vous pouvez zoomer dans la fenêtre **Projet** en utilisant les techniques habituelles.

À NOTER

Si la redéfinition de l'affichage est lente sur votre système, vous pouvez activer l'option **Zoom rapide** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Édition**).

Zoomer horizontalement

- Sélectionnez l'outil **Zoom** et cliquez dans l'affichage d'événements pour zoomer. Pour faire un zoom arrière, maintenez la touche **Alt/Opt** enfoncée et cliquez.
- Servez-vous des curseurs de zoom horizontal pour faire des zooms avant et arrière.
- Cliquez dans la moitié inférieure de la règle et faites glisser le pointeur vers le bas pour faire un zoom avant horizontal. Cliquez dans la moitié inférieure de la règle et faites glisser le pointeur vers le haut pour faire un zoom arrière horizontal.
- Cliquez sur **H** pour faire un zoom avant horizontal. Cliquez sur **G** pour faire un zoom arrière horizontal.

À NOTER

Si le **Type de grille** dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet** a été configuré sur **Adapter au zoom**, le niveau de zoom horizontal affectera la grille et la résolution de calage dans l'affichage des événements.

Zoomer verticalement

- Sélectionnez l'outil **Zoom**, cliquez dans l'affichage des événements et délimitez un rectangle de sélection pour faire un zoom avant vertical et horizontal.

À NOTER

Pour que cela fonctionne, vous devez désactiver l'option **Outil Zoom en mode Standard : Zoom horizontal uniquement** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Édition—Outils**).

- Servez-vous des curseurs de zoom vertical pour faire des zooms avant et arrière. Si la hauteur de certaines pistes est différente, ces pistes conservent leur écart de taille avec les autres.
- Cliquez sur **Maj - H** pour faire un zoom avant vertical. Cliquez sur **Maj - G** pour faire un zoom arrière vertical.

LIENS ASSOCIÉS

[Sous-menu Zoom](#) à la page 88

[Préréglages de zoom](#) à la page 89

[Zoom avant sur les marqueurs de boucle](#) à la page 90

[Historique des zooms](#) à la page 90

[Lier les curseurs de projet et d'éditeur de zone inférieure](#) à la page 78

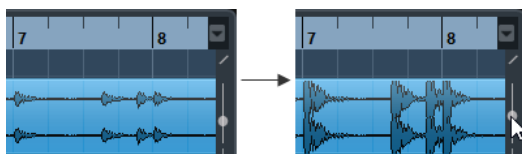
[Menu Type de grille](#) à la page 92

Zoomer sur des contenus audio

Vous pouvez faire un zoom avant vertical sur le contenu des conteneurs et événements audio. C'est utile pour mieux observer des passages audio à faible volume.

PROCÉDER AINSI

- Cliquez sur le curseur de zoom des formes d'onde situé dans le coin supérieur droit de l'affichage d'événements et faites glisser le pointeur vers le haut.



RÉSULTAT

Le contenu des conteneurs et événements audio de votre projet sont agrandis verticalement.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Pour vous faire une idée du niveau des événements audio d'après leurs formes d'ondes, faites un zoom arrière en ramenant le curseur tout en bas. Faute de quoi, certaines formes d'onde zoomées pourraient être prises par erreur pour des crêtes audio.

Sous-menu Zoom

Le sous-menu **Zoom** contient des options qui permettent de zoomer dans la fenêtre **Projet**.

- Pour ouvrir le sous-menu **Zoom**, sélectionnez **Édition > Zoom**.

Voici les options disponibles :

Zoom avant/Zoom arrière

Zoom avant/arrière d'un cran, centré sur la position du curseur.

Zoom arrière complet

Zoom arrière de plusieurs crans, de façon à faire apparaître la totalité du projet. Tout le projet signifie l'échelle de temps depuis du début du projet et pour la durée définie dans la boîte de dialogue **Configuration du projet**.

Zoomer sur la sélection

Zoom avant horizontal et vertical de façon à ce que la sélection occupe tout l'écran.

Zoomer sur la sélection (Horiz.)

Zoom avant horizontal de façon à ce que la sélection occupe tout l'écran.

Zoomer sur l'événement

Permet de faire un zoom avant sur l'événement sélectionné. Cette option est disponible dans l'**Éditeur d'échantillons** et dans certains éditeurs MIDI.

Zoom avant vertical/Zoom arrière vertical

Permet de faire un zoom avant/arrière vertical d'un cran.

Zoom avant sur les pistes/Zoom arrière sur les pistes

Permet de faire un zoom avant/arrière vertical d'un cran sur les pistes sélectionnées.

Zoomer sur les pistes sélectionnées

Permet de faire un zoom avant vertical sur les pistes sélectionnées et de réduire la hauteur de toutes les autres pistes.

Annuler zoom/Rétablir zoom

Ces options permettent d'annuler ou de refaire la dernière opération de zoom.

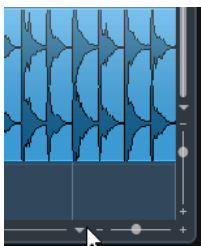
LIENS ASSOCIÉS

[Sous-menu Zoom](#) à la page 626

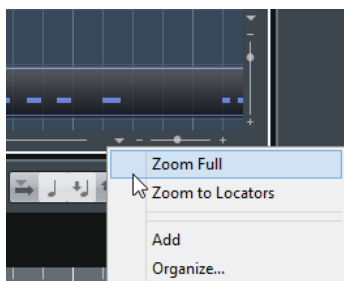
Préréglages de zoom

Vous pouvez créer des préréglages de zoom correspondant à différentes configurations de zoom. L'une d'entre elles peut par exemple afficher le projet tout entier dans la fenêtre **Projet**, et une autre n'afficher qu'une section précise de la fenêtre. Le menu local **Préréglages Zoom** permet de sélectionner, de créer et d'organiser des préréglages Zoom.

- Pour ouvrir le menu local **Préréglages Zoom**, cliquez sur le bouton situé à gauche de la commande de zoom horizontale.



La partie supérieure du menu répertorie les préréglages de zoom.



- Pour enregistrer la configuration de zoom actuelle dans un préréglage, ouvrez le menu local **Préréglages Zoom** et sélectionnez **Ajouter**. Dans la boîte de dialogue **Saisir le nom du préréglage** qui apparaît, saisissez un nom pour le préréglage et cliquez sur **OK**.
- Pour sélectionner et appliquer un préréglage, sélectionnez-le dans le menu local **Préréglages Zoom**.
- Pour faire un zoom arrière de manière à afficher tout le projet, ouvrez le menu local **Préréglages Zoom** et sélectionnez **Zoom arrière complet**.

La partie du projet qui commence par l'**Heure de départ** et s'étend sur la **Durée du projet** configurée dans la boîte de dialogue **Configuration du projet** est affichée.

- Pour supprimer un préréglage, ouvrez le menu local **Préréglages Zoom** et sélectionnez **Organiser**. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, sélectionnez le préréglage dans la liste puis cliquez sur **Supprimer**.
- Pour renommer un préréglage, ouvrez le menu local **Préréglages Zoom** et sélectionnez **Organiser**. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, sélectionnez un préréglage dans la liste

puis cliquez sur **Renommer**. Saisissez un nouveau nom pour le pré-réglage dans la boîte de dialogue qui apparaît. Cliquez sur **OK** pour refermer les boîtes de dialogue.

IMPORTANT

Les pré-réglages de zoom s'appliquent de manière globale à tous les projets. Ils sont disponibles dans tous les projets que vous ouvrez ou créez.

Zoom avant sur les marqueurs de boucle

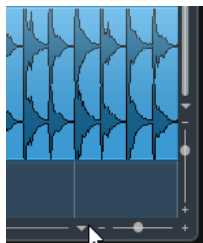
Vous pouvez faire un zoom avant sur la zone située entre les marqueurs de boucle du projet.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez créé au moins un marqueur de boucle dans le projet.

PROCÉDER AINSI

- Cliquez sur le bouton situé à gauche de la commande de zoom horizontal pour ouvrir le menu local **Pré-réglages de zoom** et sélectionner un marqueur de boucle.



La partie centrale du menu local contient les marqueurs de boucle que vous avez ajoutés dans le projet.

RÉSULTAT

L'affichage d'événements zoome sur la zone des marqueurs.

LIENS ASSOCIÉS

[Fenêtre Marqueurs](#) à la page 395

Historique des zooms

Il est possible d'annuler et de rétablir les opérations de zoom. Vous pouvez ainsi zoomer en plusieurs étapes puis revenir à l'étape de zoom par laquelle vous avez commencé.

Pour annuler et rétablir les opérations de zoom, vous avez le choix entre plusieurs méthodes :

- Pour annuler le zoom, sélectionnez **Édition > Zoom > Annuler zoom** ou double-cliquez avec l'outil Zoom.
- Pour rétablir le zoom, sélectionnez **Édition > Zoom > Rétablir zoom** ou appuyez sur **Alt/Opt** et double-cliquez avec l'outil Zoom.

Fonction de Calage

La fonction **Calage** vous aide à vous placer sur des positions exactes lors de l'édition dans la fenêtre **Projet**. Elle le fait en restreignant les déplacements et positionnements horizontaux à certains emplacements. Les opérations concernées par la fonction **Calage** sont : Déplacer, Dupliquer, Dessiner, Dimensionner, Découper la Sélection d'Intervalle, etc.

- Pour activer/désactiver le **Calage**, activez/désactivez l'option **Calage**  dans la barre d'outils.

Configuration du Point de synchronisation

Vous pouvez placer le point de synchronisation à n'importe quel endroit de l'événement audio.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez l'événement.
2. Placez le curseur de projet à l'endroit souhaité à l'intérieur de l'événement audio sélectionné.
3. Sélectionnez **Audio > Point de synchronisation au curseur**.

RÉSULTAT

Le point de synchro est alors réglé à la position du Curseur. Le point de synchronisation d'un événement est représenté par une ligne verticale dans la fenêtre **Projet**.

À NOTER

Vous pouvez également placer le point de synchronisation dans l'**Éditeur d'Échantillons**.

LIENS ASSOCIÉS

[Modifier le point de synchronisation](#) à la page 635


Caler sur un passage à zéro

Quand vous divisez et redimensionnez des événements audio, il arrive que les brusques changements d'amplitude provoquent des craquements et des parasites. Pour éviter ce problème, vous pouvez activer l'option **Caler sur un passage à zéro** pour que l'opération s'effectue à un endroit où l'amplitude est à zéro.

- Pour activer la fonction **Caler sur un passage à zéro**, activez **Caler sur un passage à zéro**  dans la barre d'outils.

Menu Types de calage

Vous avez le choix entre différents types de calage pour déterminer le point de synchronisation.

- Pour ouvrir le menu local **Type de calage**, cliquez sur **Type de calage**  dans la barre d'outils.

Voici les types de calage disponibles :

Grille

Quand cette option est activée, les points de synchronisation se définissent à partir du menu local **Type de grille**. Les options dépendent du format sélectionné pour la règle.

Quand vous sélectionnez le format **Secondes**, les options de grille basée sur le temps deviennent disponibles.

Quand vous sélectionnez le format **Mesure**, les options de grille musicale deviennent disponibles.

Grille relative

Quand cette option est activée, les événements et conteneurs ne se calent pas sur la grille. Mais la grille déterminera la taille du pas pour déplacer les événements. Cela signifie qu'un événement déplacé conserve sa position d'origine par rapport à la grille.

Par exemple, si un événement commence à la position 3.04.01, que le **Calage** est configuré sur **Grille relative** et que le **Type de grille** est configuré sur **Mesure**, vous pourrez déplacer l'événement mesure par mesure, c'est-à-dire aux positions 4.04.01, 5.04.01 et ainsi de suite.

À NOTER

Ce type de calage ne fonctionne que quand vous faites glisser des événements ou conteneurs préexistants. Quand vous créez des événements ou conteneurs, ce **Type de calage** fonctionne comme le type **Grille**.

Événements

Quand cette option est activée, les positions de début et de fin des autres événements et conteneurs deviennent magnétiques. Autrement dit, si vous faites glisser un événement à proximité du début ou de la fin d'un autre événement, il s'alignera automatiquement avec ce début ou cette fin.

Pour les événements audio, la position du point de synchronisation est également magnétique. Ces points magnétiques incluent aussi les événements de marqueurs sur la piste Marqueur.

Permutation

La Permutation est utile si vous désirez modifier l'ordre d'événements adjacents. Quand deux événements sont adjacents et que vous faites glisser le premier vers la droite, au-delà du second événement, les deux événements sont déplacés.



Le même principe reste valable dans le cas de plusieurs événements.

Curseur

Ce type de grille rend le curseur de projet magnétique. Par conséquent, faire glisser un événement à proximité du Curseur l'aligne avec celui-ci.

Grille + Curseur

Ce type est une combinaison des types **Grille** et **Curseur**.

Événements + Curseur

Ce type est une combinaison des types **Événements** et **Curseur**.

Événements + Grille + Curseur


Ce type est une combinaison des types **Événements**, **Grille** et **Curseur**.

Menu Type de grille

Permet de définir un type de grille qui déterminera la grille et la résolution de calage dans l'affichage des événements.

À NOTER

Ce paramètre n'a d'effet que si le **Type de calage** est configuré sur l'une des options de grille.

- Pour ouvrir le menu local **Type de grille**, cliquez sur **Type de grille**  dans la barre d'outils.

Quand le format de règle sélectionné est **Mesure**, les types de grilles suivants sont proposés :

Mesure

Permet d'aligner la grille et la résolution de calage sur une échelle de mesure.

Temps

Permet d'aligner la grille et la résolution de calage sur une échelle de temps.

Quantification

Permet de configurer la grille et la résolution de calage sur la valeur activée dans le menu local **Préréglages de quantification**.

Adapter au zoom

Permet d'aligner la grille et la résolution de calage sur le niveau de zoom horizontal. Plus vous zoomez sur l'affichage des événements, plus la résolution est élevée. Avec un niveau de zoom élevé, vous pourrez vous caler sur des quadruples-croches, tandis qu'un bas niveau vous permettra de vous caler sur des mesures.

À NOTER

L'option **Adapter au zoom** n'est disponible que quand le format d'affichage de la règle est configuré sur **Mesure**.

À NOTER

Vous pouvez assigner des raccourcis clavier aux types de grilles dans la boîte de dialogue **Raccourcis clavier**, à la catégorie **Édition**.

Quand vous activez **Temps linéaire** dans le menu contextuel de la règle, les distances entre les lignes de la grille restent régulières, mais elles sont alignées sur des valeurs musicales telles que les mesures et les temps.

Quand vous sélectionnez le format **Secondes**, les types de grille suivants sont disponibles :

1 ms

Permet d'aligner la grille et la résolution de calage sur une échelle d'1 ms.

10 ms

Permet d'aligner la grille et la résolution de calage sur une échelle de 10 ms.

100 ms

Permet d'aligner la grille et la résolution de calage sur une échelle de 100 ms.

1000 ms

Permet d'aligner la grille et la résolution de calage sur une échelle de 1000 ms.

LIENS ASSOCIÉS

[Menu Types de calage](#) à la page 91

[Zoom dans la fenêtre Projet](#) à la page 87

[Menu Format d'affichage de règle](#) à la page 61

Curseur réticule

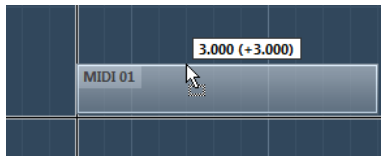
Le curseur réticule s'affiche lorsque vous travaillez dans la fenêtre **Projet** et dans les éditeurs. Il facilite la navigation et l'édition, surtout pour l'arrangement de projets de grande taille.

- Vous pouvez configurer le curseur réticule dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Édition—Outils**).

Vous pouvez configurer les couleurs des lignes, le masque et la largeur du curseur réticule.

Voici comment fonctionne ce curseur :

- Lorsque l'outil **Sélectionner** ou l'un de ses sous-outils est sélectionné, le curseur réticule apparaît dès que vous commencez à déplacer/copier un conteneur/événement ou lorsque vous utilisez les poignées de rognage sur un événement.



Le curseur réticule pendant le déplacement d'un événement.

- Quand l'outil **Sélectionner**, l'outil **Scinder** ou tout autre outil employant cette fonction est sélectionné, le curseur réticule apparaît dès que vous survolez l'affichage d'événements avec la souris.
- Le curseur réticule n'est disponible que pour les outils ayant un usage d'une telle fonction. L'outil **Muet**, par exemple, n'emploie pas le curseur réticule, puisque vous cliquez directement sur un événement pour le rendre muet.

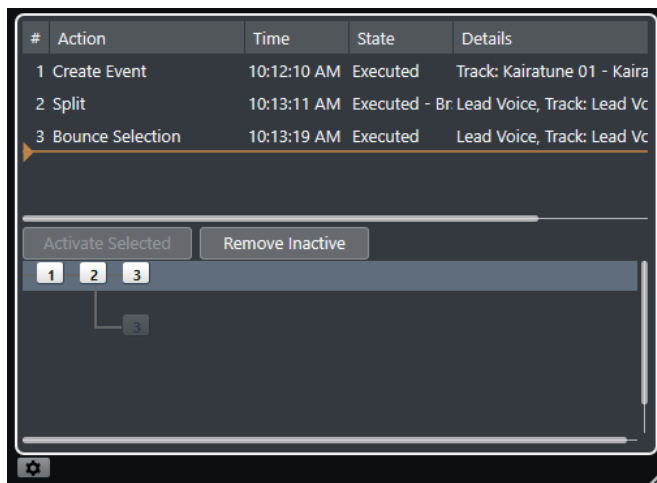
À NOTER

Quand l'**Éditeur clavier**, l'**Éditeur de rythme** ou l'**Éditeur de conteneurs audio** est ouvert dans la zone inférieure de la fenêtre **Projet** et que l'option **Lier les curseurs de projet et de zone inférieure** est activée, le curseur réticule apparaît dans l'éditeur de la zone inférieure et dans la fenêtre **Projet**.

Boîte de dialogue Historique des modifications

La boîte de dialogue **Historique des modifications** contient une liste de toutes les éditions que vous avez effectuées. Vous pouvez vous en servir pour annuler toutes les opérations réalisées dans la fenêtre **Projet** et dans les éditeurs.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Historique des modifications**, sélectionnez **Édition > Historique**.



Action

Indique le nom de l'action.

Heure

Indique le moment auquel l'action a été réalisée.

État

Indique l'état de l'action.

Détails

Fournit de plus amples détails et permet de saisir du texte.

Séparateur

Déplacez ce séparateur vers le haut pour annuler vos actions. Pour rétablir une action, déplacez-le vers le bas.

À NOTER

- Vous pouvez également annuler les plug-ins d'effet ou les traitements audio appliqués. Cependant, il est recommandé de modifier ou de supprimer ceux-ci à partir de la fenêtre **Traitement hors ligne direct**.
 - Les traitements hors ligne que vous avez définitivement appliqués au signal audio à l'aide de la fonction **Rendre le traitement hors ligne permanent** ne peuvent pas être annulés. Ils ne figurent donc pas dans la boîte de dialogue **Historique des modifications**.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Traitement hors ligne direct](#) à la page 569

[Appliquer le traitement hors ligne de façon définitive](#) à la page 583

Définition du nombre maximum d'annulations

Vous pouvez limiter le nombre d'annulations possibles. Ceci peut s'avérer utile quand la mémoire vient à manquer, par exemple.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la boîte de dialogue **Préférences**, sélectionnez **Général**.
 2. Définissez une valeur dans le champ **Nombre maximum d'annulations**.
-

Branches

Vous pouvez regrouper les actions dans des branches. Vous pouvez ainsi annuler des branches entières au lieu d'annuler individuellement chacune des actions effectuées.

Pour qu'une branche soit créée, il faut que vous ayez annulé au moins une action. Toutes les actions que vous réalisez par la suite sont regroupées dans une nouvelle branche.

- Pour activer les branches, activez l'option **Utiliser branches d'annulation** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Général**).
- Pour visualiser et éditer les branches, sélectionnez **Édition** > **Historique des modifications**.

Annulation des éditions de branches séparées

S'il y a deux ou davantage de branches, vous pouvez annuler les éditions comprises dans les différentes branches.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Édition** > **Historique**.
 2. Dans la partie inférieure de la boîte de dialogue **Historique des modifications**, cliquez sur une branche pour la sélectionner.
Les actions correspondantes apparaissent dans la partie supérieure de la boîte de dialogue.
 3. Cliquez sur **Activer sélection** ou cliquez à nouveau sur la branche afin de l'activer.
-

RÉSULTAT

Toutes les actions des branches ultérieures sont annulées et toutes les actions de la branche active sont rétablies.

Quand vous annulez certaines actions, puis procédez à de nouvelles éditions, une nouvelle branche est créée à cet embranchement de l'arborescence.

Suppression des branches

Vous pouvez supprimer les branches inactives dont vous n'avez plus besoin.

IMPORTANT

La suppression des branches inactives ne peut pas être annulée.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Édition > Historique**.
 2. Dans la partie inférieure de la boîte de dialogue **Historique des modifications**, cliquez sur **Supprimer les inactifs**.
-

RÉSULTAT

Toutes les branches inactives seront supprimées et il ne restera qu'une seule branche linéaire regroupant les actions actives.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Vous pouvez désormais annuler normalement chacune des actions de la branche dans la partie supérieure de la boîte de dialogue.

Gestion des couleurs

Vous pouvez colorer les événements et les pistes dans Nuendo afin d'avoir une meilleure vue d'ensemble de la fenêtre **Projet**.

LIENS ASSOCIÉS

[Palette de couleurs](#) à la page 103

[Boîte de dialogue Configuration des couleurs du projet](#) à la page 100

[Menu Couleurs des événements](#) à la page 978

[Attribuer la couleur des pistes aux événements](#) à la page 99

[Colorer des événements à la volée](#) à la page 99

[Colorer les événements ou conteneurs sélectionnés](#) à la page 98

[Réinitialiser la couleur des pistes](#) à la page 98

[Colorer des pistes individuelles](#) à la page 97

[Colorer les pistes sélectionnées](#) à la page 96

[Gestion des couleurs](#) à la page 96

[Interface utilisateur - Couleurs des pistes et des voies de la MixConsole](#) à la page 1474

[Attribuer automatiquement des couleurs aux nouvelles pistes/voies](#) à la page 189

Colorer les pistes sélectionnées

Vous pouvez colorer les pistes sélectionnées.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Projet**, désélectionnez tous les événements ou conteneurs.

2. Sélectionnez les pistes que vous souhaitez colorer.
3. Dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, sélectionnez **Sélectionner la couleur des pistes ou événements sélectionnés**.
La panneau **Colorer** s'ouvre.

À NOTER

Si vous préférez sélectionner les couleurs d'après leurs noms, activez l'option **Sélectionner les couleurs par nom** dans la boîte de dialogue **Configuration des couleurs du projet** (page **Options**).

4. Sélectionnez une couleur.
-

RÉSULTAT

Les pistes sélectionnées sont colorées et les événements et conteneurs qu'elles contiennent prennent la même couleur.

À NOTER

Une fois que vous avez changé la couleur de conteneurs ou événements individuels avec l'outil **Couleur**, ceux-ci cessent de s'aligner sur la couleur de leur piste quand vous la modifiez.

LIENS ASSOCIÉS

[Colorer des événements à la volée](#) à la page 99

[Onglet Options](#) à la page 103

Colorer des pistes individuelles

Il est possible de colorer des pistes individuelles à partir de l'**Inspecteur** ou de la liste des pistes afin de veiller à ce qu'aucun autre événement, conteneur ou piste ne soit involontairement coloré.

PROCÉDER AINSI

1. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez la piste que vous souhaitez colorer, puis dans l'**Inspecteur**, cliquez sur **Colorer la piste sélectionnée**.



- Faites un **Ctrl/Cmd**-clic dans la zone de gauche de la liste des pistes.

La panneau **Colorer** s'ouvre.

À NOTER

Si vous préférez sélectionner les couleurs d'après leurs noms, activez l'option **Sélectionner les couleurs par nom** dans la boîte de dialogue **Configuration des couleurs du projet** (page **Options**).

2. Sélectionnez une couleur.
-

RÉSULTAT

La piste est colorée et tous les événements ou conteneurs présents sur cette piste prennent la même couleur.

À NOTER

Une fois que vous avez changé la couleur de conteneurs ou événements individuels avec l'outil **Couleur**, ceux-ci cessent de s'aligner sur la couleur de leur piste quand vous la modifiez.

LIENS ASSOCIÉS

[Colorer des événements à la volée](#) à la page 99

[Onglet Options](#) à la page 103

Réinitialiser la couleur des pistes

Vous pouvez restaurer la couleur par défaut d'une piste.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Projet**, sélectionnez la piste que vous souhaitez réinitialiser à sa couleur par défaut et désélectionnez tous les événements ou conteneurs.
 2. Dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, sélectionnez **Sélectionner la couleur des pistes ou événements sélectionnés**.
 3. Dans le panneau **Colorer**, cliquez sur **Configurer la piste sur la couleur par défaut**.
-

RÉSULTAT

La couleur par défaut est assignée à la piste sélectionnée.

Colorer les événements ou conteneurs sélectionnés

Vous pouvez colorer les événements ou conteneurs sélectionnés à l'aide de la fonction **Sélectionner la couleur des pistes ou événements sélectionnés**. Par défaut, les événements ou conteneurs prennent la couleur de la piste sur laquelle ils se trouvent. Il est cependant possible de passer outre cette règle et, par exemple, d'attribuer une même couleur à des événements ou conteneurs qui se trouvent sur des pistes différentes.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Projet**, sélectionnez tous les événements ou conteneurs que vous souhaitez colorer.
2. Dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, sélectionnez **Sélectionner la couleur des pistes ou événements sélectionnés**.
Le panneau **Colorer** s'ouvre.

À NOTER

Si vous souhaitez sélectionner les couleurs d'après leurs noms, activez l'option **Sélectionner les couleurs par nom** dans la boîte de dialogue **Configuration des couleurs du projet** (page **Options**).

3. Sélectionnez une couleur.
-

RÉSULTAT

Les événements sélectionnés sont colorés et ne s'alignent plus sur la couleur de la piste sur laquelle ils se trouvent quand vous la modifiez.

LIENS ASSOCIÉS

[Colorer des événements à la volée](#) à la page 99

[Onglet Options](#) à la page 103

[Menu Couleurs des événements](#) à la page 978

Colorer des événements à la volée

Vous pouvez colorer des événements ou conteneurs à l'aide de l'outil **Couleur**. Par défaut, les événements ou conteneurs prennent la couleur de la piste sur laquelle ils se trouvent. Il est cependant possible de passer outre cette règle et, par exemple, d'attribuer une même couleur à des événements ou conteneurs qui se trouvent sur des pistes différentes.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, sélectionnez l'outil **Couleur**.
2. Procédez de l'une des manières suivantes pour sélectionner la couleur d'un outil :
 - Faites un **Alt/Opt**-clic sur un événement ou conteneur pour copier sa couleur.
 - Survolez l'outil **Couleur** avec le pointeur de la souris et servez-vous de la molette de la souris pour passer d'une couleur à une autre dans le jeu de couleurs actuel.
3. Facultatif : Sélectionnez l'événement ou conteneur que vous souhaitez colorer avec l'outil **Sélectionner**.
Cela n'est nécessaire que si vous souhaitez colorer plusieurs événements ou conteneurs.
4. Dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, sélectionnez l'outil **Couleur**.
5. Cliquez sur les événements ou conteneurs que vous souhaitez colorer.

RÉSULTAT

Les événements ou conteneurs sont colorés et ne prennent plus la couleur de la piste sur laquelle ils se trouvent quand vous la modifiez.

À NOTER

Vous pouvez également faire un **Ctrl/Cmd**-clic sur un événement ou conteneur avec l'outil **Couleur** pour ouvrir le panneau **Colorer** ou pour sélectionner les couleurs d'après leurs noms.

LIENS ASSOCIÉS

[Colorer les événements ou conteneurs sélectionnés](#) à la page 98

[Onglet Options](#) à la page 103

[Menu Couleurs des événements](#) à la page 978

Attribuer la couleur des pistes aux événements

Vous pouvez attribuer la couleur de leur piste à des événements ou conteneurs. Ainsi, si vous avez coloré des événements ou conteneurs avec l'outil **Couleur**, ceux-ci recommenceront à s'aligner sur la couleur de leur piste quand vous la modifiez.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Projet**, sélectionnez l'événement ou conteneur auquel vous souhaitez attribuer la couleur de la piste.
 2. Dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, cliquez sur **Sélectionner la couleur des pistes ou événements sélectionnés**.
 3. Dans le panneau **Colorer**, cliquez sur **Attribuer la couleur de l'événement à la piste**.
-

RÉSULTAT

La couleur de la piste est attribuée à l'événement ou au conteneur sélectionné.

LIENS ASSOCIÉS

[Colorer des événements à la volée](#) à la page 99

[Menu Couleurs des événements](#) à la page 978

Boîte de dialogue Configuration des couleurs du projet

La boîte de dialogue **Configuration des couleurs du projet** vous permet de configurer les couleurs utilisées dans votre projet.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Configuration des couleurs du projet**, sélectionnez **Projet > Configuration des couleurs du projet**.



LIENS ASSOCIÉS

[Palette de couleurs](#) à la page 103

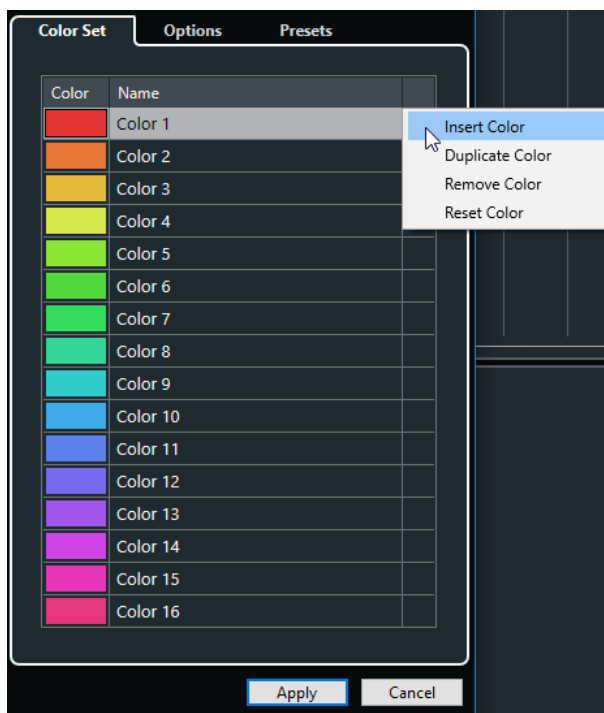
[Onglet Jeu de couleurs](#) à la page 101

[Onglet Préréglages](#) à la page 102

[Onglet Options](#) à la page 103

Onglet Jeu de couleurs

L'onglet **Jeu de couleurs** vous permet de changer le jeu de couleurs de votre projet.



Voici les options disponibles :

Champs de couleurs

Cliquez sur un champ pour ouvrir la **Palette de couleurs** et y définir une nouvelle couleur.

Nom

Nom de la couleur. Double-cliquez dessus pour le modifier.

Configuration

Permet d'ajouter ou de supprimer des champs de couleurs.

- **Insérer la couleur**
Permet d'ajouter un champ de couleur.
- **Dupliquer la couleur**
Permet de dupliquer le champ de couleur sélectionné.
- **Supprimer la couleur**
Permet de supprimer le champ de couleur sélectionné.
- **Réinitialiser couleur**
Permet de restaurer les paramètres d'usine du champ de couleur sélectionné.

Appliquer

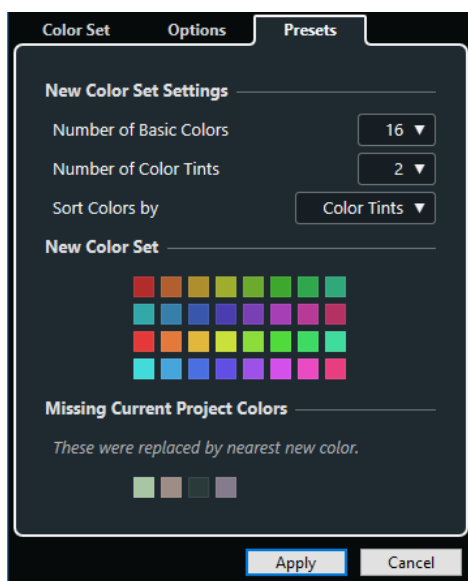
Permet d'appliquer les modifications effectuées et de fermer la boîte de dialogue.

LIENS ASSOCIÉS

[Palette de couleurs](#) à la page 103

Onglet Préréglages

L'onglet **Préréglages** vous permet d'agrandir le jeu de couleurs (à 24 ou 32 couleurs) ou de le réduire (8 couleurs). Vous pouvez ajouter des teintes et trier les couleurs en fonction des teintes ou des couleurs de base.



Voici les options disponibles dans la section **Nouveaux paramètres de jeu de couleurs** :

Nombre de couleurs de base

Vous pouvez configurer 8, 16, 24 ou 32 couleurs de base.

Nombre de teintes de couleurs

Vous pouvez configurer 1, 2 ou 4 teintes de couleurs.

Trier les couleurs par

Permet de trier les couleurs du jeu de couleurs par couleurs de base ou par teintes de couleurs.

La section **Nouveau jeu de couleurs** montre les couleurs du nouveau jeu de couleurs.

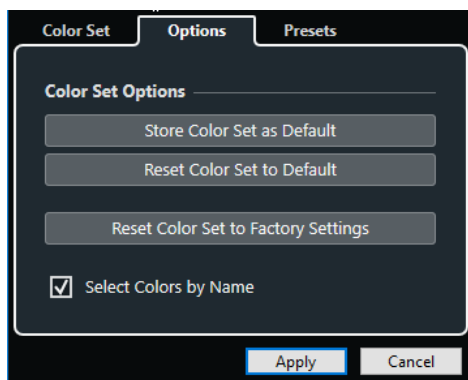
La section **Couleurs actuelles du projet manquantes** indique quelles couleurs manquantes vont être remplacées. Survolez le champ d'une couleur manquante avec le pointeur de la souris pour mettre en évidence la couleur qui sera utilisée pour la remplacer dans la section **Nouveau jeu de couleurs**.

Appliquer

Permet d'appliquer les modifications effectuées et de fermer la boîte de dialogue.

Onglet Options

L'onglet **Options** vous permet d'accéder aux options des jeux de couleurs.



Dans la section **Options des jeux de couleurs**, voici les options que vous pouvez trouver :

Enregistrer le jeu de couleurs en tant que jeu de couleurs par défaut

Permet d'enregistrer le jeu de couleurs actuel en tant que jeu de couleurs par défaut.

Réinitialiser le jeu de couleurs aux paramètres par défaut

Permet d'appliquer le jeu de couleurs par défaut.

Réinitialiser le jeu de couleurs aux paramètres d'usine

Permet de revenir à la palette de couleurs standard.

Sélectionner les couleurs par nom

Permet de sélectionner les couleurs d'après leur nom.

Appliquer

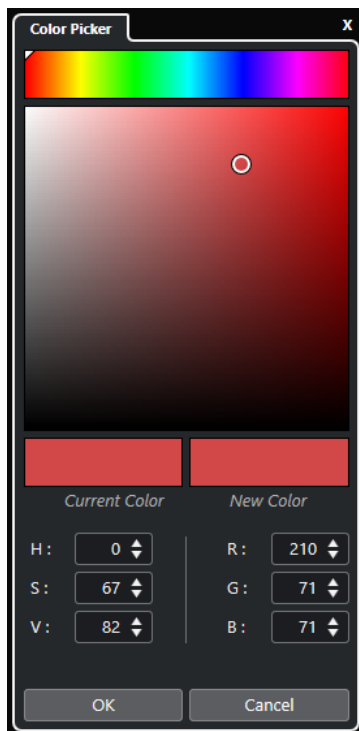
Permet d'appliquer les modifications effectuées et de fermer la boîte de dialogue.

Palette de couleurs

La **Palette de couleurs** permet de définir de nouvelles couleurs personnalisées.

Pour ouvrir la **Palette de couleurs**, procédez de l'une des manières suivantes :

- Sélectionnez **Projet > Configuration des couleurs du projet**, puis dans la boîte de dialogue **Configuration des couleurs du projet**, cliquez sur un champ de couleur dans l'onglet **Jeu de couleurs**.
Vous pourrez ainsi définir des couleurs personnalisées pour vos projets.
- Sélectionnez **Édition > Préférences**, sélectionnez l'une des entrées de **Interface utilisateur** et cliquez sur un champ de couleur.
Vous pourrez ainsi définir des couleurs personnalisées pour l'interface utilisateur.



Sélecteurs de couleurs

Permet de sélectionner une teinte de couleur et la nuance de cette teinte.

Menu contextuel

Permet de copier, coller et réinitialiser les couleurs.

Couleur actuelle/Nouvelle couleur

Permet d'afficher la couleur actuelle et la nouvelle couleur.

Teinte/Saturation/Valeur

Permettent d'éditer le format numérique des couleurs.

Rouge/Vert/Bleu

Permettent d'éditer le format numérique des couleurs.

OK

Permet de confirmer les changements de couleur.

À NOTER

Il vous faudra redémarrer l'application pour que certaines modifications prennent effet.

Gestion des projets

Dans Nuendo, les projets sont les principaux documents. Vous devez créer et configurer un projet pour travailler avec le programme.

Création de nouveaux projets

Vous pouvez créer des projets vides ou partir de modèles de projets.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Fichier > Nouveau projet.**

Selon les paramètres configurés, c'est le **Hub** ou la boîte de dialogue **Nouveau projet** qui s'ouvre.

2. Hub uniquement : Dans la section des options d'emplacements, sélectionnez l'emplacement où le nouveau projet sera enregistré.

- Pour utiliser l'emplacement par défaut, sélectionnez **Utiliser emplacement par défaut.**
- Pour choisir un autre emplacement, sélectionnez **Spécifier autre emplacement.**

3. Procédez de l'une des manières suivantes :

- Pour créer un projet vide via le **Hub**, cliquez sur **Créer vide.**
- Pour créer un projet vide via la boîte de dialogue **Nouveau projet**, sélectionnez **Vide** et cliquez sur **OK.**
- Pour créer un projet à partir d'un modèle via le **Hub**, sélectionnez un modèle et cliquez sur **Créer.**
- Pour créer un projet à partir d'un modèle via la boîte de dialogue **Nouveau projet**, sélectionnez un modèle et cliquez sur **OK.**

RÉSULTAT

Un nouveau projet sans titre est créé. Si vous avez sélectionné un modèle, le nouveau projet sera basé sur ce modèle et inclura les pistes, événements et paramètres correspondants.

À NOTER

Quand vous créez un projet vide, vos préréglages par défaut de configuration des bus d'entrée et de sortie s'appliquent. Si vous n'avez pas configuré de préréglage par défaut, ce sont les dernières configurations utilisées qui s'appliquent.

LIENS ASSOCIÉS

[Préréglages des bus d'entrée et de sortie](#) à la page 37

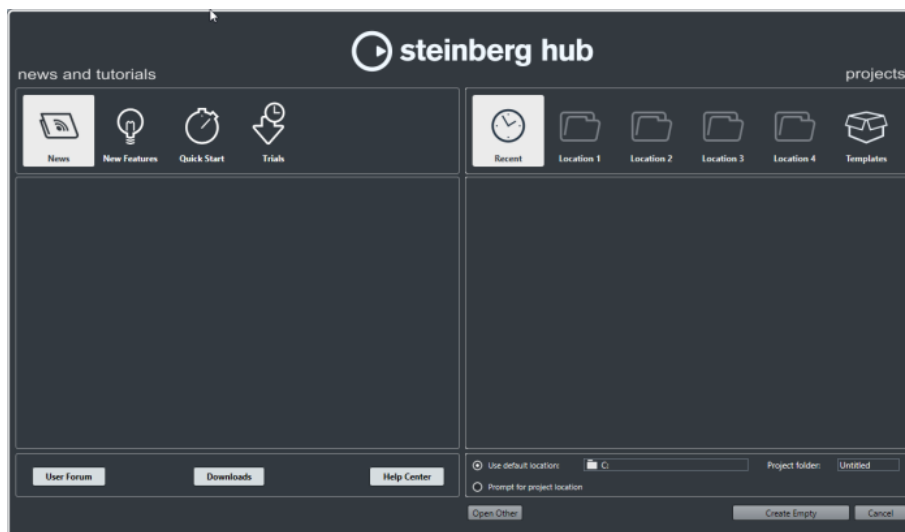
Hub

Le **Hub** a pour objectifs de vous tenir informé des nouveautés et de vous aider à organiser vos projets.

Pour ouvrir le **Hub**, procédez de l'une des manières suivantes :

- Sélectionnez **Hub > Ouvrir Hub.**

- Sélectionnez **Fichier > Nouveau projet**.



Section News and Tutorials (nouveauités et didacticiels)

La section **News and Tutorials** contient des informations envoyées par Steinberg, des vidéos didacticielles et des liens vers le forum d'utilisateurs, des téléchargements et le Centre d'aide.

À NOTER

Pour pouvoir accéder à ces ressources, vous devez disposer d'une connexion internet.

Section Projects (projets)

La section **Projects** vous permet de créer des projets vides ou à partir de modèles. Vous pouvez y définir l'emplacement où les projets seront enregistrés. Cette section vous donne également accès aux projets ouverts en dernier et aux projets enregistrés à d'autres emplacements.

Barre des Catégories

La catégorie **Projets récents** contient une liste des projets ouverts récemment.

Les catégories d'**Emplacement** regroupent des emplacements de projets définis par l'utilisateur.

La catégorie **Modèles** contient les modèles d'usine disponibles.

Liste des modèles

Lorsque vous cliquez sur une des options de catégorie, la liste située sous la barre des catégories indique les modèles qui sont disponibles pour cette catégorie. Tous les modèles que vous créez sont ajoutés en haut de la liste correspondante.

Options d'emplacement

Cette section vous permet de définir l'emplacement dans lequel le projet sera enregistré.

Ouvrir un autre

Ce bouton permet d'ouvrir tout fichier de projet enregistré sur votre système. Le résultat est le même qu'avec la commande **Ouvrir** du menu **Fichier**.

Désactiver le Hub

Si vous souhaitez démarrer Nuendo ou créer de nouveaux projets sans le **Hub**, vous pouvez le désactiver.

PROCÉDER AINSI

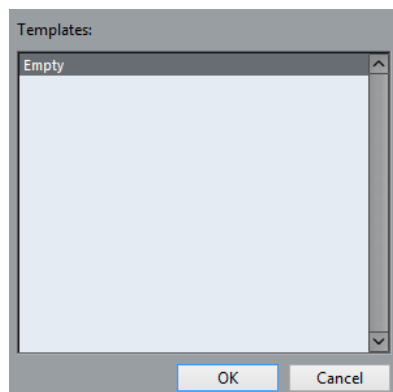
1. Dans la boîte de dialogue **Préférences**, sélectionnez **Général**.
2. Désactivez l'option **Activer Hub**.

RÉSULTAT

Nuendo démarre sans ouvrir de projet et la boîte de dialogue **Nouveau projet** apparaît quand vous créez un projet à partir du menu **Fichier**. Le **Hub** reste néanmoins accessible via le menu **Hub**.

Boîte de dialogue Nouveau projet

Si vous avez désactivé le **Steinberg Hub**, la boîte de dialogue **Nouveau projet** apparaît quand vous créez un projet. Cette boîte de dialogue vous permet de créer des projets vides ou à partir de modèles.



Fichiers de projet

Le fichier de projet (extension *.npr) est le document central dans Nuendo. Il contient des références aux données de média qui peuvent être enregistrées dans le dossier de projet.

À NOTER

Il est recommandé de n'enregistrer des fichiers que dans le dossier de projet, même si vous pouvez les enregistrer dans n'importe quel autre emplacement auquel vous avez accès.

Le dossier de projet contient le fichier de projet et les dossiers suivants créés automatiquement par Nuendo au besoin :

- Audio
- Clip Packages
- Éditions
- Images
- Réseau
- Images de piste

Fichiers de modèle

Les modèles peuvent être utilisés comme points de départ pour créer des projets. Il s'agit en fait de projets dans lesquels vous pouvez enregistrer les configurations que vous utilisez régulièrement, par exemple la configuration des bus, la fréquence d'échantillonnage, le format d'enregistrement, la configuration des pistes de base, les VSTi paramétrés, les Drum Maps, etc.

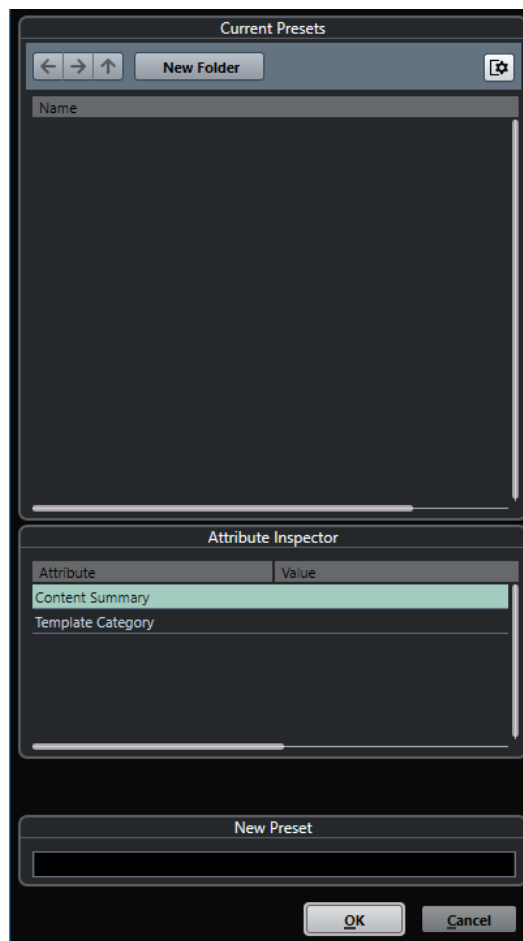
Les projets de modèle ne s'enregistrent pas dans les dossiers de projet. Ils ne contiennent pas de sous-dossiers, ni de fichiers de média.

- Pour ouvrir l'emplacement d'un modèle particulier, faites un clic droit dessus dans la liste de modèles et sélectionnez **Ouvrir dans l'Explorateur** (Windows uniquement) ou **Ouvrir dans le Finder** (macOS uniquement).

Boîte de dialogue Enregistrer comme modèle

La boîte de dialogue **Enregistrer comme modèle** vous permet d'enregistrer des projets en tant que modèles.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Enregistrer comme modèle**, sélectionnez **Fichier > Enregistrer comme modèle**.



Voici les options disponibles dans la section **Préréglages actuels** :

Nouveau dossier

Permet d'ajouter un dossier à la liste des modèles et de le nommer.

Liste des modèles

Liste des modèles et des dossiers.

Voici les options disponibles dans la section **Inspecteur d'attributs** :

Valeur

Cliquez sur ce champ pour saisir une description pour l'attribut **Content Summary** ou sélectionner une catégorie de modèle pour l'attribut **Template Category**.

Voici les options disponibles dans la section **Nouveau préréglage** :

Nouveau préréglage

Permet de saisir un nom pour le nouveau modèle de projet.

Afficher Inspecteur d'attributs

Permet d'afficher et de masquer l'**Inspecteur d'attributs**.

Enregistrer un fichier de modèle de projet

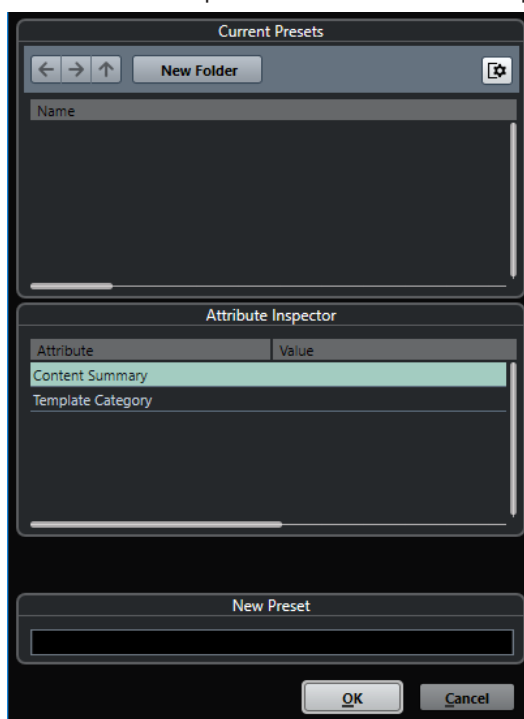
Vous pouvez enregistrer le projet actuel en tant que modèle. Quand vous créez un projet par la suite, vous pourrez sélectionner ce modèle pour vous en servir comme point de départ.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez supprimé tous les clips de la **Bibliothèque**. Les références aux données de média du dossier de projet d'origine sont ainsi supprimées.

PROCÉDER AINSI

1. Configurez un projet comme il vous convient.
2. Sélectionnez **Fichier > Enregistrer comme modèle**.
3. Dans la section **Nouveau préréglage** de la boîte de dialogue **Enregistrer comme modèle**, saisissez un nom pour le nouveau modèle de projet.



4. Dans la section **Inspecteur d'attributs**, double-cliquez sur le champ de **Valeur** de l'attribut **Résumé du contenu** afin de saisir une description pour votre modèle.
5. Cliquez dans le champ de **Valeur** de l'attribut **Template Category** et sélectionnez une catégorie de modèle dans le menu local.

Si vous ne sélectionnez pas de catégorie, dans le **Hub**, le nouveau modèle sera proposé dans la catégorie **Modèles**.

6. Cliquez sur **OK** pour enregistrer le modèle.
-

Renommer des modèles

Vous pouvez renommer les fichiers de modèles à partir du **Hub**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans le **Hub**, faites un clic droit sur un modèle et sélectionnez **Renommer**.
 2. Dans la boîte de dialogue **Renommer**, saisissez un nouveau nom et cliquez sur **OK**.
-

Boîte de dialogue Configuration du projet

La boîte de dialogue **Configuration du projet** vous permet de configurer les paramètres globaux de votre projet.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Configuration du projet**, sélectionnez **Projet > Configuration du projet**.
- Pour que la boîte de dialogue **Configuration du projet** s'ouvre automatiquement quand vous créez un projet, activez l'option **Lancer configuration à la création d'un nouveau projet** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Général**).

The screenshot shows the 'Project Configuration' dialog box with the following settings:

- Project Duration:** Project Start Time: 00:00:00:00, Project Length: 00:05:10:17
- Project Frame Rate:** Project Frame Rate: 25 fps, Get Frame Rate from Video button, Audio Pull-up/Pull-down: Off
- Project Time Displays:** Display Format: Feet+Frames 16mm, Use Film Pull Factor (-0.1%): On, Display Time Offset: 00:00:00:00, Display Bar Offset: 0
- Record File Format:** Sample Rate: 44.100 kHz, Bit Depth: 24 bit, Record File Type: Wave File
- Project Ownership:** Author: Enter Name, Company: Enter Company
- Other Project Settings:** Stereo Pan Law: Equal Power, Volume Max: +6 dB
- Hermode Tuning:** HMT Type: None, HMT Depth: 100%

IMPORTANT

Si la plupart des paramètres de **Configuration du projet** peuvent être modifiés à tout moment, la fréquence d'échantillonnage doit être définie immédiatement après la création du projet. Si

vous changez de fréquence d'échantillonnage plus tard, il vous faudra convertir tous les fichiers audio du projet dans la nouvelle fréquence d'échantillonnage afin de permettre leur lecture.

Voici les options disponibles dans la section **Durée du projet** :

Heure de Départ

Permet de définir l'heure de début du projet au format Timecode. Ce Timecode détermine également la position de début pour la synchronisation avec des périphériques externes.

Durée du projet

Permet de définir la durée du projet.

Fréquence d'images

Voici les options disponibles dans la section **Fréquence d'images** :

Fréquence d'images

Permet de définir la norme de Timecode et la fréquence d'images du projet. Quand vous synchronisez le programme avec un périphérique externe, ce paramètre doit correspondre à la fréquence d'images du Timecode entrant.

Adopter la fréquence d'images de la vidéo

Permet de configurer la fréquence d'images du projet sur celle d'un fichier vidéo importé.

Affichages temps du projet

Voici les options disponibles dans la section **Affichages temps du projet** :

Format d'affichage

Permet de définir le format d'affichage global de toutes les règles et affichages de position du programme, à l'exception de celui des pistes Règle. Vous pouvez cependant sélectionner des formats individuellement pour les règles et affichages.

Utiliser le facteur Pull du film (-0,1 %)

Permet d'aligner la vitesse de lecture audio sur celle de la vidéo.

Décalage de l'affichage

Permet de définir un décalage pour les positions temporelles qui sont affichées sur les règles et dans les affichages de positions afin de compenser le paramètre **Heure de départ**.

Affichage du décalage dans les mesures

Ce paramètre n'est utile que quand vous sélectionnez le format d'affichage **Mesure**. Il permet de définir un décalage pour les positions temporelles qui sont affichées sur les règles et dans les affichages de positions afin de compenser le paramètre **Heure de départ**.

Format de fichier d'enregistrement

Voici les options disponibles dans la section **Format de fichier d'enregistrement** :

Fréquence d'échantillonnage

Permet de définir la fréquence d'échantillonnage à laquelle Nuendo enregistre et lit les signaux audio.

- Si votre interface audio génère la fréquence d'échantillonnage en interne et que vous sélectionnez une fréquence incompatible, la valeur prend une autre couleur.

Le cas échéant, il vous faut sélectionner une autre fréquence d'échantillonnage pour pouvoir lire normalement vos fichiers audio.

- Si vous sélectionnez une fréquence d'échantillonnage prise en charge par votre interface audio, mais différente de celle configurée sur cette interface, celle-ci adopte automatiquement la fréquence d'échantillonnage du projet.
- Quand votre interface audio est synchronisée sur une horloge externe et reçoit des signaux d'horloge externes, les différences de fréquences d'échantillonnage sont acceptées.

Résolution en bits

Permet de définir la résolution des fichiers audio enregistrés dans Nuendo. Sélectionnez le format d'enregistrement qui correspond à la résolution en bits de votre carte son. Les options disponibles sont 16 bits, 24 bits, 32 bits, 32 bits à virgule flottante et 64 bits à virgule flottante.

À NOTER

- Si votre interface audio prend en charge une résolution de 32 bits et que vous souhaitez conserver cette précision dans vos enregistrements, vous devez sélectionner une **Précision de traitement** de 64 bits à virgule flottante dans la boîte de dialogue **Configuration du studio**.
- Quand vous enregistrez avec des effets, il peut s'avérer intéressant de paramétrer la résolution sur 32 ou 64 bits à virgule flottante. Vous éviterez ainsi l'écrtage (distorsion numérique) sur les fichiers enregistrés et bénéficierez d'une qualité audio très élevée. Le traitement des effets et les modifications de niveau ou d'égalisation sur la voie d'entrée utilisent le format 32 ou 64 bits à virgule flottante, selon la valeur définie pour le paramètre **Précision de traitement** dans la boîte de dialogue **Configuration du studio**. Si vous enregistrez en 16 ou 24 bits, le signal audio sera converti dans cette résolution inférieure au moment de l'écriture du fichier. Il peut en résulter une dégradation du signal. Cette résolution est indépendante de celle de votre interface audio. Même si le signal qui provient de la carte son utilise une résolution de 16 bits, il passera en 32 ou 64 bits à virgule flottante après le traitement de la voie d'entrée par les effets.
- Plus la résolution en bits est élevée, plus la taille des fichiers augmente et plus le disque dur est sollicité. Si l'espace disque est limité, vous pouvez réduire le format d'enregistrement.

Type de Fichier d'Enregistrement

Permet de définir le type des fichiers audio que vous enregistrez dans Nuendo.

À NOTER

- Pour les enregistrements de fichiers Wave supérieurs à 4 Go, la norme utilisée est EBU RIFF. Quand l'enregistrement s'effectue sur un disque FAT 32 (ce qui n'est pas recommandé), les fichiers audio sont automatiquement divisés. Dans la boîte de dialogue **Préférences**, vous pouvez définir ce qui se passe quand le fichier Wave que vous enregistrez fichier dépasse 4 Go.
- Vous pouvez configurer des chaînes intégrées dans la boîte de dialogue **Préférences**.

Responsabilité du projet

Voici les options disponibles dans la section **Responsabilité du projet** :

Auteur

Permet de définir le nom de l'auteur du projet. Ce nom sera inscrit dans le fichier si vous l'exportez sous forme de fichier audio en ayant activé l'option **Insérer**

informations iXML. Vous pouvez définir un auteur par défaut dans le champ **Nom par défaut d'auteur** de la boîte de dialogue **Préférences** (page **Général—Personnalisation**).

Entreprise

Permet de définir le nom d'une entreprise. Ce nom sera inscrit dans le fichier si vous l'exportez sous forme de fichier audio en ayant activé l'option **Insérer informations iXML**. Vous pouvez définir une entreprise par défaut dans le champ **Nom par défaut d'entreprise** de la boîte de dialogue **Préférences** (page **Général—Personnalisation**).

Autres paramètres du projet

Voici les options disponibles dans la section **Autres paramètres du projet** :

Loi de répartition stéréo

Quand vous configurez le panoramique d'un canal vers la gauche ou la droite, la somme des côtés gauche et droit est plus forte que si ce canal était resté centré. Ces modes vous permettent d'atténuer les signaux centrés. **0 dB** : le panoramique à puissance constante est désactivé. **Énergies égales** : la puissance du signal reste inchangée, quelle que soit la configuration du panoramique.

Volume Max

Permet de définir le niveau maximum du fader. Par défaut, cette valeur est fixée à +12 dB. Quand vous chargez des projets créés dans des versions de Nuendo antérieures à la 5.5, cette valeur est réglée sur l'ancienne valeur par défaut, à savoir +6 dB.

Accordage Hermode

Voici les options disponibles dans la section **Accordage Hermode** :

Type HMT (MIDI uniquement)

Permet de choisir le mode d'accordage Hermode des notes MIDI.

Profondeur HMT (MIDI uniquement)

Permet de définir le degré global de réaccordage.

Emplacement du projet

Voici les options disponibles dans la section **Emplacement du projet** :

Informations sur l'emplacement du projet

Indique l'emplacement du projet.

Ouvrir dans l'Explorateur/Ouvrir dans le Finder

Permet d'ouvrir un sélecteur de fichier à l'emplacement du fichier de projet.

LIENS ASSOCIÉS

[Page Système audio](#) à la page 20

[Enregistrement - Audio](#) à la page 1468

Ouvrir des fichiers de projet

Vous pouvez ouvrir un ou plusieurs fichiers de projet enregistrés à la fois.

IMPORTANT

Si vous ouvrez un projet qui a été enregistré dans une autre version du programme et qui contient des données correspondant à des fonctions non disponibles dans votre version, il se peut que vous perdiez ces données en enregistrant le projet avec votre version.

À NOTER

- Quand vous ouvrez un projet externe, c'est la dernière vue utilisée et enregistrée sur votre ordinateur qui est utilisée. Vous pouvez modifier ce paramètre dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Général**).
 - Les projets externes sont automatiquement connectés aux bus d'entrée et de sortie. Quand vous ouvrez un projet créé sur un ordinateur dont la configuration de ports ASIO est différente de la configuration de votre ordinateur, il peut arriver que la configuration des connexions audio ne soit pas la bonne. Vous pouvez désactiver la fonction de connexion automatique des bus d'entrée et de sortie à partir de la boîte de dialogue **Préférences** (page **VST**).
-

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Fichier > Ouvrir**.
 2. Dans le **Hub**, cliquez sur **Projets récents** ou sélectionnez un **Emplacement**.
 3. Sélectionnez le projet dans la liste de projets et cliquez sur **Ouvrir**.
 4. Si un projet est déjà ouvert, il vous est demandé si vous désirez activer le nouveau projet. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Pour activer le projet, cliquez sur **Activer**.
 - Pour ouvrir le projet sans l'activer, cliquez sur **Non**.Le chargement des projets est ainsi plus rapide.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Espaces de travail des projets externes](#) à la page 1430

[Ne connectez pas les bus d'entrée/sortie pendant le chargement de projets externes](#) à la page 1476

[Activation des projets](#) à la page 114

Activation des projets

Quand plusieurs projets sont ouverts dans Nuendo, seul l'un d'entre eux à la fois peut être actif. Le bouton **Activer le projet** du projet actif est allumé dans le coin supérieur gauche de la fenêtre **Projet**. Si vous souhaitez travailler sur un autre projet, il vous faut activer ce projet.

PROCÉDER AINSI

- Pour activer un projet, cliquez sur **Activer le projet** .

À NOTER

Quand vous fermez le projet actif, vous devez activer manuellement un autre projet ouvert car Nuendo ne peut pas activer automatiquement un des autres projets ouverts.

Ouverture de fichiers de projet à partir d'emplacements

Vous pouvez ouvrir des fichiers de projet à partir d'emplacements spécifiques. Ainsi, différents utilisateurs peuvent travailler sur différents projets sur un même ordinateur, par exemple.

PROCÉDER AINSI

1. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez **Fichier > Ouvrir**.
 - Sélectionnez **Hub > Ouvrir Hub**.
2. Dans le **Hub**, cliquez sur une icône d'**Emplacement** dans la barre de catégories, puis cliquez à nouveau pour ouvrir le menu local **Emplacements**.
3. Dans le menu local **Emplacements**, sélectionnez **Assigner emplacement utilisateur**.
4. Dans le sélecteur de fichier, sélectionnez un emplacement et cliquez sur **OK**.
Tous les projets enregistrés dans cet emplacement apparaissent dans la liste de projets. Selon la taille des fichiers, ceci peut prendre un certain temps.

À NOTER

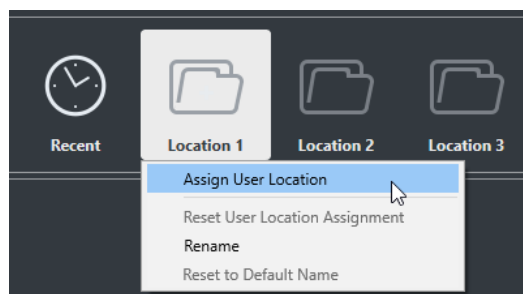
Vous pouvez ajouter l'emplacement à la **MediaBay** afin d'accélérer l'affichage des résultats.

5. Dans la liste de projets, sélectionnez celui que vous souhaitez ouvrir.
 6. Cliquez sur **Ouvrir**.
-

Menu Emplacements

Le menu local **Emplacements** vous permet de gérer les emplacements utilisateur.

- Pour ouvrir le menu local **Emplacements**, ouvrez le **Hub** et cliquez sur une icône d'**Emplacement** dans la barre de catégories, puis cliquez à nouveau.



Voici les options disponibles :

Assigner emplacement utilisateur

Permet de sélectionner un emplacement sur votre ordinateur.

Réinitialiser assignation emplacement utilisateur

Permet de supprimer l'assignation.

Renommer

Permet de renommer l'emplacement dans le **Hub**. Le nom de l'emplacement d'origine reste inchangé.

Réinitialiser au nom par défaut

Permet de réinitialiser le nom de l'emplacement dans le **Hub** afin d'utiliser le nom d'origine de cet emplacement.

LIENS ASSOCIÉS
[Hub](#) à la page 105

Ouvrir des projets récents

Vous pouvez ouvrir des projets récents directement à partir de la liste de projets récents.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Dans la barre de catégories du **Hub**, cliquez sur **Projets récents**, sélectionnez un projet dans la liste de projets, puis cliquez sur **Ouvrir**.
 - Sélectionnez **Fichier > Projets récents** et sélectionnez un projet ouvert récemment.
-

Re-routage des ports manquants

Quand vous ouvrez un projet Nuendo créé sur un système différent avec une autre interface audio, Nuendo tente de trouver les entrées et sorties audio correspondant aux bus d'entrée/sortie. Quand Nuendo ne parvient pas à retrouver toutes les entrées et sorties audio/MIDI utilisées dans le projet, la boîte de dialogue **Ports manquants** apparaît.

Elle vous permet de re-router manuellement tous les ports initialement utilisés dans le projet sur les ports disponibles sur votre système.

À NOTER

Afin de retrouver plus facilement les entrées et sorties audio qui correspondent aux bus d'entrée/sortie, vous devriez attribuer des noms descriptifs et génériques à vos ports d'entrée et de sortie.

LIENS ASSOCIÉS
[Renommer les entrées et les sorties de l'interface](#) à la page 35

Enregistrer des fichiers de projet

Vous pouvez enregistrer le projet actif en tant que fichier de projet. Afin de faire en sorte que vos projets restent aussi faciles à gérer que possible, veillez à enregistrer les fichiers de projet et tous les fichiers associés dans les dossiers de projet respectifs.

- Pour enregistrer le projet et définir le nom et l'emplacement du fichier, ouvrez le menu **Fichier** et sélectionnez **Enregistrer sous**.
- Pour enregistrer le projet en utilisant son nom et son emplacement actuels, ouvrez le menu **Fichier** et sélectionnez **Enregistrer**.

Enregistrement automatique

Nuendo peut enregistrer automatiquement des copies de sauvegarde de tous les fichiers de projet ouverts dont les modifications n'ont pas été enregistrées.

À NOTER

Seules les fichiers de projet sont sauvegardés. Si vous souhaitez inclure les fichiers de la **Bibliothèque** et enregistrer votre projet dans un autre emplacement, vous devez utiliser la fonction **Copie de sauvegarde du projet**.

Nuendo peut enregistrer automatiquement des copies de sauvegarde de tous les projets ouverts dont les modifications n'ont pas été enregistrées. Pour activer cette fonction, activez l'option **Enregistrement automatique** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Général**). Les copies de sauvegarde sont nommées « <nom du projet>-xx.bak », xx étant un chiffre croissant. Les copies de sécurité de projets non enregistrés seront nommées de la même façon « SanstitreX-xx.bak », où X est un chiffre croissant pour les projets non enregistrés. Tous les fichiers d'archive sont enregistrés dans le dossier de projet.

- Pour définir la fréquence de création des copies de sauvegarde, utilisez le paramètre **Intervalle entre les enregistrements automatiques**.
- Pour définir le nombre de fichiers de sauvegarde pouvant être créés par la fonction **Enregistrement automatique**, utilisez l'option **Nombre maximum de fichiers de sauvegarde**. Lorsque le nombre maximum de ces fichiers est atteint, les fichiers existants sont remplacés, à commencer par le plus ancien.

Enregistrer des nouvelles versions des fichiers de projet

Il est possible de créer et d'activer une nouvelle version d'un fichier de projet actif. Vous pourrez ainsi faire des essais avec différentes éditions et divers arrangements, puis revenir ensuite à une version précédente à tout moment.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez **Fichier > Enregistrer une nouvelle version**.
 - Appuyez sur **Ctrl/Cmd - Alt/Opt - S**.

RÉSULTAT

Le nouveau fichier s'enregistre sous le même nom que le projet d'origine, mais avec en plus un numéro correspondant à la version. Par exemple, si votre projet est nommé « Mon projet », les nouvelles versions seront nommées « Mon projet-01 », « Mon projet-02 », et ainsi de suite.

Revenir à la dernière version enregistrée

Vous pouvez revenir à la dernière version enregistrée et annuler toutes les modifications que vous avez apportées.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Fichier > Retourner à la version précédente**.
2. Dans le message d'avertissement, cliquez sur **Retourner à la version précédente**.
Si vous avez enregistré ou créé des fichiers audio depuis l'enregistrement de la dernière version, vous serez invité à supprimer ou conserver ces fichiers.

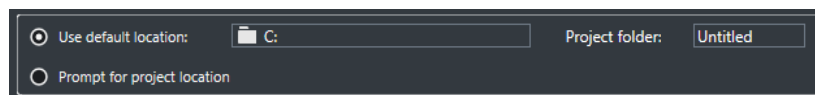
Choisir l'emplacement d'un projet

Il est possible de définir l'emplacement dans lequel s'enregistrent les projets à partir du **Hub**.

PROCÉDER AINSI

1. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez **Emplacement par défaut** pour créer un projet dans l'emplacement par défaut des projets, puis dans le champ **Dossier projet**, attribuez un nom au dossier du

projet. Si vous ne définissez pas de dossier de projet ici, le projet sera enregistré dans un dossier nommé Sans titre.



- Cliquez dans le champ du chemin d'accès pour modifier l'emplacement par défaut des projets et définir un nouvel emplacement par défaut dans le sélecteur de fichiers qui s'ouvre.
 - Activez l'option **Spécifier autre emplacement** pour ouvrir un sélecteur de fichier où vous pourrez définir l'emplacement du dossier du projet.
2. Procédez de l'une des manières suivantes :
- Cliquez sur **Créer vide** pour créer un nouveau projet vide.
 - Sélectionnez l'un des modèles de projet et cliquez sur **Créer** pour créer un projet basé sur un modèle.
-

RÉSULTAT

Le projet est créé et enregistré à l'emplacement défini.

Projets autonomes

Si vous souhaitez partager vos projets ou les transférer sur un autre ordinateur, il faut que ces projets soient autonomes.

Les fonctions suivantes facilitent la création de projets autonomes :

- Sélectionnez **Média > Préparer l'archivage** afin de vous assurer que tous les clips référencés dans le projet sont bien enregistrés dans le dossier de projet, et faites le nécessaires si ce n'est pas le cas.
- Sélectionnez **Fichier > Copie de sauvegarde du projet** pour créer un nouveau dossier de projet dans lequel le fichier de projet et les données de travail nécessaires seront enregistrés. Le projet d'origine reste inchangé.

LIENS ASSOCIÉS

[Préparer l'archivage](#) à la page 118

[Sauvegarder des projets](#) à la page 119

Préparer l'archivage

La fonction **Préparer l'archivage** permet de réunir dans le dossier du projet tous les fichiers auxquels le projet fait référence. Il s'agit d'une étape nécessaire avant le déplacement ou l'archivage d'un projet.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Média > Préparer l'archivage**.
Si votre projet fait référence à des fichiers externes, vous êtes invité à les copier dans votre répertoire de travail. Si un traitement a été appliqué, vous devez décider si les éditions doivent être mises à plat.
 2. Cliquez sur **Effectuer**.
-

RÉSULTAT

Votre projet est prêt à être archivé. Vous pouvez déplacer ou copier le dossier du projet dans un autre emplacement.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Vous devez copier dans le dossier **Audio** les fichiers audio qui se trouvent dans le dossier du projet ou les enregistrer séparément. Vous devez également déplacer manuellement vos clips vidéo car les vidéos sont référencées, mais elles ne sont pas enregistrées dans le dossier de projet.

Sauvegarder des projets

Vous pouvez créer une copie de sauvegarde de votre projet. Les sauvegardes contiennent uniquement les données de travail nécessaires. Tous les fichiers de média à l'exception des fichiers des archives VST Sound sont inclus en copie.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Fichier > Copie de sauvegarde du projet**.
2. Sélectionnez un dossier vide ou créez-en un nouveau.
3. Apportez les modifications souhaitées dans la boîte de dialogue **Options de copie de sauvegarde** et cliquez sur **OK**.

RÉSULTAT

Une copie du projet est enregistrée dans le nouveau dossier. Le projet d'origine reste inchangé.

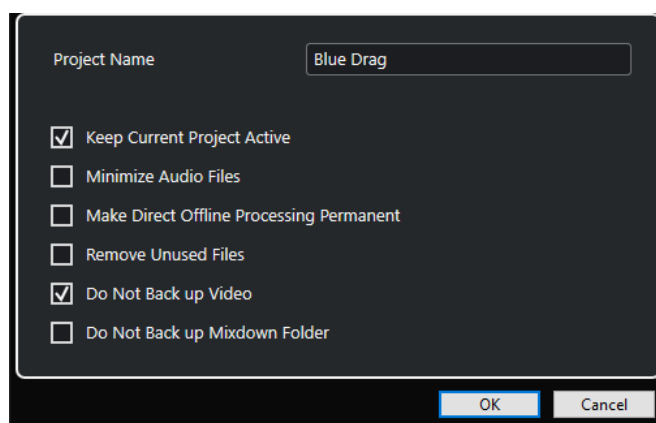
À NOTER

Les contenus VST Sound fournis par Steinberg sont protégés contre la copie et ne sont pas intégrés dans le projet de sauvegarde. Si vous désirez utiliser une copie de sauvegarde intégrant des contenus VST Sound sur un autre ordinateur, assurez-vous que les contenus correspondants sont également disponibles sur cet ordinateur.

Boîte de dialogue Options de copie de sauvegarde

La boîte de dialogue **Options de copie de sauvegarde** vous permet de créer une copie de sauvegarde de votre projet.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Options de copie de sauvegarde**, sélectionnez **Fichier > Copie de sauvegarde du projet**.



Nom du projet

Permet de changer le nom du projet sauvegardé.

Garder le projet actuel actif

Permet de faire en sorte que le projet actuel reste actif après que vous avez cliqué sur **OK**.

Réduire les fichiers audio

Permet de n'intégrer que les portions de fichiers audio qui sont utilisées dans le projet. Si vous n'utilisez que de petites parties de fichiers volumineux, la taille du dossier de projet peut s'en trouver considérablement réduite. Cependant, vous ne pourrez plus utiliser le reste des fichiers audio si vous continuez de travailler sur le projet dans le nouveau dossier.

Rendre le traitement hors ligne permanent

Permet de mettre à plat toutes les éditions et de fixer définitivement tous les traitements et effets appliqués à chacun des clips dans la **Bibliothèque**.

Effacer fichiers inutilisés

Permet de supprimer les fichiers inutilisés et de ne sauvegarder que les fichiers utilisés.

Ne pas inclure les fichiers vidéo

Permet d'exclure du projet actuel les clips vidéo de la piste Vidéo ou de la **Bibliothèque**.

Ne pas sauvegarder le dossier des conversions de mixages

Permet d'exclure le dossier **Mixdown** de votre projet de la sauvegarde.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Exporter mixage audio](#) à la page 1246

Pistes

Les pistes sont les éléments desquels sont constitués les projets. Elles vous permettent d'importer, d'ajouter, d'enregistrer et d'éditer des conteneurs et des événements. Les pistes sont classées dans un ordre descendant dans la liste des pistes et s'étendent horizontalement à travers la fenêtre **Projet**. À chaque piste correspond une Channel Strip dans la **MixConsole**.

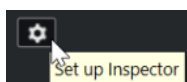
Quand vous sélectionnez une piste dans la fenêtre **Projet**, les commandes, réglages et paramètres affichés dans l'**Inspecteur** et dans la liste des pistes vous permettent de contrôler cette piste.

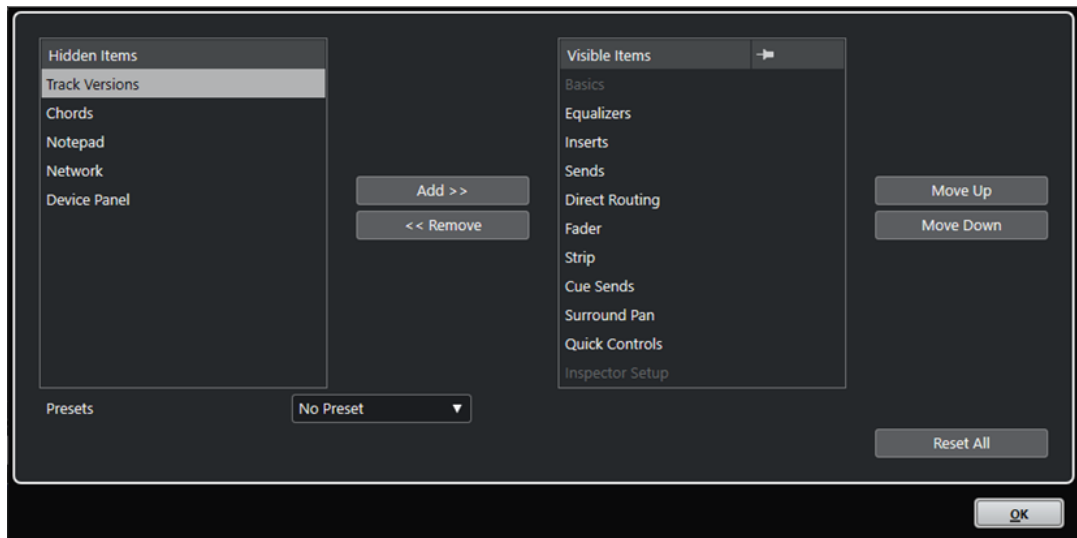


Boîte de dialogue Paramètres de l'Inspecteur de pistes

La boîte de dialogue **Paramètres de l'Inspecteur de pistes** vous permet de choisir les sections de l'**Inspecteur** affichées pour chaque type de piste. Vous pouvez également configurer l'ordre de ces sections.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Paramètres de l'Inspecteur de pistes**, cliquez sur **Configurer l'inspecteur**, puis sélectionnez **Configuration** dans le menu local.





Éléments masqués

Permet d'afficher les sections qui sont masquées dans l'**Inspecteur**.

Éléments visibles

Permet d'afficher les sections qui sont visibles dans l'**Inspecteur**.

Ancrer

Activez la fonction **Ancrer** en cliquant sur la colonne d'une section pour faire en sorte que cette section ne se ferme pas automatiquement.

Ajouter

Permet de transférer un élément sélectionné dans la liste des sections masquées vers la liste des sections visibles.

Supprimer

Permet de transférer un élément sélectionné dans la liste des sections visibles vers la liste des sections masquées.

Monter/Descendre

Permet de changer la position d'un élément dans la liste des sections visibles.

Préréglages

Permet d'enregistrer les paramètres de l'**Inspecteur** en tant que préréglage.

Tout initialiser

Permet de restaurer les paramètres par défaut de l'**Inspecteur**.

Sections de l'Inspecteur

Certains paramètres de base spécifiques à chaque type de piste sont toujours affichés. En plus de ces paramètres, vous pouvez configurer d'autres sections de l'**Inspecteur** spécifiques aux différentes pistes à partir de la boîte de dialogue **Paramètres de l'Inspecteur de pistes**.

Selon le type de piste, vous pouvez configurer les sections suivantes de l'**Inspecteur** :

Track Versions

Permet de créer et d'éditer des **Track Versions**.

Accords

Permet de définir comment la piste doit suivre la piste d'Accords.

Inserts

Permet d'ajouter des effets d'insert audio sur la piste.

Égaliseurs

Permet de configurer les égaliseurs de la piste. Chaque piste peut comporter jusqu'à quatre bandes d'égalisation.

Effets Send

Permet de router la piste sur une ou plusieurs voies FX.

Sends Cue

Permet de router des mixages Cue sur les Cues de la **Control Room**.

Strip

Permet de configurer les modules Channel Strip.

Routage direct

Permet de configurer le routage direct.

Panoramique Surround

Permet d'afficher la panoramique d'une piste.

Fader

Permet d'afficher une réplique de la voie correspondante sur la **MixConsole**.

Bloc-notes

Permet de noter des informations sur la piste.

Panneau utilisateur

Permet d'afficher et d'utiliser des interfaces de périphériques.

Contrôles instantanés

Permet de configurer des contrôles instantanés afin d'utiliser des contrôleurs externes, par exemple.

Réseau

Permet d'afficher la connexion réseau de la piste.

Expression Map

Permet de travailler avec les fonctions des **Expression Maps**.

Note Expression

Permet de travailler avec les fonctions **Note Expression**.

Paramètres MIDI

Permet de transposer ou d'ajuster la vélocité des événements de la piste MIDI en temps réel pendant la lecture.

Effets d'Insert MIDI

Permet d'ajouter des effets d'insert MIDI.

Instrument

Contient les commandes liées à l'audio de la piste Échantillonneur.

Effets Send MIDI

Permet d'ajouter des effets Send MIDI.

Fader MIDI

Permet d'afficher une réplique de la voie correspondante sur la **MixConsole**.

LIENS ASSOCIÉS

[Sections de l'Inspecteur](#) à la page 69

[Boîte de dialogue Paramètres de l'Inspecteur de pistes](#) à la page 121
[Section Track Versions](#) à la page 202
[Effets d'insert](#) à la page 537
[Effets Send](#) à la page 546
[Égaliseurs \(EQ\)](#) à la page 473
[Section Accords pour les pistes MIDI](#) à la page 1142
[Section Accords des pistes Audio](#) à la page 1142
[Sends Cue](#) à la page 484
[Channel Strips](#) à la page 476
[Routage direct](#) à la page 485
[Vues miniatures](#) à la page 806
[Interfaces de périphériques](#) à la page 961
[Contrôles instantanés de pistes](#) à la page 918
[Travail en réseau](#) à la page 1271
[Expression Maps](#) à la page 1087
[Note Expression](#) à la page 1099
[Section Paramètres MIDI](#) à la page 945
[Effets d'Insert MIDI](#) à la page 950
[Effets Send MIDI](#) à la page 951

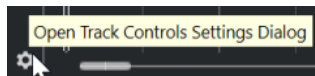
Boîte de dialogue Paramètres des commandes de piste

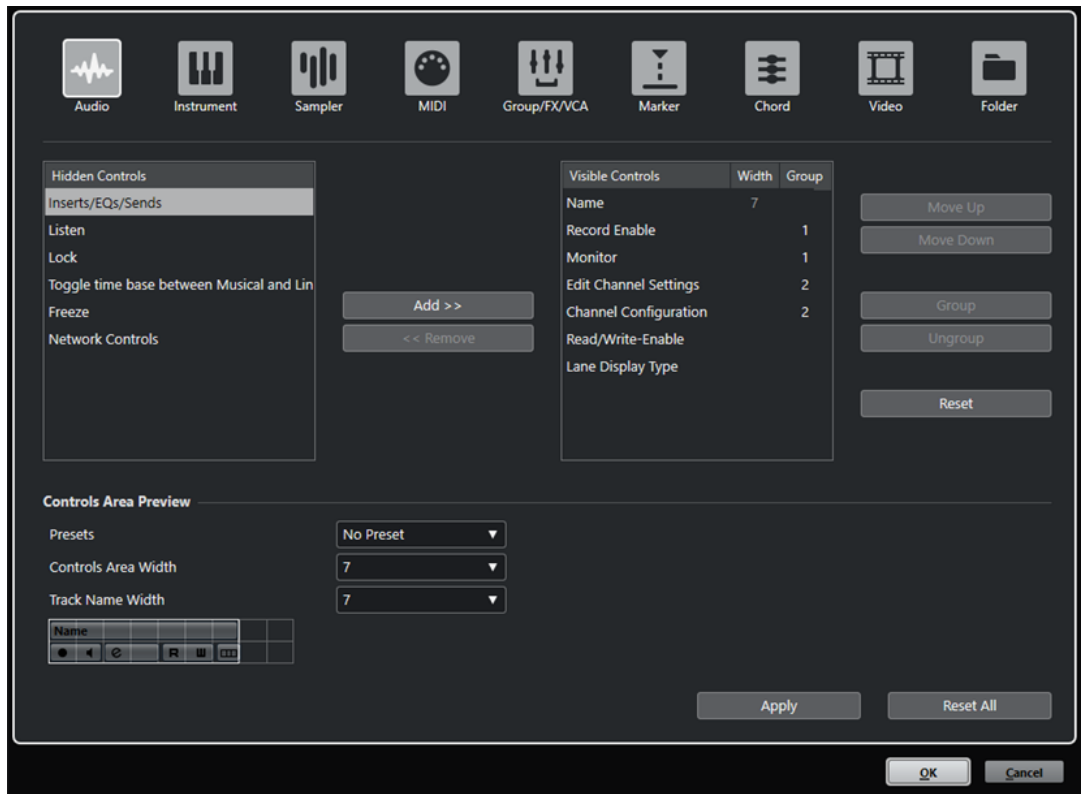
La boîte de dialogue **Paramètres des commandes de piste** vous permet de choisir les commandes de piste qui doivent figurer dans la liste des pistes. Vous pouvez également définir l'ordre de ces commandes et les regrouper de façon à ce qu'elles soient toujours affichées les unes à côté des autres.

À NOTER

La boîte de dialogue **Paramètres des commandes de piste** est disponible pour les principaux types de pistes. Les pistes qui ne peuvent être créées qu'une fois ont des ensembles de commandes spécifiques. Dans la boîte de dialogue globale **Ajouter une piste**, ces pistes sont regroupées dans la section **Plus de pistes**, à l'exception de la piste d'Accords et de la piste Vidéo.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Paramètres de commandes de piste**, faites un clic droit sur une piste dans la liste des pistes et sélectionnez **Paramètres de commandes de piste** dans le menu contextuel, ou cliquez sur **Ouvrir la boîte de dialogue Paramètres de commandes de piste** dans le coin inférieur droit de la liste des pistes.





Type de piste

Permet de sélectionner le type de la piste à laquelle les paramètres s'appliqueront.

Masqué

Indique quelles commandes ont été masquées de la liste des pistes.

Visible

Indique quelles commandes sont visibles dans la liste des pistes.

Largeur

En cliquant dans cette colonne, vous pourrez définir la durée maximale du nom de la piste.

Grouper

Indique le numéro du groupe.

Ajouter

Permet de transférer un élément sélectionné dans la liste des commandes masquées vers la liste des commandes visibles.

Supprimer

Permet de transférer un élément sélectionné dans la liste des commandes visibles vers la liste des commandes masquées. Toutes les commandes peuvent être supprimées à l'exception des fonctions **Muet** et **Solo**.

Monter/Descendre

Permet de changer l'ordre des éléments dans la liste des commandes visibles.

Grouper

Permet de grouper deux ou plusieurs commandes sélectionnées dans la liste des commandes visibles afin qu'elles soient adjacentes. De cette manière, elles seront toujours positionnées côte à côte dans la liste des pistes.

Dégrouper

Permet de dégroupier des commandes groupées dans la liste des commandes visibles. Pour supprimer un groupe entier, sélectionnez le premier de ses éléments dans la liste et cliquez sur **Dégrouper**.

Réinitialiser

Permet de réinitialiser tous les paramètres des commandes du type de piste sélectionné à leurs valeurs par défaut.

Prévisualisation de la zone des commandes

Montre un aperçu des commandes de piste personnalisées.

Préréglages

Permet d'enregistrer les paramètres des commandes de piste dans un préréglage. Pour charger un préréglage, cliquez sur **Changer de préréglages** situé dans le coin inférieur droit de la liste des pistes. Le nom du préréglage sélectionné figure dans le coin gauche.

Largeur de la zone des commandes

Permet de déterminer la largeur de la zone des commandes de piste pour le type de piste sélectionné. Dans la **Prévisualisation de la zone des commandes**, cette zone est encadrée.

Largeur du nom des pistes (global)

Permet de déterminer la largeur de nom globale pour tous les types de pistes.

Appliquer

Permet d'appliquer vos paramètres.

Tout initialiser

Permet de restaurer les paramètres par défaut de toutes les commandes pour tous les types de pistes.

LIENS ASSOCIÉS

[Autres types de piste](#) à la page 162

Commandes des pistes

Vous pouvez choisir les commandes de piste qui doivent figurer dans la liste des pistes.

À NOTER

Vous ne pouvez configurer les commandes de piste que pour les principaux types de pistes. Les pistes qui ne peuvent être créées qu'une fois ont des ensembles de commandes spécifiques. Dans la boîte de dialogue globale **Ajouter une piste**, ces pistes sont regroupées dans la section **Plus de pistes**, à l'exception de la piste d'Accords et de la piste Vidéo.

Les commandes de piste suivantes sont toujours affichées :

Rendre muet

Permet de rendre la piste muette.

Solo

Permet d'écouter la piste en solo.

La commande de nom de piste est disponible pour tous les types de pistes :

Nom

 Track 01

Nom de la piste. Double-cliquez pour renommer la piste.

Pistes associées à des signaux audio

Les commandes de piste suivantes sont spécifiques aux pistes associées à des signaux audio, c'est-à-dire aux pistes Audio, aux pistes d'Instrument, aux pistes Échantillonneur, aux pistes de Groupe, aux pistes de Voie FX :

Contourner Insert



Permet de contourner les effets d'insert de la piste.

Contourner égaliseurs



Permet de contourner les égaliseurs de la piste.

Contourner Sends



Permet de contourner les effets Send de la piste.

Geler voie



Permet d'ouvrir une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez définir la **Durée de l'extension** en secondes.

Configuration de canal



Permet d'afficher la configuration de canal de la piste.

Listen



Le témoin d'écoute est allumé quand la piste est en mode Listen.

Pistes associées à des signaux MIDI

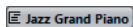
Les commandes suivantes sont spécifiques aux pistes associées à des signaux MIDI, c'est-à-dire aux pistes MIDI, aux pistes Échantillonneur et aux pistes d'Instrument :

Compensation de latence ASIO



Permet de décaler tous les événements enregistrés sur la piste de la valeur de latence actuelle.

Programmes

 Jazz Grand Piano

Permet de sélectionner un programme.

Éditer sur place



Permet d'éditer les événements et les conteneurs MIDI de la piste dans la fenêtre **Projet**.

Drum Map



Permet de sélectionner une Drum Map pour la piste.

Pistes associées à des signaux audio et MIDI

Les commandes de piste suivantes sont spécifiques aux pistes associées à des signaux audio et MIDI :

Activer l'Enregistrement



Permet d'activer la piste pour l'enregistrement.

Monitor



Pour les pistes associées à des signaux audio, permet de router les signaux entrants sur la sortie sélectionnée.

Pour les pistes MIDI et associées à des instruments, permet de router les signaux MIDI entrants sur la sortie MIDI sélectionnée. Pour que cela fonctionne, activez l'option **MIDI Thru actif** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **MIDI**).

Éditer les paramètres de voie



Permet d'ouvrir la fenêtre **Paramètres de voie** de la piste.

Afficher couches



Permet de diviser les pistes en couches.

Verrouiller



Permet de désactiver toutes les éditions de tous les événements de la piste.

Lire l'automatisation



Permet de lire les automatisations de la piste.

Écrire l'automatisation



Permet d'écrire des automatisations pour la piste.

Pistes d'Instrument

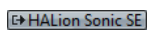
Les commandes suivantes sont spécifiques aux pistes d'Instrument :

Éditer instrument



Permet d'ouvrir l'interface de l'instrument.

Instrument



Permet de sélectionner un instrument.

Pistes Échantillonneur

Les commandes suivantes sont spécifiques aux pistes Échantillonneur :

Ouvrir/Fermer l'échantillonneur

Permet d'ouvrir/fermer **Sampler Control** dans la zone inférieure.

Pistes MIDI

Les commandes suivantes sont spécifiques aux pistes MIDI :

Canal



Permet de définir le canal MIDI.

Sortie



Permet de définir la sortie de la piste.

Contourner Insert



Permet de contourner les effets d'insert de la piste.

Contourner Sends



Permet de contourner les effets Send de la piste.

Pistes Groupe/Effets/VCA

Les commandes suivantes sont spécifiques aux pistes Groupe/Effets/VCA :

Ignorer l'automatisation



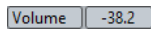
Permet de désactiver la fonction de lecture des automatisations pour le paramètre sélectionné.

Verrouiller l'automatisation



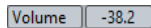
Permet de désactiver toutes les éditions de tous les événements de la piste.

Paramètre d'automatisation



Permet de sélectionner un paramètre pour l'automatisation.

Paramètre



Permet de sélectionner une valeur de paramètre pour l'automatisation.

Pistes Marqueur

Les commandes suivantes sont spécifiques aux pistes Marqueur :

Ajouter marqueur



Permet d'ajouter un marqueur de position à la position du curseur du projet. Cette commande de piste est toujours affichée.

Ajouter marqueur de boucle



Permet d'ajouter un marqueur de boucle à la position du curseur du projet. Cette commande de piste est toujours affichée.

Localiser



Permet de placer le curseur de projet sur la position du marqueur sélectionné.

Boucler



Permet de sélectionner un marqueur de boucle.

Zoom



Permet de zoomer sur un marqueur de boucle.

Activer cette piste



Permet d'activer la piste marqueur en question.

Pistes Répertoire

Les commandes suivantes sont spécifiques aux pistes Répertoire :

Édition en groupe



Permet de passer en mode d'édition en groupe.

Déplier/Plier dossier

Permet d'afficher/masquer les pistes contenues dans le répertoire. Les pistes masquées sont quand même lues.

Commandes de réseau

Les commandes de piste suivantes sont spécifiques à tous les types de pistes qui permettent de travailler en réseau :

Charger mise à jour



Ce bouton s'allume quand d'autres utilisateurs ont apporté des modifications à une piste et téléchargé ces modifications sur le réseau afin que vous puissiez les charger dans votre projet pour le mettre à jour.

Appliquer actualisations automatiquement



Quand ce bouton est activé, toutes les modifications apportées aux pistes et téléchargées sur le réseau par d'autres utilisateurs sont automatiquement appliquées.

Accès exclusif



Quand ce bouton est activé, vous bénéficiez d'un accès exclusif à la piste. Pour déverrouiller une piste, cliquez à nouveau sur le bouton **Accès exclusif**.


Transférer changements de cette piste

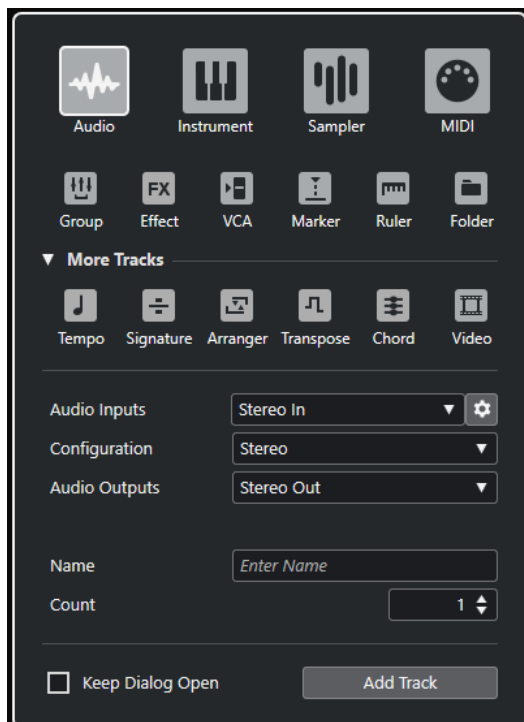


Permet de télécharger sur le réseau les modifications apportées à la piste.

Boîte de dialogue Ajouter une piste

La boîte de dialogue **Ajouter une piste** vous permet de créer et de configurer des pistes.

Pour ouvrir la boîte de dialogue **Ajouter une piste**, cliquez sur **Ajouter une piste**  dans la zone des commandes de piste globales de la liste des pistes.



La section **Plus de pistes** indique quels types de pistes ne peuvent être créés qu'une seule fois.

LIENS ASSOCIÉS

- [Boîte de dialogue Ajouter une piste – Audio](#) à la page 132
- [Boîte de dialogue Ajouter une piste – Instrument](#) à la page 135
- [Boîte de dialogue Ajouter une piste – Échantillonneur](#) à la page 139
- [Boîte de dialogue Ajouter une piste – MIDI](#) à la page 143
- [Boîte de dialogue Ajouter une piste – Groupe](#) à la page 147
- [Boîte de dialogue Ajouter une piste – Effet](#) à la page 150
- [Boîte de dialogue Ajouter une piste – VCA](#) à la page 153
- [Boîte de dialogue Ajouter une piste – Marqueur](#) à la page 155
- [Boîte de dialogue Ajouter une piste – Règle](#) à la page 157
- [Boîte de dialogue Ajouter une piste – Répertoire](#) à la page 159
- [Autres types de piste](#) à la page 162
- [Piste Tempo](#) à la page 169
- [Piste Mesure](#) à la page 167
- [Piste Arrangeur](#) à la page 163
- [Piste de Transposition](#) à la page 170
- [Piste d'Accords](#) à la page 165
- [Piste Vidéo](#) à la page 171

Pistes Audio

Les pistes Audio permettent d'enregistrer et de lire des événements et des conteneurs audio. À chaque piste Audio correspond une voie audio dans la **MixConsole**. Une piste Audio peut posséder autant de pistes d'automatisation que désiré. Celles-ci vous permettront d'automatiser les paramètres des voies, des effets d'insert, etc.

Vous pouvez ajouter des pistes Audio à partir de la boîte de dialogue **Ajouter une piste**.

LIENS ASSOCIÉS

- [Boîte de dialogue Ajouter une piste – Audio](#) à la page 132

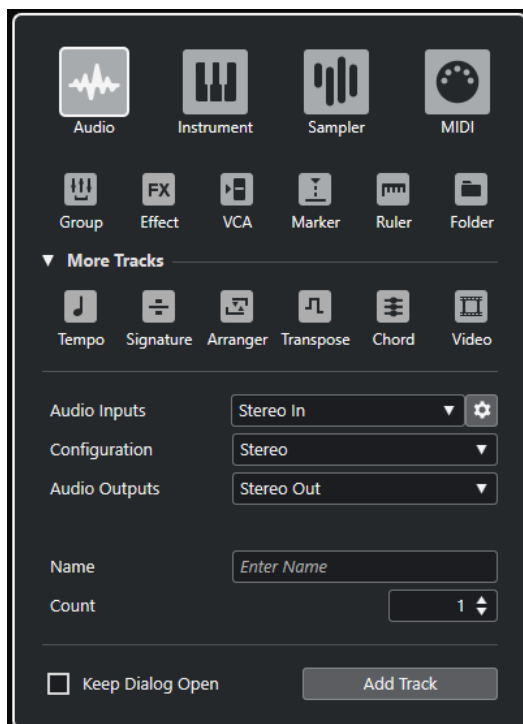
Boîte de dialogue Ajouter une piste – Audio

La page **Audio** de la boîte de dialogue **Ajouter une piste** permet de configurer et d'ajouter des pistes Audio.

Pour ouvrir la page **Audio** de la boîte de dialogue **Ajouter une piste**, procédez de l'une des manières suivantes :

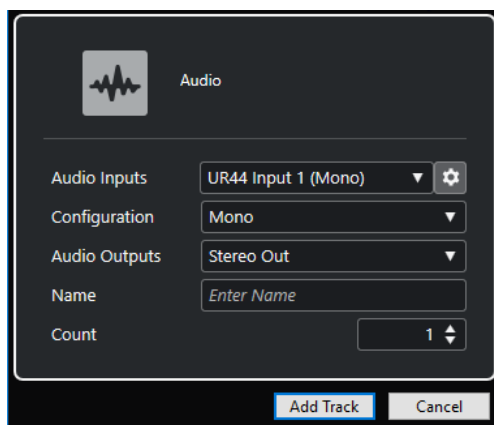
- Cliquez sur **Ajouter une piste** dans la zone des commandes de piste globales de la liste des pistes, puis cliquez sur **Audio**.

La boîte de dialogue globale **Ajouter une piste** s'ouvre à la page **Audio**.



- Sélectionnez **Projet > Ajouter une piste > Audio** ou faites un clic droit dans une zone vide de la liste des pistes et sélectionnez **Ajouter une piste Audio**.

Seule la page **Audio** de la boîte de dialogue **Ajouter une piste** s'ouvre.



Les paramètres suivants sont disponibles :

Entrées audio

Permet d'ouvrir une fenêtre dans laquelle vous pouvez sélectionner une entrée de votre interface audio connectée.

Si vous avez créé un bus d'entrée dans la fenêtre **Connexions audio**, vous pourrez établir la connexion avec ce bus d'entrée.

Le bouton **Ouvrir les connexions audio** permet d'ouvrir la fenêtre **Connexions audio**.

Configuration

Permet de définir la configuration de canal. Les pistes associées à des signaux audio peuvent être configurées en mono, en stéréo ou en Surround avec pratiquement toutes les configurations de canaux possibles.

Sorties audio

Permet de configurer le routage des sorties.

Nom

Permet de définir un nom de piste.

Nombre

Permet de saisir le nombre de pistes devant être créées.

À NOTER

Vous pouvez ajouter un nombre illimité de pistes. Néanmoins, il n'est pas possible d'ajouter plus de 100 pistes à la fois.

Garder la boîte de dialogue ouverte

Activez cette option si vous souhaitez que la boîte de dialogue reste ouverte après que vous avez cliqué sur **Ajouter une piste**. Vous pourrez ainsi cliquer sur la page d'un autre type de piste pour configurer et ajouter d'autres pistes.

À NOTER

Cette option n'est disponible que quand vous ouvrez la boîte de dialogue **Ajouter une piste** à partir des commandes de piste globales.

Ajouter une piste

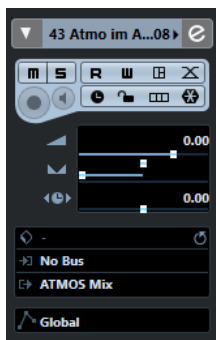
Permet d'ajouter une ou plusieurs pistes qui correspondent au type de piste et aux paramètres de la page active, après quoi la boîte de dialogue se ferme automatiquement.

LIENS ASSOCIÉS

[Fenêtre Connexions audio](#) à la page 29

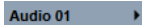
Inspecteur des pistes Audio

L'**Inspecteur** des pistes Audio contient les commandes et paramètres qui vous permettent d'éditer ces pistes.



La section située en haut de cet **Inspecteur** contient les paramètres de base suivants :

Nom de la piste



Cliquez une fois pour afficher/masquer la section des paramètres de base de la piste.
Double-cliquez pour renommer la piste.

Colorer la piste sélectionnée



Permet de colorer la piste sélectionnée.

Éditer les paramètres de voie



Permet d'ouvrir la fenêtre **Paramètres de voie** de la piste.

Rendre muet



Permet de rendre la piste muette.

Solo



Permet d'écouter la piste en solo.

Lire l'automatisation



Permet de lire les automatisations de la piste.

Écrire l'automatisation



Permet d'écrire des automatisations pour la piste.

Ouvrir Interfaces de périphériques



Permet de créer un panneau utilisateur regroupant les paramètres des plug-ins et des périphériques de la piste.

Configuration des fondus automatiques



Permet d'ouvrir une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez configurer des paramètres de faders spécifiques à la piste.

Activer l'enregistrement



Permet d'activer la piste pour l'enregistrement.

Monitor



Permet de router les signaux entrants sur la sortie sélectionnée.

Basculer la base de temps



Permet d'alternier entre la base de temps musicale (basée sur le tempo) et la base de temps linéaire (basée sur le temps) pour la piste.

Verrouiller



Permet de désactiver toutes les éditions de tous les événements de la piste.

Afficher couches



Permet de diviser les pistes en couches.

Geler voie Audio



Permet de geler la voie audio.

Volume



Permet de régler le niveau de la piste.

Pan



Permet de régler le panoramique de la piste.

Délai



Permet de régler le timing de lecture de la piste.

Charger/Enregistrer/Recharger préréglage de piste



Permet de charger ou d'enregistrer un préréglage de piste ou de revenir aux préréglages par défaut.

Routage Entrée



Permet de définir le bus d'entrée de la piste.

Routage de sortie



Permet de définir le bus de sortie de la piste.

Mode Automatisation de piste



Permet de configurer le mode Automatisation de la piste.

LIENS ASSOCIÉS

[Sections de l'Inspecteur](#) à la page 122

Pistes d'Instrument

Vous pouvez utiliser des pistes d'Instrument pour des instruments VST dédiés. À chaque piste d'Instrument correspond une voie sur la **MixConsole**. Une piste d'Instrument peut intégrer de nombreuses pistes d'automatisation.

Vous pouvez ajouter des pistes d'Instrument à partir de la boîte de dialogue **Ajouter une piste**.


LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Ajouter une piste – Instrument](#) à la page 135

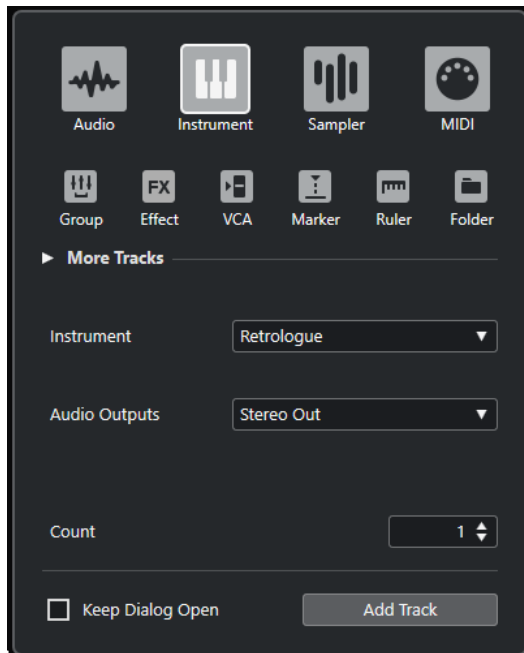
Boîte de dialogue Ajouter une piste – Instrument

La page **Instrument** de la boîte de dialogue **Ajouter une piste** permet de configurer et d'ajouter des pistes d'Instrument.

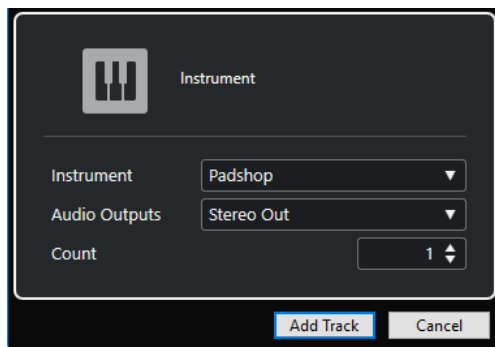
Pour ouvrir la page **Instrument** de la boîte de dialogue **Ajouter une piste**, procédez de l'une des manières suivantes :

- Cliquez sur **Ajouter une piste**  dans la zone des commandes de piste globales de la liste des pistes, puis cliquez sur **Instrument**.

La boîte de dialogue globale **Ajouter une piste** s'ouvre à la page **Instrument**.



- Sélectionnez **Projet > Ajouter une piste > Instrument** ou faites un clic droit dans une zone vide de la liste des pistes et sélectionnez **Ajouter une piste d'Instrument**.
Seule la page **Instrument** de la boîte de dialogue **Ajouter une piste** s'ouvre.



Les paramètres suivants sont disponibles :

Instrument

Permet de sélectionner un instrument.

Sorties audio

Permet de configurer le routage des sorties.

Nombre

Permet de saisir le nombre de pistes devant être créées.

À NOTER

Vous pouvez ajouter un nombre illimité de pistes. Néanmoins, il n'est pas possible d'ajouter plus de 100 pistes à la fois.

Garder la boîte de dialogue ouverte

Activez cette option si vous souhaitez que la boîte de dialogue reste ouverte après que vous avez cliqué sur **Ajouter une piste**. Vous pourrez ainsi cliquer sur la page d'un autre type de piste pour configurer et ajouter d'autres pistes.

À NOTER

Cette option n'est disponible que quand vous ouvrez la boîte de dialogue **Ajouter une piste** à partir des commandes de piste globales.

Ajouter une piste

Permet d'ajouter une ou plusieurs pistes qui correspondent au type de piste et aux paramètres de la page active, après quoi la boîte de dialogue se ferme automatiquement.

Inspecteur des pistes d'Instrument

L'**Inspecteur** des pistes d'Instrument contient des commandes et paramètres qui vous permettent de contrôler votre piste d'Instrument. Il comprend certaines sections des voies d'Instrument VST et des pistes MIDI.



La section supérieure de l'**Inspecteur** des pistes d'Instrument contient les paramètres de piste basiques suivants :

Nom de la piste

HALion Sonic SE

Cliquez une fois pour afficher/masquer la section des paramètres de base de la piste. Double-cliquez pour renommer la piste.

Colorer la piste sélectionnée



Permet de colorer la piste sélectionnée.

Éditer les paramètres de voie



Permet d'ouvrir la fenêtre **Paramètres de voie** de la piste.

Rendre muet



Permet de rendre la piste muette.

Solo



Permet d'écouter la piste en solo.

Lire l'automatisation



Permet de lire les automatisations de la piste.

Écrire l'automatisation



Permet d'écrire des automatisations pour la piste.

Ouvrir Interfaces de périphériques



Permet d'ouvrir l'interface de l'instrument.

Transformateur d'entrée



Permet d'ouvrir un menu local à partir duquel vous pouvez transformer en temps réel les événements MIDI entrants.

Activer l'enregistrement



Permet d'activer la piste pour l'enregistrement.

Monitor



Permet de router le signal MIDI entrant sur la sortie MIDI sélectionnée. Pour que cela fonctionne, activez l'option **MIDI Thru actif** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **MIDI**).

Basculer la base de temps



Permet d'alternier entre la base de temps musicale (basée sur le tempo) et la base de temps linéaire (basée sur le temps) pour la piste.

Verrouiller



Permet de désactiver toutes les éditions de tous les événements de la piste.

Geler voie d'Instrument



Permet de geler l'instrument.

Volume



Permet de régler le niveau de la piste.

Pan



Permet de régler le panoramique de la piste.

Délai



Permet de régler le timing de lecture de la piste.

Afficher couches



Permet de diviser les pistes en couches.

Charger/Enregistrer/Recharger pré réglage de piste



Permet de charger ou d'enregistrer un pré réglage de piste ou de revenir aux pré réglages par défaut.

Routage Entrée



Permet de définir le bus d'entrée de la piste.

Activer sorties



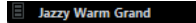
Cette commande est uniquement disponible quand l'instrument possède plus d'une sortie. Elle permet d'activer une ou plusieurs sorties pour l'instrument.

Éditer instrument



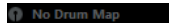
Permet d'ouvrir l'interface de l'instrument.

Programmes



Permet de sélectionner un programme.

Drum Maps



Permet de sélectionner une Drum Map pour la piste.

LIENS ASSOCIÉS

[Sections de l'Inspecteur](#) à la page 122

Pistes Échantillonneur

Vous pouvez vous servir de pistes Échantillonneur pour contrôler la lecture des échantillons audio en MIDI. À chaque piste Échantillonneur correspond une voie sur la **MixConsole**. Une piste Échantillonneur peut intégrer de nombreuses pistes d'automatisation.

Vous pouvez ajouter des pistes Échantillonneur à partir de la boîte de dialogue **Ajouter une piste**.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Ajouter une piste – Échantillonneur](#) à la page 139


[Créer des pistes Échantillonneur](#) à la page 701

[Sampler Control](#) à la page 702

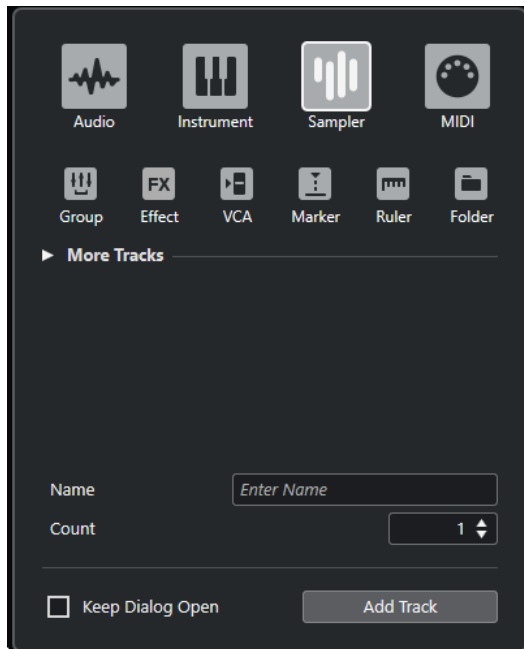
Boîte de dialogue Ajouter une piste – Échantillonneur

La page **Échantillonneur** de la boîte de dialogue **Ajouter une piste** permet de configurer et d'ajouter des pistes Échantillonneur.

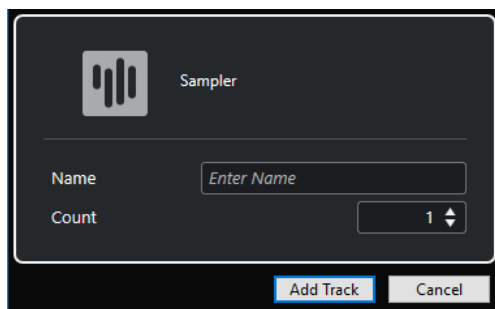
Pour ouvrir la page **Échantillonneur** de la boîte de dialogue **Ajouter une piste**, procédez de l'une des manières suivantes :

- Cliquez sur **Ajouter une piste**  dans la zone des commandes de piste globales de la liste des pistes, puis cliquez sur **Échantillonneur**.

La boîte de dialogue globale **Ajouter une piste** s'ouvre à la page **Échantillonneur**.



- Sélectionnez **Projet > Ajouter une piste > Échantillonneur** ou faites un clic droit dans une zone vide de la liste des pistes et sélectionnez **Ajouter une piste Échantillonneur**. Seule la page **Échantillonneur** de la boîte de dialogue **Ajouter une piste** s'ouvre.



Les paramètres disponibles sont les suivants :

Nom

Permet de définir un nom de piste.

Nombre

Permet de saisir le nombre de pistes devant être créées.

Garder la boîte de dialogue ouverte

Activez cette option si vous souhaitez que la boîte de dialogue reste ouverte après que vous avez cliqué sur **Ajouter une piste**. Vous pourrez ainsi cliquer sur la page d'un autre type de piste pour configurer et ajouter d'autres pistes.

À NOTER

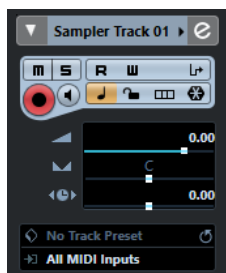
Cette option n'est disponible que quand vous ouvrez la boîte de dialogue **Ajouter une piste** à partir des commandes de piste globales.

Ajouter une piste

Permet d'ajouter une ou plusieurs pistes qui correspondent au type de piste et aux paramètres de la page active, après quoi la boîte de dialogue se ferme automatiquement.

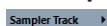
Inspecteur de la piste Échantillonneur

L'**Inspecteur** pour les pistes Échantillonneur contient des commandes et paramètres qui vous permettent d'éditer ces pistes.



La section supérieure de l'**Inspecteur** de la piste Échantillonneur contient les paramètres de piste basiques suivants :

Nom de la piste



Cliquez une fois pour afficher/masquer la section des paramètres de base de la piste.
Double-cliquez pour renommer la piste.

Colorer la piste sélectionnée



Permet de colorer la piste sélectionnée.

Éditer les paramètres de voie



Permet d'ouvrir la fenêtre **Paramètres de voie** de la piste.

Rendre muet



Permet de rendre la piste muette.

Solo



Permet d'écouter la piste en solo.

Lire l'automatisation



Permet de lire les automatisations de la piste.

Écrire l'automatisation



Permet d'écrire des automatisations pour la piste.

Transformateur d'entrée



Permet d'ouvrir un menu local à partir duquel vous pouvez transformer en temps réel les événements MIDI entrants.

Activer l'enregistrement



Permet d'activer la piste pour l'enregistrement.

Monitor



Permet de router le signal MIDI entrant sur la sortie MIDI sélectionnée. Pour que cela fonctionne, activez l'option **MIDI Thru actif** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **MIDI**).

Basculer la base de temps



Permet d'alterner entre la base de temps musicale (basée sur le tempo) et la base de temps linéaire (basée sur le temps) pour la piste.

Verrouiller



Permet de désactiver toutes les éditions de tous les événements de la piste.

Afficher couches



Permet de diviser les pistes en couches.

Geler voie Échantillonneur



Permet de geler la piste Échantillonneur.

Volume



Permet de régler le niveau de la piste.

Pan



Permet de régler le panoramique de la piste.

Délai



Permet de régler le timing de lecture de la piste.

Charger/Enregistrer/Recharger préréglage de piste



Permet de charger ou d'enregistrer un préréglage de piste ou de revenir aux préréglages par défaut.

Routage Entrée



Permet de définir le bus d'entrée de la piste.

LIENS ASSOCIÉS

[Sections de l'Inspecteur](#) à la page 122

Pistes MIDI

Les pistes MIDI vous permettent d'enregistrer et de lire les conteneurs MIDI. À chaque piste MIDI correspond un canal MIDI sur la **MixConsole**. Une piste MIDI peut intégrer de nombreuses pistes d'automatisation.

Vous pouvez ajouter des pistes MIDI à partir de la boîte de dialogue **Ajouter une piste**.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Ajouter une piste – MIDI](#) à la page 143

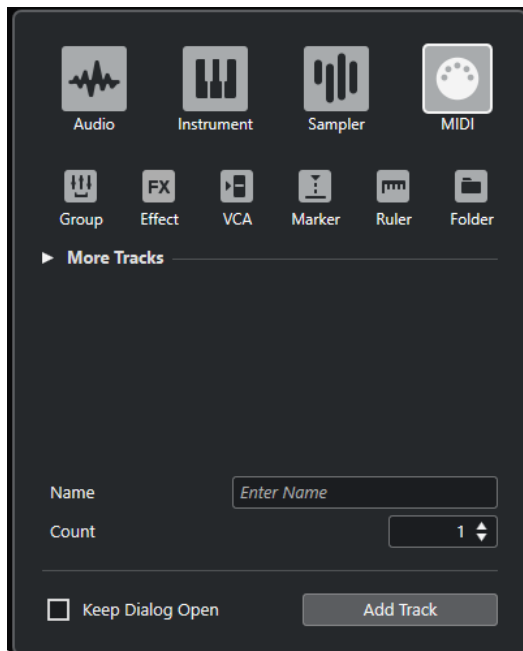
Boîte de dialogue Ajouter une piste – MIDI

La page **MIDI** de la boîte de dialogue **Ajouter une piste** permet de configurer et d'ajouter des pistes MIDI.

Pour ouvrir la page **MIDI** de la boîte de dialogue **Ajouter une piste**, procédez de l'une des manières suivantes :

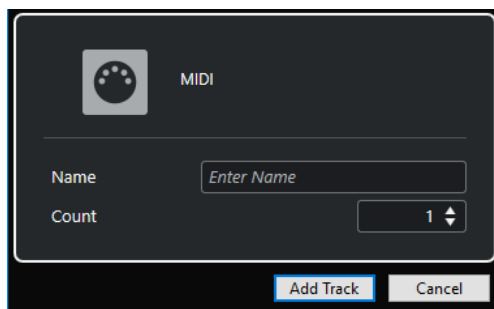
- Cliquez sur **Ajouter une piste** dans la zone des commandes de piste globales de la liste des pistes, puis cliquez sur **MIDI**.

La boîte de dialogue globale **Ajouter une piste** s'ouvre à la page **MIDI**.



- Sélectionnez **Projet > Ajouter une piste > MIDI** ou faites un clic droit dans une zone vide de la liste des pistes et sélectionnez **Ajouter une piste MIDI**.

Seule la page **MIDI** de la boîte de dialogue **Ajouter une piste** s'ouvre.



Les paramètres disponibles sont les suivants :

Nom

Permet de définir un nom de piste.

Nombre

Permet de saisir le nombre de pistes devant être créées.

À NOTER

Vous pouvez ajouter un nombre illimité de pistes. Néanmoins, il n'est pas possible d'ajouter plus de 100 pistes à la fois.

Garder la boîte de dialogue ouverte

Activez cette option si vous souhaitez que la boîte de dialogue reste ouverte après que vous avez cliqué sur **Ajouter une piste**. Vous pourrez ainsi cliquer sur la page d'un autre type de piste pour configurer et ajouter d'autres pistes.

À NOTER

Cette option n'est disponible que quand vous ouvrez la boîte de dialogue **Ajouter une piste** à partir des commandes de piste globales.

Ajouter une piste

Permet d'ajouter une ou plusieurs pistes qui correspondent au type de piste et aux paramètres de la page active, après quoi la boîte de dialogue se ferme automatiquement.

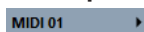
Inspecteur des pistes MIDI

L'**Inspecteur** des pistes MIDI contient des commandes et paramètres qui vous permettent de contrôler votre piste MIDI. Ces commandes et paramètres affectent les événements MIDI en temps réel, pendant la lecture par exemple.



La section supérieure de l'**Inspecteur** des pistes MIDI contient les paramètres de piste basiques suivants :

Nom de la piste



Cliquez une fois pour afficher/masquer la section des paramètres de base de la piste. Double-cliquez pour renommer la piste.

Colorer la piste sélectionnée



Permet de colorer la piste sélectionnée.

Éditer les paramètres de voie



Permet d'ouvrir la fenêtre **Paramètres de voie** de la piste.

Rendre muet



Permet de rendre la piste muette.

Solo



Permet d'écouter la piste en solo.

Lire l'automatisation



Permet de lire les automatisations de la piste.

Écrire l'automatisation



Permet d'écrire des automatisations pour la piste.

Ouvrir Interfaces de périphériques



Permet d'ouvrir l'interface de l'instrument.

Transformateur d'entrée



Permet d'ouvrir un menu local à partir duquel vous pouvez transformer en temps réel les événements MIDI entrants.

Activer l'enregistrement



Permet d'activer la piste pour l'enregistrement.

Monitor



Permet de router le signal MIDI entrant sur la sortie MIDI sélectionnée. Pour que cela fonctionne, activez l'option **MIDI Thru actif** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **MIDI**).

Basculer la base de temps



Permet d'alternier entre la base de temps musicale (basée sur le tempo) et la base de temps linéaire (basée sur le temps) pour la piste.

Verrouiller



Permet de désactiver toutes les éditions de tous les événements de la piste.

Afficher couches



Permet de diviser les pistes en couches.

Volume



Permet de régler le niveau de la piste.

Panoramique MIDI



Permet de régler le panoramique MIDI de la piste.

Délai



Permet de régler le timing de lecture de la piste.

Charger/Enregistrer/Recharger pré réglage de piste



Permet de charger ou d'enregistrer un pré réglage de piste ou de revenir aux pré réglages par défaut.

Routage Entrée



Permet de définir le bus d'entrée de la piste.

Routage de sortie



Permet de définir le bus de sortie de la piste.

Voie



Permet de définir le canal MIDI.

Éditer instrument



Permet d'ouvrir l'interface de l'instrument.

Sélection de banque



Permet de définir un message de sélection de banque (Bank Select) qui sera transmis à votre périphérique MIDI.

Programmes



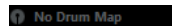
Permet de sélectionner un programme.

Sélecteur de programme



Permet de définir un message de changement de programmes (Program Change) qui sera transmis à votre périphérique MIDI.

Drum Maps



Permet de sélectionner une Drum Map pour la piste.

LIENS ASSOCIÉS

[Sections de l'Inspecteur](#) à la page 122

Pistes de Groupe

Vous pouvez utiliser des pistes de Groupe pour créer un sous-mixage de plusieurs voies audio et leur appliquer les mêmes effets. Une piste de Groupe ne contient pas d'événements en tant que tels, mais affiche les paramètres et les automatisations de la voie de Groupe correspondante.

Toutes les pistes de voie de Groupe sont automatiquement placées dans un dossier de pistes de Groupe spécial dans la liste des pistes pour des raisons pratiques. À chaque piste de voie de Groupe correspond une voie sur la **MixConsole**. Une piste de voie de Groupe peut contenir de nombreuses pistes d'automatisation.

Vous pouvez ajouter des pistes de voie de Groupe à partir de la boîte de dialogue **Ajouter une piste**.


LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Ajouter une piste – Groupe](#) à la page 147

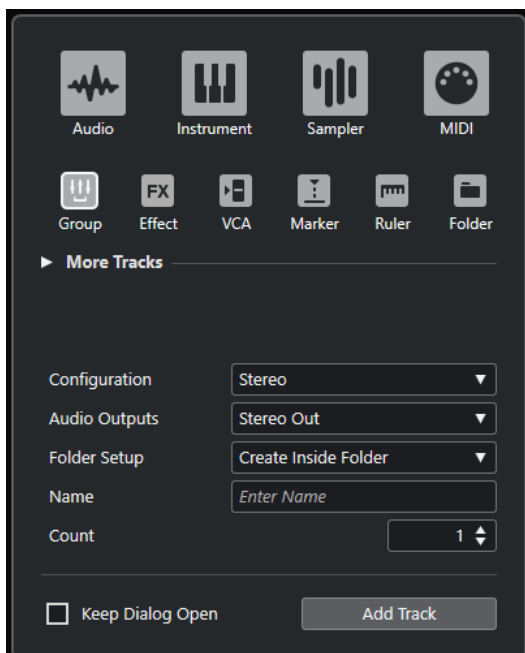
Boîte de dialogue Ajouter une piste – Groupe

La page **Groupe** de la boîte de dialogue **Ajouter une piste** permet de configurer et d'ajouter des pistes de voie de Groupe.

Pour ouvrir la page **Groupe** de la boîte de dialogue **Ajouter une piste**, procédez de l'une des manières suivantes :

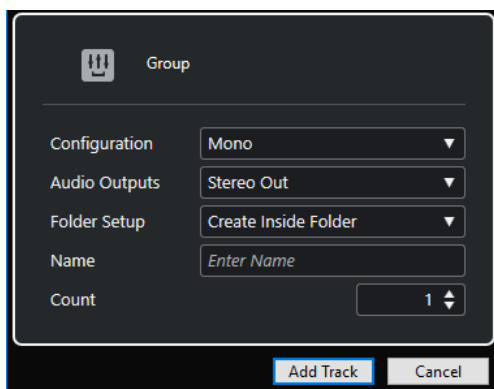
- Cliquez sur **Ajouter une piste**  dans la zone des commandes de piste globales de la liste des pistes, puis cliquez sur **Groupe**.

La boîte de dialogue globale **Ajouter une piste** s'ouvre à la page **Groupe**.



- Sélectionnez **Projet > Ajouter une piste > Groupe**.

Seule la page **Groupe** de la boîte de dialogue **Ajouter une piste** s'ouvre.



Les paramètres disponibles sont les suivants :

Configuration

Permet de définir la configuration de canal. Les pistes associées à des signaux audio peuvent être configurées en mono, en stéréo ou en Surround avec pratiquement toutes les configurations de canaux possibles.

Sorties audio

Permet de configurer le routage des sorties.

Configuration des répertoires

Permet de choisir si l'effet sera créé dans un répertoire dédié ou en dehors.

Nom

Permet de définir un nom de piste.

Nombre

Permet de saisir le nombre de pistes devant être créées.

Garder la boîte de dialogue ouverte

Activez cette option si vous souhaitez que la boîte de dialogue reste ouverte après que vous avez cliqué sur **Ajouter une piste**. Vous pourrez ainsi cliquer sur la page d'un autre type de piste pour configurer et ajouter d'autres pistes.

À NOTER

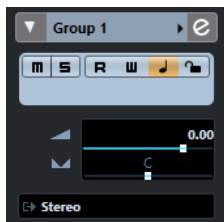
Cette option n'est disponible que quand vous ouvrez la boîte de dialogue **Ajouter une piste** à partir des commandes de piste globales.

Ajouter une piste

Permet d'ajouter une ou plusieurs pistes qui correspondent au type de piste et aux paramètres de la page active, après quoi la boîte de dialogue se ferme automatiquement.

Inspecteur des pistes de voie de Groupe

L'**Inspecteur** des pistes de voie de Groupe contient les paramètres de la voie de Groupe.



Nom de la piste



Cliquez une fois pour afficher/masquer la section des paramètres de base de la piste. Double-cliquez pour renommer la piste.

Colorer la piste sélectionnée



Permet de colorer la piste sélectionnée.

Éditer les paramètres de voie



Permet d'ouvrir la fenêtre **Paramètres de voie** de la piste.

Rendre muet



Permet de rendre la piste muette.

Solo



Permet d'écouter la piste en solo.

Lire l'automatisation



Permet de lire les automatisations de la piste.

Écrire l'automatisation



Permet d'écrire des automatisations pour la piste.

Basculer la base de temps



Permet d'alterner entre la base de temps musicale (basée sur le tempo) et la base de temps linéaire (basée sur le temps) pour la piste.

Verrouiller



Permet de désactiver toutes les éditions de tous les événements de la piste.

Volume



Permet de régler le niveau de la piste.

Pan



Permet de régler le panoramique de la piste.

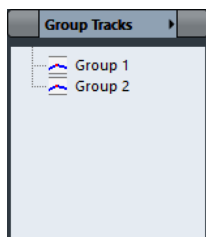
Routage de sortie



Permet de définir le bus de sortie de la piste.

À NOTER

Quand vous sélectionnez la piste Répertoire du groupe, l'**Inspecteur** montre le dossier et les voies de groupe qu'il contient. Vous pouvez cliquer sur l'une des voies de Groupe affichées dans le dossier pour que l'**Inspecteur** affiche les paramètres de cette voie de Groupe.



LIENS ASSOCIÉS

[Sections de l'Inspecteur](#) à la page 122

Pistes de voie FX

Vous pouvez utiliser les pistes de voies FX pour ajouter des effets Send. Chaque voie FX peut contenir jusqu'à huit processeurs d'effets. En routant des Sends d'une voie Audio vers une voie FX, vous transmettez le signal de la voie Audio vers les effets de la voie FX. Vous pouvez placer les pistes de voie FX dans un dossier spécifique aux voies FX ou dans la liste des pistes, en dehors d'un dossier de voies FX. À chaque voie FX correspond une voie sur la **MixConsole**. Une piste de voie FX peut contenir de nombreuses pistes d'automatisation.

Vous pouvez ajouter des pistes de voie FX à partir de la boîte de dialogue **Ajouter une piste**.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Ajouter une piste – Effet](#) à la page 150

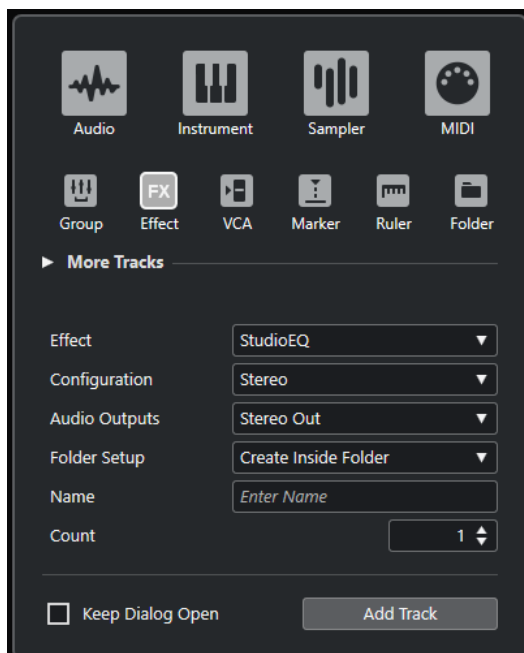
Boîte de dialogue Ajouter une piste – Effet

La page **Effet** de la boîte de dialogue **Ajouter une piste** permet de configurer et d'ajouter des pistes de voie FX.

Pour ouvrir la page **Effet** de la boîte de dialogue **Ajouter une piste**, procédez de l'une des manières suivantes :

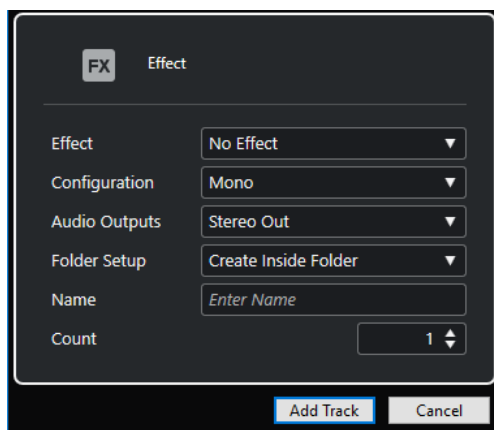
- Cliquez sur **Ajouter une piste** dans la zone des commandes de piste globales de la liste des pistes, puis cliquez sur **Effet**.

La boîte de dialogue globale **Ajouter une piste** s'ouvre à la page **Effet**.



- Sélectionnez **Projet > Ajouter une piste > Effet**.

Seule la page **Effet** de la boîte de dialogue **Ajouter une piste** s'ouvre.



Les paramètres disponibles sont les suivants :

Effet

Permet de sélectionner un effet.

Configuration

Permet de définir la configuration de canal. Les pistes associées à des signaux audio peuvent être configurées en mono, en stéréo ou en Surround avec pratiquement toutes les configurations de canaux possibles.

Sorties audio

Permet de configurer le routage des sorties.

Configuration des répertoires

Permet de choisir si l'effet sera créé dans un répertoire dédié ou en dehors.

Nom

Permet de définir un nom de piste.

Nombre

Permet de saisir le nombre de pistes devant être créées.

Garder la boîte de dialogue ouverte

Activez cette option si vous souhaitez que la boîte de dialogue reste ouverte après que vous avez cliqué sur **Ajouter une piste**. Vous pourrez ainsi cliquer sur la page d'un autre type de piste pour configurer et ajouter d'autres pistes.

À NOTER

Cette option n'est disponible que quand vous ouvrez la boîte de dialogue **Ajouter une piste** à partir des commandes de piste globales.

Ajouter une piste

Permet d'ajouter une ou plusieurs pistes qui correspondent au type de piste et aux paramètres de la page active, après quoi la boîte de dialogue se ferme automatiquement.

LIENS ASSOCIÉS

[Ajouter des pistes de voie FX](#) à la page 547

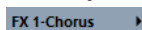
[Ajouter des voies FX aux voies sélectionnées](#) à la page 548

Inspecteur des pistes de voie FX

L'**Inspecteur** des pistes de voie FX contient les paramètres de la voie FX. Quand vous sélectionnez la piste Répertoire, l'**Inspecteur** montre le dossier et les voies FX qu'il contient. Vous pouvez cliquer sur l'une des voies FX affichées dans le dossier pour que l'**Inspecteur** affiche les paramètres de cette voie FX.



Nom de la piste



Cliquez une fois pour afficher/masquer la section des paramètres de base de la piste. Double-cliquez pour renommer la piste.

Colorer la piste sélectionnée



Permet de colorer la piste sélectionnée.

Éditer les paramètres de voie



Permet d'ouvrir la fenêtre **Paramètres de voie** de la piste.

Rendre muet



Permet de rendre la piste muette.

Solo



Permet d'écouter la piste en solo.

Lire l'automatisation



Permet de lire les automatisations de la piste.

Écrire l'automatisation



Permet d'écrire des automatisations pour la piste.

Basculer la base de temps



Permet d'alternier entre la base de temps musicale (basée sur le tempo) et la base de temps linéaire (basée sur le temps) pour la piste.

Verrouiller



Permet de désactiver toutes les éditions de tous les événements de la piste.

Volume



Permet de régler le niveau de la piste.

Pan



Permet de régler le panoramique de la piste.

Routage de sortie



Permet de définir le bus de sortie de la piste.

LIENS ASSOCIÉS

[Sections de l'Inspecteur](#) à la page 122

Piste Fader VCA

Vous pouvez utiliser une piste Fader VCA pour créer des faders VCA pour votre projet.

Vous pouvez ajouter des pistes de faders VCA à partir de la boîte de dialogue **Ajouter une piste**.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Ajouter une piste – VCA](#) à la page 153

[Faders VCA](#) à la page 506

[Automatisation des faders VCA](#) à la page 508

[Automatisation](#) à la page 862

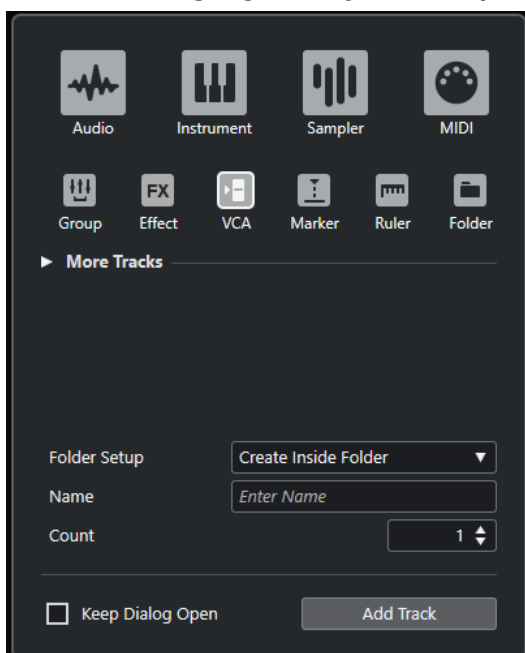
Boîte de dialogue Ajouter une piste – VCA

La page **VCA** de la boîte de dialogue **Ajouter une piste** permet de configurer et d'ajouter des pistes de faders VCA.

Pour ouvrir la page **VCA** de la boîte de dialogue **Ajouter une piste**, procédez de l'une des manières suivantes :

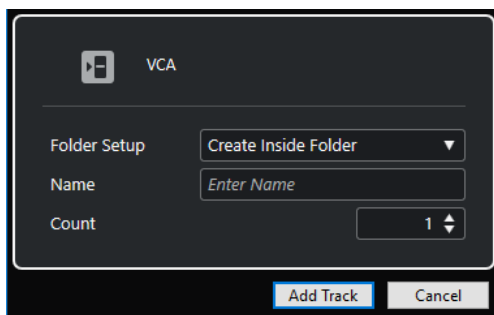
- Cliquez sur **Ajouter une piste** dans la zone des commandes de piste globales de la liste des pistes, puis cliquez sur **VCA**.

La boîte de dialogue globale **Ajouter une piste** s'ouvre à la page **VCA**.



- Sélectionnez **Projet > Ajouter une piste > VCA**.

Seule la page **VCA** de la boîte de dialogue **Ajouter une piste** s'ouvre.



Les paramètres disponibles sont les suivants :

Configuration des répertoires

Permet de choisir si l'effet sera créé dans un répertoire dédié ou en dehors.

Nom

Permet de définir un nom de piste.

Nombre

Permet de saisir le nombre de pistes devant être créées.

Garder la boîte de dialogue ouverte

Activez cette option si vous souhaitez que la boîte de dialogue reste ouverte après que vous avez cliqué sur **Ajouter une piste**. Vous pourrez ainsi cliquer sur la page d'un autre type de piste pour configurer et ajouter d'autres pistes.

À NOTER

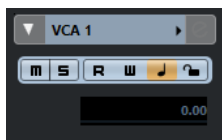
Cette option n'est disponible que quand vous ouvrez la boîte de dialogue **Ajouter une piste** à partir des commandes de piste globales.

Ajouter une piste

Permet d'ajouter une ou plusieurs pistes qui correspondent au type de piste et aux paramètres de la page active, après quoi la boîte de dialogue se ferme automatiquement.

Inspecteur des pistes Fader VCA

L'**Inspecteur** des pistes Fader VCA contient les paramètres des faders VCA.



Nom de la piste



Cliquez une fois pour afficher/masquer la section des paramètres de base de la piste. Double-cliquez pour renommer la piste.

Colorer la piste sélectionnée



Permet de colorer la piste sélectionnée.

Lire l'automatisation



Permet de lire les automatisations de la piste.

Écrire l'automatisation



Permet d'écrire des automatisations pour la piste.

Basculer la base de temps



Permet d'alterner entre la base de temps musicale (basée sur le tempo) et la base de temps linéaire (basée sur le temps) pour la piste.

Verrouiller



Permet de désactiver toutes les éditions de tous les événements de la piste.

Volume



Permet de régler le niveau de la piste.

LIENS ASSOCIÉS

[Sections de l'Inspecteur](#) à la page 122

Piste Marqueur

Vous pouvez utiliser des pistes Marqueur pour ajouter et éditer des marqueurs afin de situer plus facilement certaines positions.

Vous pouvez ajouter des pistes Marqueur à partir de la boîte de dialogue **Ajouter une piste**.

Vous pouvez créer jusqu'à 32 pistes Marqueur dans un projet.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Ajouter une piste – Marqueur](#) à la page 155

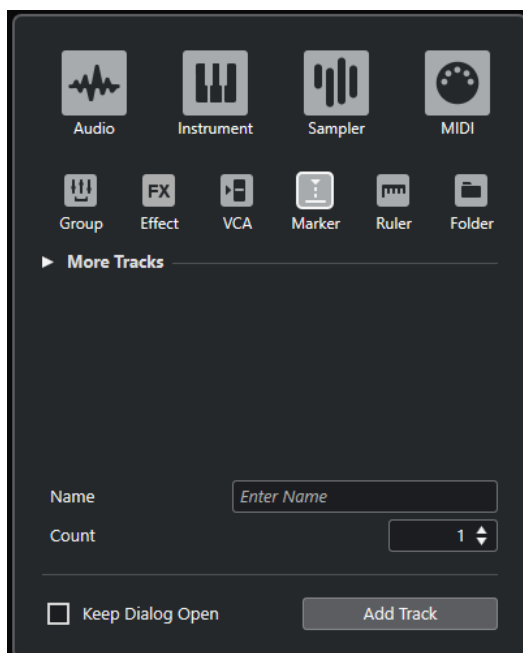
Boîte de dialogue Ajouter une piste – Marqueur

La page **Marqueur** de la boîte de dialogue **Ajouter une piste** permet de configurer et d'ajouter des pistes Marqueur.

Pour ouvrir la page **Marqueur** de la boîte de dialogue **Ajouter une piste**, procédez de l'une des manières suivantes :

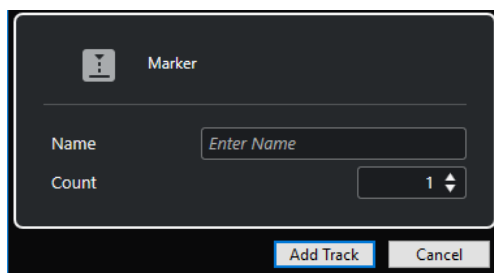
- Cliquez sur **Ajouter une piste** dans la zone des commandes de piste globales de la liste des pistes, puis cliquez sur **Marqueur**.

La boîte de dialogue globale **Ajouter une piste** s'ouvre à la page **Marqueur**.



- Sélectionnez **Projet > Ajouter une piste > Marqueur**.

Seule la page **Marqueur** de la boîte de dialogue **Ajouter une piste** s'ouvre.



Les paramètres suivants sont disponibles :

Nom

Permet de définir un nom de piste.

Nombre

Permet de saisir le nombre de pistes devant être créées.

Garder la boîte de dialogue ouverte

Activez cette option si vous souhaitez que la boîte de dialogue reste ouverte après que vous avez cliqué sur **Ajouter une piste**. Vous pourrez ainsi cliquer sur la page d'un autre type de piste pour configurer et ajouter d'autres pistes.

À NOTER

Cette option n'est disponible que quand vous ouvrez la boîte de dialogue **Ajouter une piste** à partir des commandes de piste globales.

Ajouter une piste

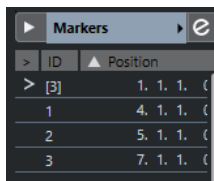
Permet d'ajouter une ou plusieurs pistes qui correspondent au type de piste et aux paramètres de la page active, après quoi la boîte de dialogue se ferme automatiquement.

LIENS ASSOCIÉS

[Piste Marqueur](#) à la page 155

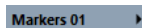
Inspecteur de la piste Marqueur

L'**Inspecteur** de la piste Marqueur contient la liste des marqueurs.



ID	Position
3	1. 1. 1. (
1	4. 1. 1. (
2	5. 1. 1. (
3	7. 1. 1. (

Nom de la piste



Double-cliquez pour renommer la piste.

Colorer la piste sélectionnée



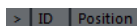
Permet de colorer la piste sélectionnée.

Ouvrir fenêtre Marqueurs



Permet d'ouvrir la fenêtre **Marqueurs**.

Attributs des marqueurs



Montre les marqueurs, leurs identifiants et leurs positions temporelles. Cliquez dans la colonne la plus à gauche au niveau d'un marqueur pour caler le curseur de projet sur la position de ce marqueur.

LIENS ASSOCIÉS

[Sections de l'Inspecteur](#) à la page 122

Piste Règle

Vous pouvez utiliser des pistes Règle pour afficher plusieurs règles utilisant des formats d'affichage temporel différents. Ceux-ci sont entièrement indépendants de celui de la règle principale, ainsi que de ceux des règles et des positions des autres fenêtres.

Vous pouvez ajouter des pistes Règle à partir de la boîte de dialogue **Ajouter une piste**.


LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Ajouter une piste – Règle](#) à la page 157

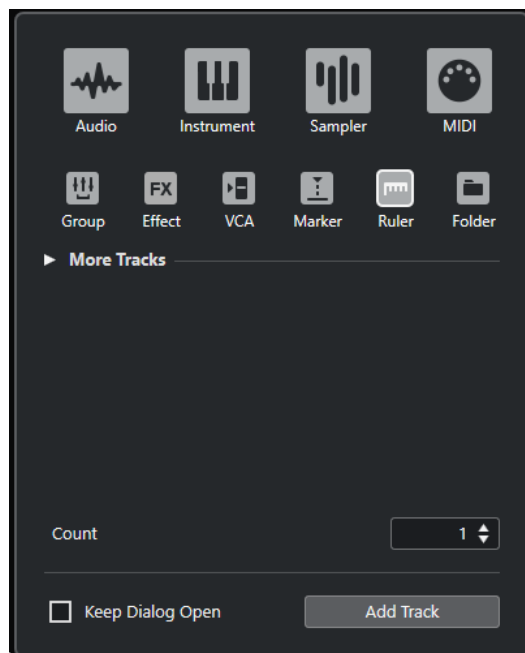
Boîte de dialogue Ajouter une piste – Règle

La page **Règle** de la boîte de dialogue **Ajouter une piste** permet de configurer et d'ajouter des pistes Règle.

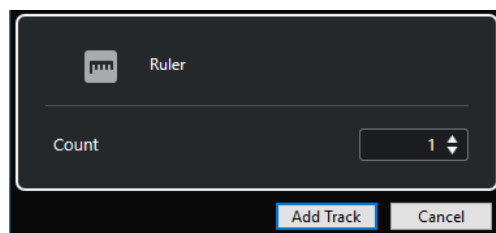
Pour ouvrir la page **Règle** de la boîte de dialogue **Ajouter une piste**, procédez de l'une des manières suivantes :

- Cliquez sur **Ajouter une piste**  dans la zone des commandes de piste globales de la liste des pistes, puis cliquez sur **Règle**.

La boîte de dialogue globale **Ajouter une piste** s'ouvre à la page **Règle**.



- Sélectionnez **Projet > Ajouter une piste > Règle**.
Seule la page **Règle** de la boîte de dialogue **Ajouter une piste** s'ouvre.



Les paramètres disponibles sont les suivants :

Nombre

Permet de saisir le nombre de pistes devant être créées.

Garder la boîte de dialogue ouverte

Activez cette option si vous souhaitez que la boîte de dialogue reste ouverte après que vous avez cliqué sur **Ajouter une piste**. Vous pourrez ainsi cliquer sur la page d'un autre type de piste pour configurer et ajouter d'autres pistes.

À NOTER

Cette option n'est disponible que quand vous ouvrez la boîte de dialogue **Ajouter une piste** à partir des commandes de piste globales.

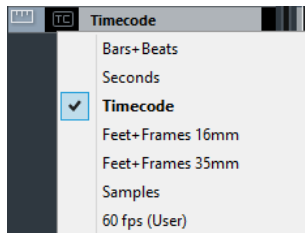
Ajouter une piste

Permet d'ajouter une ou plusieurs pistes qui correspondent au type de piste et aux paramètres de la page active, après quoi la boîte de dialogue se ferme automatiquement.

Commandes de la piste Règle

La liste des pistes pour les pistes Règle vous permet de changer le format d'affichage de la règle.

Cliquez sur le format d'affichage pour ouvrir un menu local.



Voici les formats d'affichage disponibles :

Mesures

Permet d'activer le format mesures, temps, doubles-croches et tics. Par défaut, il y a 120 tics par double-croche. Pour modifier ce nombre, changez la **Résolution d'affichage MIDI** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **MIDI**).

Secondes

Permet d'activer le format d'affichage heures, minutes, secondes et millisecondes.

Timecode

Permet d'activer le format d'affichage heures, minutes, secondes et images. Le nombre d'images par seconde (ips) peut être configuré dans la boîte de dialogue **Configuration du projet**, grâce au menu local **Fréquence d'images**. Pour afficher les subframes, activez **Afficher les Subframes du Timecode** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Transport**).

Pieds+Images 16 mm

Permet de configurer la règle pour l'affichage des pieds et des images, chaque pied contenant 40 images. Pour que le projet démarre systématiquement à 0'00, quelle que soit la valeur de décalage du **Début** configurée dans la boîte de dialogue **Configuration du projet**, activez l'option **Compteur "Pieds+Images" depuis le début du projet** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Transport**).

Pieds+Images 35 mm

Permet de configurer la règle pour l'affichage des pieds, des images et des quarts d'image, chaque pied contenant 16 images. Pour que le projet démarre systématiquement à 0'00, quelle que soit la valeur de décalage du **Début** configurée dans la boîte de dialogue **Configuration du projet**, activez l'option **Compteur**

"Pieds+Images" depuis le début du projet dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Transport**).

Échantillons

Permet d'activer un format d'affichage pour les échantillons.

ips (Utilisateur)

Permet d'activer le format d'affichage heures, minutes, secondes et images, avec un nombre d'images par seconde personnalisable. Pour afficher les subframes, activez **Afficher les Subframes du Timecode** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Transport**). Dans la page **Transport**, vous pouvez également définir la fréquence d'images.

À NOTER

Les pistes Règle ne sont pas affectées par la configuration du format d'affichage dans la boîte de dialogue **Configuration du projet**.

Pistes Répertoire

Les pistes Répertoire contiennent d'autres pistes, ce qui les rend plus faciles à organiser et à structurer. Elles vous permettent également d'éditer plusieurs pistes à la fois.

Vous pouvez ajouter des pistes Répertoire à partir de la boîte de dialogue **Ajouter une piste**.


LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Ajouter une piste – Répertoire](#) à la page 159

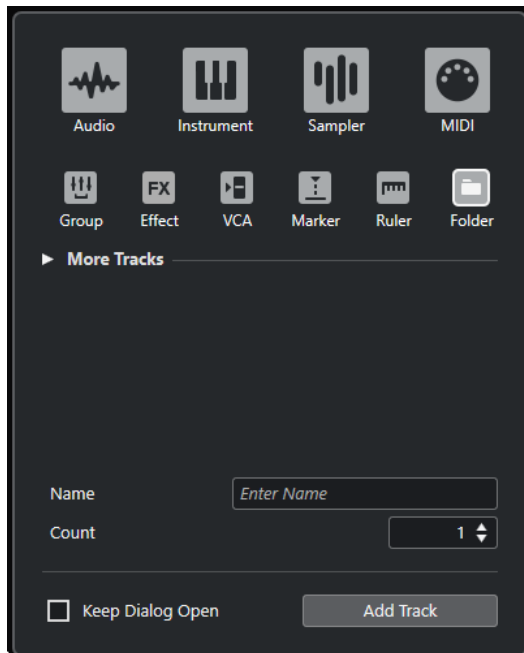
Boîte de dialogue Ajouter une piste – Répertoire

La page **Répertoire** de la boîte de dialogue **Ajouter une piste** permet de configurer et d'ajouter des pistes Répertoire.

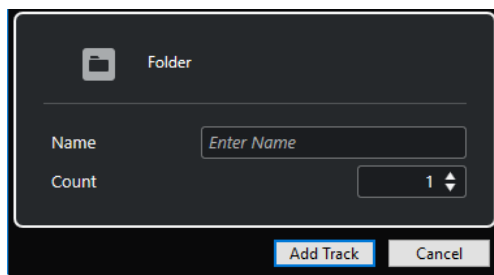
Pour ouvrir la page **Répertoire** de la boîte de dialogue **Ajouter une piste**, procédez de l'une des manières suivantes :

- Cliquez sur **Ajouter une piste**  dans la zone des commandes de piste globales de la liste des pistes, puis cliquez sur **Répertoire**.

La boîte de dialogue globale **Ajouter une piste** s'ouvre à la page **Répertoire**.



- Sélectionnez **Projet > Ajouter une piste > Répertoire**.
Seule la page **Répertoire** de la boîte de dialogue **Ajouter une piste** s'ouvre.



Les paramètres disponibles sont les suivants :

Nom

Permet de définir un nom de piste.

Nombre

Permet de saisir le nombre de pistes devant être créées.

Garder la boîte de dialogue ouverte

Activez cette option si vous souhaitez que la boîte de dialogue reste ouverte après que vous avez cliqué sur **Ajouter une piste**. Vous pourrez ainsi cliquer sur la page d'un autre type de piste pour configurer et ajouter d'autres pistes.

À NOTER

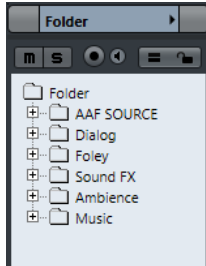
Cette option n'est disponible que quand vous ouvrez la boîte de dialogue **Ajouter une piste** à partir des commandes de piste globales.

Ajouter une piste

Permet d'ajouter une ou plusieurs pistes qui correspondent au type de piste et aux paramètres de la page active, après quoi la boîte de dialogue se ferme automatiquement.

Inspecteur des pistes Répertoire

L'**Inspecteur** des pistes Répertoire montre le répertoire et les pistes qu'il contient en les représentant sous la forme d'une arborescence de dossier dans l'Explorateur de fichiers/Finder macOS. Quand vous sélectionnez l'une des pistes affichées sous le dossier, l'**Inspecteur** montre les paramètres de cette piste.



Nom de la piste



Double-cliquez pour renommer la piste.

Colorer la piste sélectionnée



Permet de colorer la piste sélectionnée.

Rendre muet



Permet de rendre la piste muette.

Solo



Permet d'écouter la piste en solo.

Activer l'Enregistrement



Permet d'activer la piste pour l'enregistrement.

Monitor



Pour les pistes associées à des signaux audio, permet de router les signaux entrants sur la sortie sélectionnée.

Pour les pistes MIDI et associées à des instruments, permet de router les signaux MIDI entrants sur la sortie MIDI sélectionnée. Pour que cela fonctionne, activez l'option **MIDI Thru actif** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **MIDI**).

Édition en groupe



Permet de passer en mode d'édition en groupe.

Verrouiller



Permet de désactiver toutes les éditions de tous les événements de la piste.

LIENS ASSOCIÉS

[Sections de l'Inspecteur](#) à la page 122

Commandes des pistes Répertoire

La liste des pistes pour les pistes Répertoire contient des commandes et paramètres qui vous permettent d'éditer toutes les pistes du répertoire.



Déplier/Plier dossier

Permet d'afficher/masquer les pistes contenues dans le répertoire. Les pistes masquées sont quand même lues.

Nom de la piste



Double-cliquez pour renommer la piste.

Rendre muet



Permet de rendre la piste muette.

Solo



Permet d'écouter la piste en solo.

Activer l'Enregistrement



Permet d'activer la piste pour l'enregistrement.

Monitor



Pour les pistes associées à des signaux audio, permet de router les signaux entrants sur la sortie sélectionnée.

Pour les pistes MIDI et associées à des instruments, permet de router les signaux MIDI entrants sur la sortie MIDI sélectionnée. Pour que cela fonctionne, activez l'option **MIDI Thru actif** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **MIDI**).

Édition en groupe



Permet de passer en mode d'édition en groupe.

Verrouiller



Permet de désactiver toutes les éditions de tous les événements de la piste.

Autres types de piste

Les pistes de certains types ne peuvent être ajoutées qu'une seule fois.

- Piste tempo
- Piste Mesure
- Piste Arrangeur
- Piste de Transposition
- Piste d'Accords
- Piste vidéo

À NOTER

Vous pouvez créer deux pistes Vidéo.

- Piste Loudness

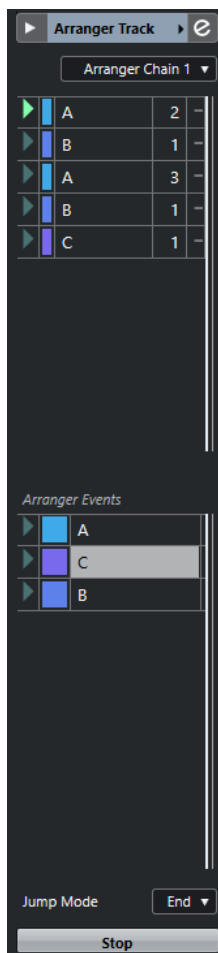
Piste Arrangeur

Vous pouvez utiliser la piste Arrangeur pour organiser la structure de votre projet en définissant des sections et en déterminant dans quel ordre elles seront jouées.

- Pour créer la piste Arrangeur dans le projet, sélectionnez **Projet > Ajouter une piste > Arrangeur**.

Inspecteur de la piste Arrangeur

L'**Inspecteur** de la piste Arrangeur permet d'afficher les listes de chaînes arrangeur et d'événements arrangeur disponibles.



L'**Inspecteur** de la piste Arrangeur contient les paramètres suivants :

Nom de la piste

Arranger Track ▾

Double-cliquez pour renommer la piste.

Colorer la piste sélectionnée



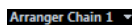
Permet de colorer la piste sélectionnée.

Ouvrir Éditeur arrangeur



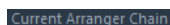
Permet d'ouvrir l'Éditeur arrangeur.

Sélection chaîne Arrangeur active + Fonctions



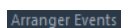
Permet de sélectionner la chaîne arrangeur active, de la renommer, d'en créer une nouvelle, de la dupliquer ou de la mettre à plat.

Chaîne Arrangeur actuelle



Indique quelle chaîne arrangeur est active.

Événements arrangeur



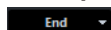
Liste de tous les événements arrangeur du projet. Cliquez sur la flèche d'un événement arrangeur pour le lire et passer en mode direct.

Stop



Permet de quitter le mode direct.

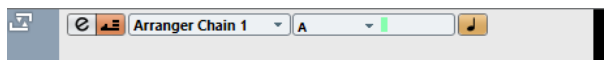
Mode Jump



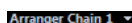
Permet de déterminer la durée pendant laquelle est lu l'événement arrangeur actif avant que la lecture passe au suivant.

Commandes de la piste Arrangeur

La section de la liste des pistes consacrée à la piste Arrangeur contient les commandes et paramètres qui vous permettent d'éditer cette piste.



Sélectionner chaîne Arrangeur active



Permet de sélectionner la chaîne arrangeur active.

Objet actuel/Répétition actuelle



Indique quel événement arrangeur et quelle répétition sont actifs.

Activer mode Arrangeur



Permet d'activer et de désactiver le mode Arrangeur.

Basculer la base de temps



Permet d'alterner entre la base de temps musicale (basée sur le tempo) et la base de temps linéaire (basée sur le temps) pour la piste.

Ouvrir Éditeur arrangeur



Permet d'ouvrir l'Éditeur arrangeur pour la piste.

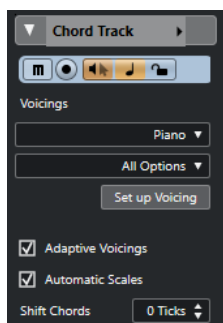
Piste d'Accords

Vous pouvez utiliser la piste d'Accords pour ajouter des événements d'accord et de gamme dans votre projet. Ceux-ci transformeront les hauteurs des autres événements.

- Pour créer la piste d'Accords dans le projet, sélectionnez **Projet > Ajouter une piste > Accord**.

Inspecteur de la piste d'Accords

L'**Inspecteur** de la piste d'Accords contient les paramètres dédiés aux événements d'accords.



La section supérieure de l'**Inspecteur** de la piste d'Accords contient les paramètres suivants :

Nom de la piste

Chord Track ▾

Cliquez pour afficher/masquer la section des paramètres de base de la piste.

Colorer la piste sélectionnée



Permet de colorer la piste sélectionnée.

Rendre muette la piste d'Accords



Permet de rendre la piste muette.

Activer l'Enregistrement



Permet d'activer la piste pour l'enregistrement.

Retour acoustique



Permet d'écouter les événements de la piste d'Accords. Pour cela, vous devez sélectionner une piste pour l'écoute dans la liste des pistes.

Basculer la base de temps



Permet d'alternier entre la base de temps musicale (basée sur le tempo) et la base de temps linéaire (basée sur le temps) pour la piste.

Verrouiller



Permet de désactiver toutes les éditions de tous les événements de la piste.

Bibliothèque de voicings

Piano ▾

Permet de configurer une bibliothèque de voicings pour la piste.

Sous-ensemble de la bibliothèque de voicings



Permet de sélectionner un sous-ensemble de la bibliothèque.

Configurer le voicing



Permet de configurer les paramètres de voicing selon un schéma de voicing particulier.

Voicings adaptatifs



Quand cette option est activée, les voicings se configurent automatiquement.

Gammes automatiques



Quand cette option est activée, le programme crée automatiquement des événements de gamme.

Décaler les accords



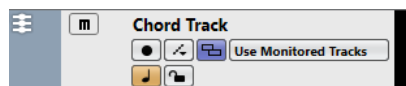
Permet de définir une valeur de décalage afin de faire en sorte que les événements d'accords affectent également les notes MIDI qui ont été déclenchées trop tôt (saisissez une valeur négative) ou trop tard (saisissez une valeur positive).

LIENS ASSOCIÉS

[Sections de l'Inspecteur](#) à la page 122

Commandes de la piste d'Accords

La liste des pistes pour la piste d'Accords contient des commandes et paramètres qui vous permettent d'éditer la piste d'Accords.



La liste des pistes pour la piste d'Accords contient les commandes suivantes :

Nom



Nom de la piste. Double-cliquez pour renommer la piste.

Activer l'Enregistrement



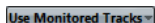
Permet d'activer la piste pour l'enregistrement.

Rendre muette la piste d'Accords



Permet de rendre la piste muette.

Sélectionner Piste pour l'Écoute



Permet de sélectionner une piste pour l'écoute des événements d'accords.

Résoudre conflits d'affichage



Permet de faire en sorte que tous les événements d'accords de la piste soient correctement affichés, même quand le facteur de zoom horizontal est faible.

Afficher gammes



Permet d'afficher la couche des gammes dans la partie inférieure de la piste d'Accords.

Verrouiller



Permet de désactiver toutes les éditions de tous les événements de la piste.

Basculer la base de temps



Permet d'alterner entre la base de temps musicale (basée sur le tempo) et la base de temps linéaire (basée sur le temps) pour la piste.

Piste Mesure

La piste Mesure vous permet de créer et d'éditer des événements de mesure et de configurer des patterns de clic pour ces événements. Le fond de la piste Mesure affiche toujours les mesures. Elle est indépendante du réglage de format d'affichage de la règle.

- Pour créer la piste Mesure dans le projet, sélectionnez **Projet > Ajouter une piste > Mesure**.

LIENS ASSOCIÉS

[Événements de mesure](#) à la page 1232

[Onglet Patterns de clic](#) à la page 299

Inspecteur de la piste Mesure

L'**Inspecteur** de la piste Mesure contient la liste de tous les événements de mesure.

Bar	Sign.	Pattern
1	4/4	— — — —
3	3/4	— — —
6	4/4	— — — —

Colorer la piste sélectionnée



Permet de colorer la piste sélectionnée.

Mesure

Permet d'afficher le numéro de la mesure à laquelle l'événement de mesure est positionné. Double-cliquez sur le champ et saisissez une nouvelle valeur pour modifier la position de l'événement de mesure.

À NOTER

Le premier événement de mesure est toujours positionné à la mesure 1. Il n'est pas possible de changer cela.

Sign.

Indique la valeur de l'événement de mesure. Double-cliquez sur le champ et saisissez une nouvelle valeur pour modifier le chiffrage de mesure.

Pattern

Indique quel pattern de clic est utilisé. Double-cliquez sur le champ pour ouvrir l'**Éditeur de patterns de clic** et modifier le pattern.

LIENS ASSOCIÉS

[Éditeur de patterns de clic](#) à la page 292

Commandes de la piste Mesure

La section de la liste des pistes consacrée à la piste Mesure contient les commandes et paramètres qui vous permettent d'éditer cette piste.



Verrouiller



Permet de désactiver toutes les éditions de tous les événements de la piste.

Options de la piste Mesure

- **Copier le pattern de clic dans le presse-papiers**
Permet de copier le pattern de clic de l'événement de mesure sélectionné dans le presse-papiers.
- **Coller le pattern de clic sur les chiffrages de mesure sélectionnés**
Permet de coller le pattern de clic enregistré dans le presse-papiers sur l'événement de mesure sélectionné.

À NOTER

Pour que cela fonctionne, les événements de mesure sélectionnés doivent être identiques.

- **Appliquer le pattern de clic aux chiffrages de mesure égaux**
Permet de coller le pattern de clic enregistré dans le presse-papiers sur les événements de mesure qui sont identiques.

À NOTER

Il n'est pas nécessaire de sélectionner les événements de mesure au préalable.

- **Rétablir le pattern de clic par défaut**
Permet réinitialiser le pattern de clic de l'événement de mesure sélectionné à sa configuration par défaut. Si aucun événement de mesure n'a été sélectionné, ce sont les patterns de clic de tous les événements de mesure qui seront réinitialisés.
- **Afficher les patterns de clic**
Permet d'afficher/masquer les patterns de clic des événements de mesure.
- **Rendu du clic MIDI entre les délimiteurs**
Permet d'ajouter une piste MIDI dans le projet et de créer un conteneur MIDI qui contient le pattern de clic entre les délimiteurs gauche et droit.
- **Rendu du clic audio entre les délimiteurs**
Permet d'ajouter une piste Audio dans le projet et de créer un conteneur audio qui contient le pattern de clic entre les délimiteurs gauche et droit.
- **Boîte de dialogue 'Modifier structure des mesures'**
Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Modifier structure des mesures**.

LIENS ASSOCIÉS

[Onglet Patterns de clic](#) à la page 299

[Boîte de dialogue Modifier structure des mesures](#) à la page 1229

Piste Tempo

La piste Tempo vous permet de créer des changements de tempo dans le projet.

- Pour créer une piste Tempo dans le projet, sélectionnez **Projet > Ajouter une piste > Tempo**.

Inspecteur de la piste Tempo

L'**Inspecteur** de la piste Tempo contient la liste de tous les événements de tempo.



Position	Tempo	Ty
1. 1. 1. 0	105.000	Ju
3. 1. 1.102	100.000	Ju
3. 3. 3. 66	65.000	Ju
7. 2. 1. 85	150.000	Ra

Colorer la piste sélectionnée



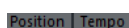
Permet de colorer la piste sélectionnée.

Ouvrir Éditeur de piste Tempo



Permet d'ouvrir l'**Éditeur de piste Tempo**.

Liste des événements de tempo



Contient tous les événements de tempo et vous permet d'éditer ces événements et leurs positions.

Commandes de la piste Tempo

La section de la liste des pistes consacrée à la piste Tempo contient les commandes et paramètres qui vous permettent d'éditer cette piste.



Activer piste Tempo



Permet d'activer la piste Tempo. Dans ce mode, le tempo ne peut pas être modifié à partir de la palette **Transport**.

Verrouiller



Permet de désactiver toutes les éditions de tous les événements de la piste.

Tempo actuel



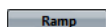
Permet de modifier le tempo à la position du curseur du projet.

Ouvrir boîte de dialogue « Calcul du tempo »



Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Calcul du tempo**.

Type de courbe pour les événements de tempo



Permet de déterminer si le tempo doit changer progressivement (**Rampe**) ou instantanément (**Créneau**) entre deux points de la courbe.

Limite haute du tempo affiché/Limite basse du tempo affiché



Permet de définir la plage de mesure. L'échelle de tempo de la piste Tempo change, mais pas le tempo lui-même.

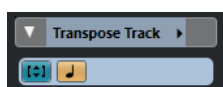
Piste de Transposition

La piste de Transposition vous permet de définir des changements de tonalité globaux.

- Pour créer la piste de Transposition dans le projet, sélectionnez **Projet > Ajouter une piste > Transposition**.

Inspecteur de la piste de Transposition

L'**Inspecteur** de la piste de Transposition contient les paramètres qui permettent de contrôler la piste de Transposition.



Colorer la piste sélectionnée



Permet de colorer la piste sélectionnée.

Transposer dans l'intervalle d'une octave



Permet de faire en sorte que la transposition reste dans l'intervalle de l'octave et qu'aucune note ne soit transposée de plus de sept demi-tons.

Basculer la base de temps



Permet d'alternier entre la base de temps musicale (basée sur le tempo) et la base de temps linéaire (basée sur le temps) pour la piste.

Commandes de la piste de Transposition

La section de la liste des pistes consacrée à la piste de Transposition contient les paramètres qui vous permettent de contrôler cette piste.



Rendre muets les événements de transposition



Permet de rendre la piste muette.

Transposer dans l'intervalle d'une octave



Permet de faire en sorte que la transposition reste dans l'intervalle de l'octave et qu'aucune note ne soit transposée de plus de sept demi-tons.

Basculer la base de temps



Permet d'alternier entre la base de temps musicale (basée sur le tempo) et la base de temps linéaire (basée sur le temps) pour la piste.

Verrouiller



Permet de désactiver toutes les éditions de tous les événements de la piste.

Piste Vidéo

Vous pouvez utiliser les pistes Vidéo pour lire des événements vidéo. Sur une piste Vidéo, les fichiers vidéo se présentent sous forme d'événements/clips, avec des vignettes correspondant aux images du film.

Vous pouvez créer jusqu'à deux pistes Vidéo dans un projet.

- Pour ajouter une piste Vidéo, sélectionnez **Projet > Ajouter une piste > Vidéo**.

Inspecteur des pistes Vidéo

L'**Inspecteur** de la piste Vidéo contient les paramètres qui permettent de contrôler la piste Vidéo.



Colorer la piste sélectionnée



Permet de colorer la piste sélectionnée.

Afficher fenêtre Vidéo



Permet d'ouvrir la fenêtre **Lecteur vidéo**.

Rendre muette la piste Vidéo



Permet de rendre la piste muette.

Verrouiller



Permet de désactiver toutes les éditions de tous les événements de la piste.

Afficher numéros d'images



Permet d'indiquer le numéro d'image vidéo de chaque vignette sur ces vignettes.

Afficher miniatures



Permet d'activer/désactiver les miniatures de la piste Vidéo.

LIENS ASSOCIÉS

[Sections de l'Inspecteur](#) à la page 122

Commandes des pistes Vidéo

La section de la liste des pistes consacrée à la piste Vidéo contient les paramètres qui permettent de contrôler cette piste.



Rendre muette la piste Vidéo



Permet de rendre la piste muette.

Nom

Track 01

Nom de la piste. Double-cliquez pour renommer la piste.

Verrouiller



Permet de désactiver toutes les éditions de tous les événements de la piste.

Afficher miniatures



Permet d'activer/désactiver les vignettes d'une piste Vidéo.

Afficher numéros d'images



Permet d'indiquer le numéro d'image vidéo de chaque vignette sur ces vignettes.

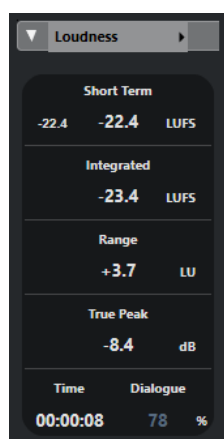
Piste Loudness

Vous pouvez vous servir de la piste Loudness pour enregistrer et afficher la Loudness du projet tout entier ou de sections spécifiques.

- Pour créer la piste Loudness dans le projet, sélectionnez **Projet > Ajouter une piste > Loudness**.

Inspecteur de la piste Loudness

L'**Inspecteur** de la piste Loudness indique les valeurs de mesure de la Loudness les plus importantes.



Voici les valeurs indiquées dans l'**Inspecteur** de la piste Loudness :

Colorer la piste sélectionnée



Permet de colorer la piste sélectionnée.

Short-Term

Indique la valeur maximale parmi toutes les valeurs de Loudness à court terme sur une fenêtre temporelle de 3 s. La mesure n'est pas sélective.

Intégrée

Indique le niveau de Loudness moyen mesuré entre le début et l'arrêt de la lecture. La période de mesure est indiquée dans la section **Time**. La valeur recommandée pour la Loudness intégrée est de -23 LUFS. Cette valeur absolue est le point de référence de l'échelle relative LU, pour laquelle -23 LUFS équivalent à 0 LU.

Range

Indique la plage dynamique du signal audio mesurée entre le début et la fin de la lecture. Cette valeur vous permet de déterminer le niveau de compression dynamique à appliquer. La plage recommandée pour un signal audio très dynamique (une musique de film, par exemple) serait de 20 LU.

True Peak

Indique le niveau de crête vraie du signal audio. Le niveau de crête vraie maximum autorisé en production est de -1 dB.

Dialogue

Indique le pourcentage de paroles détectées dans le signal audio.

À NOTER

Cette valeur est uniquement disponible quand la mesure de la Loudness ne porte que sur les dialogues.

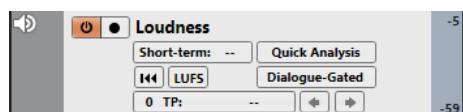
Vous pouvez changer le mode de fenêtrage dans l'onglet **Loudness** situé en bas de la section des vumètres, dans la zone droite de la fenêtre **Projet** ou de la **MixConsole**, ou dans la **Control Room**.

LIENS ASSOCIÉS

[Vumètre de Loudness](#) à la page 529

Commandes de la piste Loudness

La section de la liste des pistes consacrée à la piste Loudness contient les paramètres qui permettent de contrôler cette piste.



Voici les commandes que vous pouvez y trouver :

Activer calcul de la Loudness



Permet d'activer le calcul de la Loudness.

Activer l'enregistrement de la courbe Loudness



Permet d'activer la création en temps réel de la courbe de Loudness à la position du curseur pendant la lecture.

Short Term

Short-term: -29.0

Indique le niveau de Loudness mesuré sur 3 s.

LUFS/LU

LUFS

Permet d'alterner entre LUFS (Loudness Unit, valeurs absolues) et LU (valeurs relatives).

Supprimer courbe Loudness



Permet d'effacer la courbe de Loudness de la piste Loudness.

Analyse rapide

Quick Analysis

Permet de créer la courbe de Loudness d'une section définie en traitement hors ligne.

Du programme/Uniquement les dialogues

Indique si la Loudness est mesurée sur le programme ou sur les dialogues.

À NOTER

Vous pouvez changer le mode de fenêtrage dans l'onglet **Loudness** situé en bas de la section des vumètres, dans la zone droite de la fenêtre **Projet** ou de la **MixConsole**, ou dans la **Control Room**.

Nombre de valeurs de crêtes vraies supérieures au niveau de référence

56 TP:

Indique le nombre de valeurs de crêtes vraies à dépasser le niveau de référence.

Niveau de crête vraie au curseur

-0.5 (3ms)

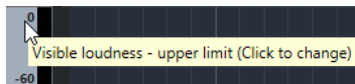
Indique le niveau de crête vraie à la position du curseur.

Passer à la précédente/prochaine valeur de crête vraie supérieure au niveau de référence



Permet de caler le curseur sur la précédente/prochaine position de crête vraie à laquelle le niveau de référence est dépassé.

Intervalle de Loudness - Limite haute/Limite basse



Permet de définir la plage de mesure. Notez que ceci ne change pas la Loudness mesurée, mais seulement l'échelle de mesure de la piste Loudness.

LIENS ASSOCIÉS

[Vumètre de Loudness](#) à la page 529


Gestion des pistes

Les pistes sont les éléments desquels sont constitués les projets. Dans Nuendo, les événements et les conteneurs sont placés sur des pistes.

Ajouter des pistes à partir de la boîte de dialogue Ajouter une piste

Vous pouvez ajouter des pistes à partir de la boîte de dialogue **Ajouter une piste**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la zone des commandes de piste globales de la liste des pistes, cliquez sur **Ajouter une piste** .
2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Cliquez sur le type de piste et configurez les options en fonction de vos besoins.
 - Pour ajouter des types de pistes ne pouvant être ajoutées qu'une seule fois, ouvrez la section **Autres types de piste** et cliquez sur le type de piste souhaité.
3. Cliquez sur **Ajouter une piste**.

RÉSULTAT

La nouvelle piste est ajoutée au projet sous la piste sélectionnée.


LIENS ASSOCIÉS

- [Boîte de dialogue Ajouter une piste – Audio](#) à la page 132
- [Boîte de dialogue Ajouter une piste – Instrument](#) à la page 135
- [Boîte de dialogue Ajouter une piste – Échantillonneur](#) à la page 139
- [Boîte de dialogue Ajouter une piste – MIDI](#) à la page 143
- [Boîte de dialogue Ajouter une piste – Effet](#) à la page 150
- [Boîte de dialogue Ajouter une piste – Groupe](#) à la page 147
- [Boîte de dialogue Ajouter une piste – VCA](#) à la page 153
- [Boîte de dialogue Ajouter une piste – Marqueur](#) à la page 155
- [Boîte de dialogue Ajouter une piste – Règle](#) à la page 157
- [Boîte de dialogue Ajouter une piste – Répertoire](#) à la page 159
- [Piste Arrangeur](#) à la page 163
- [Piste d'Accords](#) à la page 165
- [Piste Mesure](#) à la page 167
- [Piste Tempo](#) à la page 169
- [Piste de Transposition](#) à la page 170
- [Piste Vidéo](#) à la page 171
- [Piste Loudness](#) à la page 172

Ajouter des pistes en utilisant les préréglages de piste

Vous pouvez ajouter des pistes basées sur des préréglages de piste. Les préréglages de piste intègrent des paramètres de son et de voies.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la zone des commandes de piste globales de la liste des pistes, cliquez sur **Utiliser préréglage de piste** .
2. Sélectionnez **Utiliser préréglage de piste**.
3. Dans la boîte de dialogue **Sélectionner préréglage de piste**, sélectionnez un préréglage de piste.
Le nombre et le type des pistes ajoutées dépendent du préréglage de piste sélectionné.
4. Cliquez sur **OK**.

RÉSULTAT

Les nouvelles pistes sont ajoutées dans le projet, sous la piste sélectionnée.

LIENS ASSOCIÉS

[Préréglages de piste](#) à la page 209

Ajouter des pistes en faisant glisser des fichiers à partir de la MediaBay

Vous pouvez ajouter des pistes en faisant glisser des fichiers à partir de la **MediaBay**.

CONDITION PRÉALABLE

L'une des conditions suivantes doit être remplie :

- La **MediaBay** est ouverte. Pour ouvrir la **MediaBay**, appuyez sur **F5**.
- Le rack de **Média** est ouvert dans la zone droite de la fenêtre **Projet**. Cliquez sur **Afficher/Masquer zone droite**, puis sur l'onglet **Média** pour l'ouvrir.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la **MediaBay**, sélectionnez les fichiers pour lesquels vous souhaitez ajouter des pistes.
2. Faites glisser les fichiers dans la liste des pistes.
 - La ligne vous indique la position à laquelle les nouvelles pistes seront ajoutées.
 - Quand vous faites glisser plusieurs fichiers audio dans la liste des pistes, vous avez le choix de placer tous les fichiers sur une seule piste ou sur des pistes différentes.
 - Quand vous faites glisser plusieurs fichiers audio dans la liste des pistes, la boîte de dialogue **Options d'import** qui apparaît vous permet d'éditer les options d'importation.

RÉSULTAT

Les nouvelles pistes sont ajoutées à la position qui était indiquée par la ligne dans la liste des pistes. Les fichiers audio sont insérés à la position du curseur.

LIENS ASSOCIÉS

[La MediaBay et le rack de Média](#) à la page 746

[Rack de Media de la zone droite](#) à la page 746

[Boîte de dialogue Options d'import pour les fichiers audio](#) à la page 329

Importation de pistes

Il est possible d'importer des pistes à partir d'autres projets ou archives de pistes Nuendo ou Cubase. Vous pouvez ainsi importer des pistes ou groupes de pistes prémixés dans le projet actif ou réutiliser la configuration de mixage d'un précédent projet pour un nouveau morceau, par exemple.

Vous pouvez décider pour chaque piste si une nouvelle piste sera créée dans le projet actif ou si les données des pistes préexistantes seront remplacées. Si vous utilisez des noms de pistes identiques dans le projet importé et dans le projet actif, vous pourrez automatiquement sélectionner les pistes correspondantes en tant que destinations pour l'importation. Il est aussi possible de n'importer que les événements ou les paramètres des pistes, d'inclure ou d'exclure les données d'automatisation, ou encore, d'importer toutes les données des pistes.

À NOTER

Le statut de lecture/écriture des automatisations, l'activation de l'enregistrement, le monitoring, le statut des fonctions rendre muet/solo et la visibilité ne peuvent pas être importés.

Quand vous importez plusieurs pistes du projet source qui sont associées les unes aux autres par des effets Send, des routages de sorties, des liaisons rapides (Q-Link) ou des faders VCA, ces associations sont conservées dans le projet actif.

À NOTER

Si votre projet actif contient des destinations de routage dont les noms correspondent à ceux des destinations dans le projet source, les pistes importées seront connectées de la même façon.

Selon les types de pistes, les règles d'importation suivantes s'appliquent :

Pistes Audio, d'Instrument, MIDI, Échantillonneur, VCA, de Groupe, d'effets et Répertoire

- Quand l'option **Nouvelle piste** est sélectionnée en tant que destination, une nouvelle piste est créée dans le projet actif. Cette piste contient toutes les données des pistes importées, y compris les Track Versions.
- Quand une piste préexistante est sélectionnée en tant que destination, les données de piste importées sont appliquées à cette piste.

Quand des événements ou des conteneurs sont importés sur une piste préexistante, les Track Versions de cette piste dans le projet actif sont conservées, les Track Versions du projet source sont ajoutées et une nouvelle Track Version est créée.

Quand une piste Répertoire est importée sur une piste préexistante, le contenu de cette piste est entièrement remplacé par les pistes de la piste Répertoire importée.

Pistes Marqueur

- Quand l'option **Nouvelle piste** est sélectionnée en tant que destination, une nouvelle piste Marqueur est créée. Si votre projet contient déjà trente-deux pistes Marqueur, vous ne pourrez pas importer de pistes Marqueur à partir d'un autre projet. Le cas échéant, vous devez d'abord supprimer une piste Marqueur.
- Quand une piste Marqueur préexistante est sélectionnée en tant que destination, les données de piste importées remplacent les données de piste préexistantes.

Pistes d'Accords

- Quand l'option **Nouvelle piste** est sélectionnée en tant que destination, une piste d'Accords est créée. Si votre projet contient déjà une piste d'Accords, celle-ci est remplacée par la piste d'Accords importée.

- Quand une piste d'Accords préexistante est sélectionnée en tant que destination, les données de piste importées remplacent les données de piste préexistantes.

Pistes Vidéo

- Quand l'option **Nouvelle piste** est sélectionnée en tant que destination, une nouvelle piste Vidéo est créée. Si votre projet contient déjà deux pistes Vidéo, vous ne pourrez pas importer de piste Vidéo à partir d'un autre projet. Le cas échéant, vous devez d'abord supprimer une piste Vidéo.
- Quand une piste Vidéo préexistante est sélectionnée en tant que destination, les données de piste importées remplacent les données de piste préexistantes.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Options d'import pour les pistes](#) à la page 179

Importer des pistes à partir de projets

Vous pouvez importer des pistes à partir d'autres projets Nuendo ou Cubase.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Fichier > Importer > Pistes de projet**.
 2. Dans l'Explorateur de fichiers/Finder macOS, sélectionnez le fichier de projet qui contient les pistes que vous souhaitez importer et cliquez sur **Ouvrir**.
 3. Dans la boîte de dialogue **Options d'import**, sélectionnez les pistes que vous souhaitez importer et configurez les paramètres si nécessaire.
 4. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Les pistes sont importées dans le projet actif.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Options d'import pour les pistes](#) à la page 179

[Track Versions](#) à la page 201

Importer des pistes à partir d'archives de pistes

Vous pouvez importer des pistes à partir d'archives de pistes.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez créé au moins une archive de pistes en exportant les pistes sélectionnées à partir d'un projet.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Fichier > Importer > Archive de piste**.
 2. Dans l'Explorateur de fichiers/Finder macOS, sélectionnez le fichier .xml de l'archive de pistes et cliquez sur **Ouvrir**.
 3. Dans la boîte de dialogue **Options d'import**, sélectionnez les pistes que vous souhaitez importer et configurez les paramètres si nécessaire.
 4. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Les pistes sont importées dans le projet actif.

LIENS ASSOCIÉS

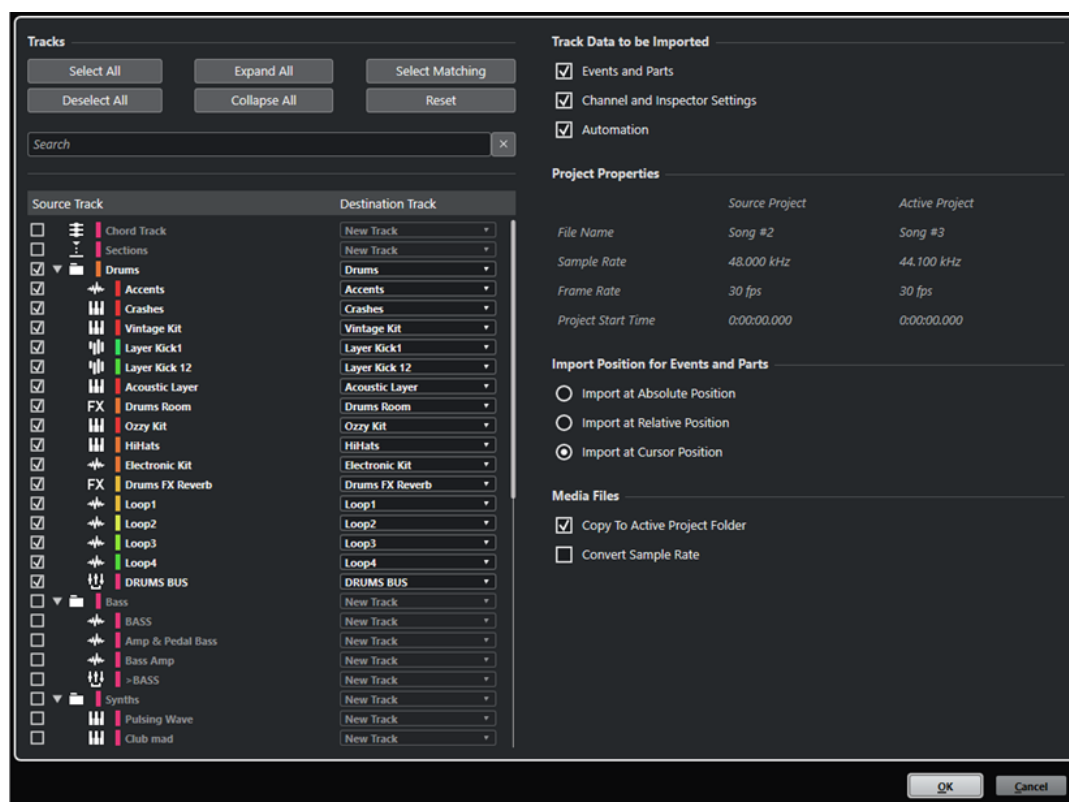
[Boîte de dialogue Options d'import pour les pistes](#) à la page 179

[Track Versions](#) à la page 201

Boîte de dialogue Options d'import pour les pistes

La boîte de dialogue **Options d'import** vous permet, entre autres, d'activer des pistes pour l'importation, de définir la destination des données dans le projet actif et de choisir quelles données seront importées.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Options d'import**, sélectionnez **Fichier > Importer > Archive de piste** ou **Fichier > Importer > Pistes de projet**, puis ouvrez le fichier de projet à partir duquel vous souhaitez importer des pistes.



Pistes

Tout sélectionner

Permet de sélectionner toutes les pistes.

Tout désélectionner

Permet de désélectionner toutes les pistes.

Tout agrandir

Permet d'agrandir la liste des pistes.

Tout réduire

Permet de réduire la liste des pistes.

Sélectionner correspondance

Permet de faire en sorte que les pistes importées soient placés sur les pistes de destination dont les noms correspondent parmi toutes les pistes sélectionnées de la liste des pistes.

Réinitialiser

Permet de faire en sorte qu'une **Nouvelle piste** soit la destination pour toutes les pistes sélectionnées dans la liste des pistes.

Champ de recherche

Permet de filtrer la liste des pistes. Le bouton **Effacer recherche** permet de réinitialiser le filtre.

Liste des pistes

Regroupe les pistes qui sont sélectionnées dans le projet. La colonne **Piste source** permet de sélectionner les pistes à importer dans le projet. La colonne **Piste de destination** permet de choisir une destination pour la piste correspondante.

Données de piste à importer

Événements et conteneurs

Permet de n'importer que les événements et conteneurs.

À NOTER

- Si la piste importée contient des Track Versions, celles-ci sont également importées.
 - Si les événements ou conteneurs sont importés sur une piste préexistante, une nouvelle Track Version est créée.
-

Paramètres des voies et de l'inspecteur

Permet d'importer tous les paramètres de la piste, par exemple, le volume, le panoramique, l'égalisation, la Channel Strip et les paramètres de **Inspecteur**, le routage de sortie, les effets Send, les cues, les connexions VCA et les plug-ins.

À NOTER

Le statut de lecture/écriture des automatisations, l'activation de l'enregistrement, le monitoring, le statut des fonctions rendre muet/solo et la visibilité ne peuvent pas être importés à partir d'autres projets.

Automatisation

Permet d'importer toutes les données d'automatisation qui sont associées aux données de piste importées.

À NOTER

Si cette option est désactivée quand les événements ou les paramètres sont importés sur une piste préexistante, les données d'automatisation de cette piste sont réinitialisées.

Paramètres du projet

Projet source/Projet actif

Indique le nom du fichier, la fréquence d'échantillonnage, la fréquence d'images et le temps de début du projet pour les pistes importées et pour votre projet actif.

À NOTER

Il se peut que les pistes importées contiennent des fichiers de média dont la fréquence d'échantillonnage est différente de celle de votre projet de destination. Les fichiers dont la fréquence d'échantillonnage est autre que celle du projet de destination ne sont lus ni à la bonne vitesse, ni à la bonne hauteur.

Importer la position pour les événements et les conteneurs

Importer à la position absolue

Permet de placer les données des pistes importées à la position de timecode qu'elles occupaient à l'origine dans le projet actif.

Importer à la position relative

Permet de placer les données des pistes importées par rapport au temps de départ du projet actif, compte tenu du temps de départ du projet source. Par exemple, quand le projet source commence au timecode 01:00:00:00 et contient un événement situé au timecode 02:00:00:00, si le projet actif commence au timecode 02:00:00:00, l'événement importé est placé sur le timecode 03:00:00:00.

Importer à la position du curseur

Permet de placer les données des pistes importées par rapport à la position du curseur dans le projet actif, compte tenu du temps de départ du projet source. Par exemple, quand le projet source commence au timecode 01:00:00:00 et contient un événement situé au timecode 02:00:00:00, si le curseur se trouve sur le timecode 02:00:00:00 dans le projet actif, l'événement importé est placé sur le timecode 03:00:00:00.

À NOTER

- Si le temps de début de votre projet actif est ultérieur à la position des données de piste importées dans le projet source, les données importées ne seront pas visibles dans le projet actif après l'importation. Le cas échéant, modifiez le temps de début du projet actif.
- Quand le temps de fin de votre projet actif est antérieur au temps de fin des données de piste importées, le temps de fin de votre projet est modifié en conséquence.

Fichiers de média

Copier dans le dossier du projet actif

Permet de copier les fichiers de média des pistes importées dans le dossier du projet actif. Quand cette option est désactivée, l'emplacement des fichiers de média du projet d'origine est référencé.

Convertir la fréquence d'échantillonnage

Permet de convertir la fréquence d'échantillonnage des pistes importées à la fréquence d'échantillonnage du projet actif.

À NOTER

Cette option n'est disponible que quand la fréquence d'échantillonnage des pistes importées n'est pas la même que celle de votre projet actif et quand l'option **Copier dans le dossier du projet actif** a été activée.

LIENS ASSOCIÉS

[Track Versions](#) à la page 201

Exportation de pistes

Vous pouvez exporter les pistes sélectionnées sous forme d'archives de pistes afin, par exemple, d'utiliser ces pistes dans d'autres projets.

Les archives de pistes contiennent des informations qui sont associées aux pistes, par exemple les configurations de voie, les conteneurs et événements, et les automatisations.

À NOTER

Les paramètres spécifiques aux projets, tels que le tempo, ne sont pas exportés dans les archives de pistes.

Les archives de pistes s'enregistrent au format .xml.

Quand vous exportez des pistes Audio et Vidéo, vous pouvez soit exporter des références aux fichiers de média, soit copier ces fichiers dans un dossier séparé.

LIENS ASSOCIÉS

[Préréglages de piste](#) à la page 209

[Exporter des pistes Audio ou Vidéo sous forme d'archives de pistes](#) à la page 182

Exporter des pistes sous forme d'archives de pistes

Vous pouvez exporter les pistes sélectionnées sous forme d'archives de pistes.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez les pistes que vous souhaitez exporter.
 2. Sélectionnez **Fichier > Exporter > Pistes sélectionnées**.
 3. Dans le sélecteur de fichier qui s'ouvre, sélectionnez un dossier ou créez-en un afin d'y enregistrer l'archive de pistes sous forme de fichier .xml unique.
 4. Saisissez un nom de fichier et cliquez sur **Enregistrer**.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Exporter des pistes Audio ou Vidéo sous forme d'archives de pistes](#) à la page 182

Exporter des pistes Audio ou Vidéo sous forme d'archives de pistes

Vous pouvez exporter des pistes Audio ou Vidéo sous forme d'archives de pistes.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez les pistes Audio ou Vidéo et les autres pistes que vous souhaitez exporter.
 2. Sélectionnez **Fichier > Exporter > Pistes sélectionnées**.
 3. Dans le sélecteur de fichier qui s'ouvre, sélectionnez l'une des options suivantes :
 - Cliquez sur **Copier** pour inclure les copies des fichiers de média dans l'exportation. Dans le sélecteur de fichier qui s'ouvre, sélectionnez un dossier vide ou créez-en un nouveau afin d'y enregistrer l'archive de pistes sous forme de fichier .xml et son sous-dossier de médias. Cliquez sur **OK** pour enregistrer l'archive de pistes.
 - Cliquez sur **Référence** pour inclure des références aux fichiers associés dans l'exportation. Dans le sélecteur de fichier qui s'ouvre, sélectionnez un dossier ou créez-en un afin d'y enregistrer l'archive de pistes sous forme de fichier .xml unique.
 4. Saisissez un nom pour l'archive de pistes et cliquez sur **Enregistrer**.
-

Exporter des pistes MIDI sous forme de fichiers MIDI standard

Il est possible d'exporter les pistes MIDI sous forme de fichiers MIDI standard. Vous pouvez ainsi transférer des données MIDI vers pratiquement n'importe quelle application MIDI, quelle que soit la plate-forme.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Fichier > Exporter > Fichier MIDI**.
 2. Dans le sélecteur de fichier qui s'ouvre, définissez un emplacement et un nom pour le fichier.
 3. Cliquez sur **Enregistrer**.
 4. Dans la boîte de dialogue **Options d'exportation**, activez les options des paramètres que vous souhaitez exporter, puis cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Le fichier MIDI est exporté. Il intègre les événements de tempo et de mesure de l'**Éditeur de piste Tempo** ou, si la piste Tempo est désactivée sur la palette **Transport**, le tempo et le chiffrage de mesure actuels.

À NOTER

Si vous souhaitez inclure d'autres paramètres de l'**Inspecteur** que ceux définis dans les **Options d'exportation**, servez-vous de la fonction **Mélanger MIDI dans la boucle** pour convertir ces paramètres en événements MIDI réels.

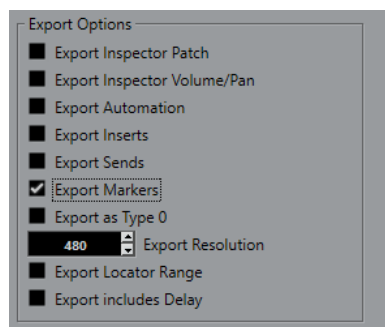
LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Options d'exportation pour les fichiers MIDI](#) à la page 183
[Fusionner des événements MIDI dans un nouveau conteneur](#) à la page 965

Boîte de dialogue Options d'exportation pour les fichiers MIDI

Les **Options d'exportation** des fichiers MIDI vous permettent de choisir quelles données seront intégrées dans les fichiers MIDI exportés.

- Pour ouvrir les **Options d'exportation** pour les fichiers MIDI, sélectionnez **Fichier > Exporter > Fichier MIDI**.



Exporter configuration de Patch de l'Inspecteur

Permet d'inclure les paramètres de patch MIDI de l'**Inspecteur** en tant qu'événements MIDI de sélection de banque et de changement de programme dans le fichier MIDI.

Exporter configuration de volume/pan de l'Inspecteur

Permet d'inclure les paramètres de volume et de panoramique de l'**Inspecteur** en tant qu'événements MIDI de volume et de panoramique dans le fichier MIDI.

Exporter automatisations

Permet d'inclure les automatisations en tant qu'événements de contrôleur MIDI dans le fichier MIDI. Les automatisations enregistrées avec le plug-in **MIDI Control** sont aussi prises en compte.

Si vous enregistrez un contrôleur continu (CC7, par exemple) et désactivez l'option **Lire l'automatisation** pour la piste d'automatisation, seules les données de ce contrôleur intégrées dans ce conteneur seront exportées.

Exporter effets d'Insert

Permet d'inclure les paramètres MIDI et les effets d'Insert MIDI dans le fichier MIDI.

Exporter effets Send

Permet d'inclure les effets Send MIDI dans le fichier MIDI.

Exporter marqueurs

Permet d'inclure les marqueurs dans le fichier MIDI en tant qu'événements de marqueurs de fichier MIDI standard.

Exporter comme type 0

Permet d'exporter un fichier MIDI de type 0 dont toutes les données sont regroupées sur une seule piste, mais réparties sur différents canaux MIDI. Quand vous désactivez cette option, c'est un fichier MIDI de type 1, dont les données se trouvent sur des pistes distinctes, qui est exporté.

Résolution d'exportation

Permet de définir une résolution MIDI comprise entre 24 et 960 pour le fichier MIDI. Ce chiffre correspond au nombre d'impulsions, ou tics, par noire (en anglais : Pulses Per Quarter Note, ou PPQN). Il détermine la précision avec laquelle vous pourrez visualiser et éditer les données MIDI. Plus la résolution est élevée, plus la précision sera grande. La résolution doit être choisie en fonction de l'application ou du séquenceur avec lequel vous utiliserez le fichier MIDI, car il est possible que certaines applications ou séquenceurs ne soient pas compatibles avec certaines résolutions.

Exporter intervalle entre délimiteurs

Permet d'exporter uniquement la partie située entre les délimiteurs gauche et droit.

Inclure délai

Permet d'inclure dans le fichier MIDI les paramètres de délai configurés dans l'**Inspecteur**.

LIENS ASSOCIÉS

[Automatisation](#) à la page 862

[Marqueurs](#) à la page 392

[Paramètres de piste MIDI](#) à la page 942

[Fusionner des événements MIDI dans un nouveau conteneur](#) à la page 965

[Options d'exportation](#) à la page 1464

Scinder des pistes Audio multicanaux

Il est possible de scinder des pistes multicanaux (stéréo ou Surround, par exemple) en plusieurs pistes mono. Vous pouvez ainsi utiliser ces pistes dans une application qui prend uniquement en charge des pistes mono ou éditer individuellement les canaux d'un fichier multicanaux.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Projet**, sélectionnez la piste que vous souhaitez scinder.
2. Sélectionnez **Projet > Convertir pistes > Multicanaux vers mono**.

3. Apportez les modifications souhaitées dans la boîte de dialogue **Séparer multicanaux en mono** et cliquez sur **OK**.

RÉSULTAT

- Les pistes sont scindées en pistes mono dont le nombre correspond à la configuration de voies de la piste source.
- Tous les paramètres de voies des pistes source sont copiés sur les pistes créées par l'opération de scission.
- Les données audio multicanaux de la piste source sont scindées en événements mono qui sont ensuite insérés sur de nouvelles pistes.
- Un sous-dossier appelé **Scindé** est créé dans le dossier **Audio** du projet. Il regroupe tous les fichiers mono créés.

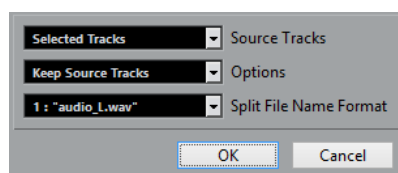
À NOTER

- Quand vous scindez une piste stéréo, les pistes mono obtenues sont orientées entièrement à gauche et à droite par l'utilitaire de panoramique standard.
 - Quand vous scindez une piste multicanaux et que cette piste est routée sur un bus de sortie, une voie de groupe ou une voie d'effet intégrant les sous-bus correspondants, toutes les pistes mono obtenues sont routées sur leurs voies assignées. Si ce n'est pas le cas, les pistes mono obtenues sont centrées.
 - Si la configuration de voies de la piste source et celle du fichier source ne correspondent pas parce que la piste source multicanaux contient un fichier mono, par exemple, ce fichier mono est copié sur les deux premières pistes de destination. Toutefois, comme les informations de panoramique ne sont pas prises en compte lors de la scission, il est possible que le volume du fichier mono créé ne corresponde pas à celui du fichier de la piste d'origine.
-

Boîte de dialogue Séparer multicanaux en mono

La boîte de dialogue **Séparer multicanaux en mono** vous permet de configurer la conversion des pistes multicanaux en pistes mono.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Séparer multicanaux en mono**, sélectionnez **Projet > Convertir pistes > Multicanaux vers mono**.



Pistes de source

Permet de choisir si toutes les pistes multicanaux doivent être scindées ou uniquement celles sélectionnées.

Options

Permet de paramétrer la façon dont sera scindé le fichier multicanaux :

- **Garder pistes source**
Permet d'insérer les nouvelles pistes sous les pistes source.
- **Rendre muettes les pistes source**
Permet d'insérer les nouvelles pistes sous les pistes source et de rendre ces dernières muettes.
- **Supprimer pistes source**

Permet d'insérer les nouvelles pistes et de supprimer les pistes source.

- **Créer nouveau projet**

Permet de créer un nouveau projet ne contenant que les pistes créées.

Format de nom des fichiers séparés

Ce menu local vous permet de configurer les noms qui sont attribués aux pistes scindées et aux fichiers séparés.

Convertir des pistes Audio mono en pistes multicanaux

Vous pouvez convertir des pistes mono en pistes multicanaux pour les éditer et les mixer plus facilement.

CONDITION PRÉALABLE

- Votre projet contient des pistes dont les événements audio ne sont pas en **Mode Musical**.
- Le nombre de pistes correspond au nombre de fichiers multicanaux du format de destination.
- Les pistes se trouvent au même niveau dans la liste des pistes, c'est-à-dire soit au niveau le plus élevé, soit dans la même piste Répertoire.
- Les configurations de voies et les automatisations des pistes correspondent.
Si les configurations sont différentes, c'est la configuration de la première piste de chaque groupe qui est utilisée.
Si les événements audio distincts possèdent des enveloppes de volume différentes, celles-ci sont calculées dans le nouveau clip.
- Le niveau des événements source ne doit pas dépasser 0 dB, faute de quoi les fichiers créés contiendront des crêtes. Les fichiers 32 bits à virgule flottante sont la seule exception à cela.

PROCÉDER AINSI

1. Facultatif : Sélectionnez les pistes que vous souhaitez convertir dans la fenêtre **Projet**.
2. Sélectionnez **Projet > Convertir pistes > Mono vers multicanaux**.
3. Apportez les modifications souhaitées dans la boîte de dialogue **Convertir mono en multicanaux** et cliquez sur **OK**.

RÉSULTAT

- Les pistes sont converties en pistes multicanaux dont le nombre correspond à celui du format de destination.
- Les pistes multicanaux sont nommées d'après les noms des pistes mono source.

À NOTER

Plusieurs règles s'appliquent :

- Quand les noms des pistes source se terminent par un suffixe, séparé par un espace ou un caractère spécial, indiquant à quel canal de haut-parleur la piste correspond (par exemple, « _L » ou « (L) » pour le canal gauche), ce suffixe est supprimé dans le nom de la piste multicanaux.
 - Quand les noms des pistes source ne se terminent pas par un suffixe de canal, la configuration de canaux de la piste multicanaux est ajoutée au nom.
-
- Les événements qui se trouvent à la même position sur l'axe temporel sont convertis en un événement multicanaux sur la nouvelle piste.

- Si les durées des événements source ne sont pas exactement les mêmes, le chevauchement est intégré dans les nouveaux événements.
- Un sous-dossier appelé **Fusionner** est créé dans le dossier **Audio** du projet. Il regroupe tous les fichiers multicanaux créés.

À NOTER

Si les sorties des pistes mono sont routées vers des voies séparées, mais sur le même bus de sortie, celui-ci est sélectionné en tant que sortie pour la piste multicanaux.

LIENS ASSOCIÉS

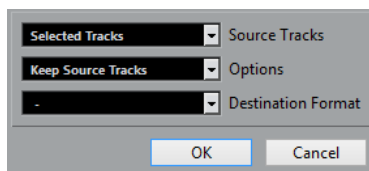
[Boîte de dialogue Convertir mono en multicanaux](#) à la page 187

[Exporter un mixage audio](#) à la page 1246

Boîte de dialogue Convertir mono en multicanaux

La boîte de dialogue **Convertir mono en multicanaux** vous permet de configurer la conversion des pistes mono en pistes multicanaux.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Convertir mono en multicanaux**, sélectionnez **Projet > Convertir pistes > Mono vers multicanaux**.



Pistes de source

Permet de choisir si toutes les pistes mono doivent être fusionnées ou uniquement celles qui sont sélectionnées.

Options

Permet de paramétrer la façon dont seront fusionnés les fichiers mono :

- **Garder pistes source**
Permet d'insérer les nouvelles pistes sous les pistes source.
- **Rendre muettes les pistes source**
Permet d'insérer les nouvelles pistes sous les pistes source et de rendre ces dernières muettes.
- **Supprimer pistes source**
Permet d'insérer les nouvelles pistes et de supprimer les pistes source.
- **Créer nouveau projet**
Permet de créer un nouveau projet ne contenant que les pistes créées.

Format de destination

Permet de sélectionner le format du fichier multicanaux.

À NOTER

Le nombre de pistes sélectionnées doit correspondre à ce format. Les pistes sont combinées en fonction de leur ordre dans la liste des pistes.

Supprimer les pistes sélectionnées

Vous pouvez supprimer les pistes sélectionnées de la liste des pistes.

PROCÉDER AINSI

- Sélectionnez **Projet > Supprimer les pistes sélectionnées**.
Quand vous tentez de supprimer des pistes qui ne sont pas vides, un message d'avertissement apparaît.

À NOTER

Vous pouvez désactiver ce message. Pour le réactiver, activez l'option **Afficher un avertissement avant de supprimer des pistes qui ne sont pas vides** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Édition**).

Supprimer les pistes vides

Vous pouvez supprimer les pistes vides de la liste des pistes.

PROCÉDER AINSI

- Sélectionnez **Projet > Supprimer pistes vides**.
-

Déplacer des pistes dans la liste des pistes

Vous pouvez déplacer des pistes vers le haut ou le bas dans la liste des pistes.

PROCÉDER AINSI

- Sélectionnez une piste et faites-la glisser vers le haut ou le bas dans la liste des pistes.
-

Renommer des pistes

Vous pouvez renommer des pistes.

PROCÉDER AINSI

1. Double-cliquez sur le nom de la piste et tapez un nouveau nom.
 2. Appuyez sur **Entrée**.
Si vous désirez que tous les événements de la piste reçoivent le même nom, maintenez une touche morte enfoncée et appuyez sur **Entrée**.
-

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Si l'option **Conteneurs auront noms des pistes** est activée dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Édition**) et que vous déplacez un événement d'une piste sur une autre, l'événement déplacé prend automatiquement le nom de la piste de destination.

Attribuer automatiquement des couleurs aux nouvelles pistes/voies

Vous pouvez faire en sorte que des couleurs soient automatiquement attribuées aux nouvelles pistes ou voies.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Édition > Préférences**.
2. Ouvrez la page **Interface utilisateur** et sélectionnez **Couleurs des pistes et des voies de la MixConsole**.
3. Ouvrez le menu local **Mode de couleurs automatiques pour les pistes/voies** et sélectionnez une option.
4. Cliquez sur **OK**.

RÉSULTAT

Les pistes/voies que vous avez ajoutées à l'aide de la commande **Ajouter une piste** ou en faisant glisser des fichiers à partir du rack de **Média** dans l'affichage des événements sont automatiquement colorées conformément aux paramètres que vous avez configurés.

LIENS ASSOCIÉS

[Interface utilisateur - Couleurs des pistes et des voies de la MixConsole](#) à la page 1474

Afficher les images de piste

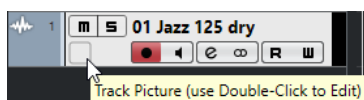
Vous pouvez attribuer des images aux pistes pour les reconnaître plus facilement. Il est ainsi possible d'utiliser des images pour les pistes Audio, d'Instrument, MIDI, de voie FX et de voie de Groupe.

CONDITION PRÉALABLE

Configurez la hauteur de piste de manière à voir au minimum deux lignes.

PROCÉDER AINSI

1. Faites un clic droit sur une des pistes de la liste des pistes.
2. Dans le menu contextuel de la liste des pistes, sélectionnez **Afficher les images de piste**.



Quand vous survolez la gauche d'une piste avec la souris, un rectangle en surbrillance apparaît.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Double-cliquez sur ce rectangle pour ouvrir l'**Explorateur des images de piste** et définir une image de piste.

LIENS ASSOCIÉS

[Explorateur des images de piste](#) à la page 189

Explorateur des images de piste

L'**Explorateur des images de piste** permet de configurer et de sélectionner des images qui peuvent être affichées dans la liste des pistes et dans la **MixConsole**. Les images de piste vous

permettent de reconnaître plus facilement vos pistes et vos voies. Vous pouvez sélectionner des images parmi les contenus d'usine ou en ajouter de nouvelles à la bibliothèque utilisateur.

- Pour ouvrir l'**Explorateur des images de piste** pour une piste, double-cliquez en bas à gauche de la liste des pistes.



Factory

Permet d'accéder au contenu d'usine à partir de l'explorateur d'images.

Explorateur d'images

Affiche les images que vous pouvez attribuer à la piste ou à la voie sélectionnée.

Utilisateur

Permet d'accéder au contenu utilisateur à partir de l'explorateur d'images.

Importer

Permet d'ouvrir un sélecteur de fichier afin de sélectionner des images aux formats bmp, jpeg ou png, et de les ajouter à la bibliothèque utilisateur.

Supprimer les images sélectionnées de la bibliothèque d'utilisateur

Permet de supprimer les images sélectionnées de la bibliothèque utilisateur.

Réinitialiser image actuelle

Permet de supprimer l'image de la piste/voie sélectionnée.

Afficher prévisualisation/Masquer prévisualisation

Permet d'ouvrir et de fermer une section contenant davantage de paramètres de couleur et de zoom.

Prévisualisation de l'image de piste

Affiche l'image de la piste. Quand vous zoomez sur l'image, vous pouvez déplacer le cadre visible à l'aide de la souris.

Couleur de piste

Permet d'ouvrir la **Palette de couleurs** et de sélectionner une couleur pour une piste.

Intensité

Permet d'appliquer la couleur de piste à l'image de piste et de configurer l'intensité de cette couleur.

Zoom

Permet de changer la taille de l'image de piste.

Pivoter

Permet de faire pivoter l'image de piste.

Configuration de la hauteur des pistes

Vous pouvez agrandir la hauteur des pistes afin de mieux voir les événements qu'elles contiennent. Vous pouvez également diminuer la hauteur de plusieurs pistes pour avoir une meilleure vue d'ensemble de votre projet.

- Pour changer la hauteur d'une piste individuelle, cliquez sur sa bordure inférieure dans la liste des pistes et faites glisser vers le haut ou le bas.
- Pour changer la hauteur de toutes les pistes à la fois, maintenez enfoncée la touche **Ctrl/Cmd**, cliquez sur la bordure inférieure d'une piste et faites glisser la souris vers le haut ou le bas.
- Pour définir le nombre de pistes devant être affichées dans la fenêtre **Projet**, servez-vous du menu de zoom des pistes.
- Pour que la hauteur des pistes soit définie de façon automatique quand vous sélectionnez une piste, cliquez sur **Édition > Élargir la piste sélectionnée**.

LIENS ASSOCIÉS

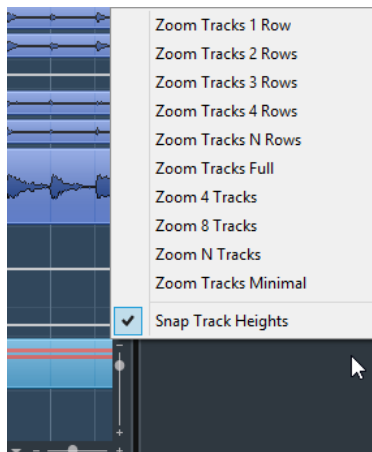
[Menu Zoom des pistes](#) à la page 191

[Boîte de dialogue Paramètres des commandes de piste](#) à la page 124

Menu Zoom des pistes

Le menu local de zoom des pistes permet de définir le nombre de pistes devant être affichées dans la fenêtre **Projet** et leur hauteur.

- Pour ouvrir le menu local Zoom des pistes, cliquez sur le bouton de flèche situé au-dessus de la commande de zoom vertical en bas à droite de la fenêtre **Projet**.



Voici les options disponibles :

Pistes : x lignes

Permet de zoomer sur toutes les hauteurs de piste de manière à afficher le nombre de lignes défini.

Afficher toutes les pistes

Permet de zoomer sur toutes les pistes de manière à ce qu'elles remplissent la fenêtre **Projet** active.

Pistes : N lignes

Permet de définir le nombre de lignes pouvant être affichées dans la fenêtre du **Projet** actif.

Afficher x pistes

Permet de zoomer sur le nombre de pistes défini de manière à ce qu'elles remplissent la fenêtre **Projet** active.

Afficher N pistes

Permet de définir le nombre de pistes devant remplir la fenêtre **Projet** active.

Pistes en taille minimale

Permet de réduire la hauteur de toutes les pistes au minimum.

Mode Calage

Permet de redimensionner la hauteur des pistes par intervalles fixes.

Sélectionner des pistes

Vous pouvez sélectionner une ou plusieurs pistes dans la liste des pistes.

- Pour sélectionner une piste, cliquez dessus dans la liste des pistes.
- Pour sélectionner plusieurs pistes, faites un **Ctrl/Cmd**-clic sur ces pistes.
- Pour sélectionner une suite continue de pistes, faites un **Maj**-clic sur la première, puis sur la dernière piste de la suite.

Quand elles sont sélectionnées, les pistes apparaissent en surbrillance dans la liste des pistes.

LIENS ASSOCIÉS

[Sélection de pistes suit sélection d'événements](#) à la page 1451

[Défilement à la piste sélectionnée](#) à la page 1455

[Solo sélectionne les voies/pistes](#) à la page 1455

[Sélectionner voie/piste si fenêtre des Paramètres de voie est ouverte](#) à la page 1455

Sélection des pistes à l'aide des touches fléchées

Vous pouvez sélectionner les piste et les événements à l'aide des touches **Flèche montante** et **Flèche descendante** du clavier de l'ordinateur. Il est possible de faire en sorte que les touches **Flèche montante** et **Flèche descendante** soient exclusivement affectées à la sélection des pistes.

- Pour que les touches **Flèche montante** et **Flèche descendante** ne servent qu'à la sélection des pistes, activez l'option **Utiliser les commandes de navigation haut/bas uniquement pour la sélection de pistes** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Édition**).

Ce qui suit s'applique :

- Quand cette option est désactivée et qu'aucun événement ou conteneur n'est sélectionné dans la fenêtre **Projet**, les touches **Flèche montante** et **Flèche descendante** permettent de passer d'une piste à l'autre dans la liste des pistes.
- Quand cette option est désactivée mais qu'un événement ou un conteneur est sélectionné dans la fenêtre **Projet**, les touches **Flèche montante** et **Flèche descendante** servent toujours à passer d'une piste à l'autre dans la liste des pistes, mais sur la piste sélectionnée, le premier événement ou conteneur est automatiquement sélectionné lui aussi.
- Quand cette option est activée, les touches **Flèche montante** et **Flèche descendante** ne servent qu'à sélectionner d'autres pistes. La sélection des événements/conteneurs dans la fenêtre **Projet** n'est pas affectée.

Désélectionner des pistes

Vous pouvez désélectionner les pistes qui sont sélectionnées dans la liste des pistes.

PROCÉDER AINSI

- Faites un **Maj**-clic sur une piste sélectionnée.

RÉSULTAT

La piste est désélectionnée.

Duplication de pistes

Vous pouvez dupliquer une piste avec tout son contenu et ses paramètres de voie.

PROCÉDER AINSI

- Sélectionnez **Projet > Dupliquer pistes**.

RÉSULTAT

La piste dupliquée apparaît sous la piste d'origine.

Désactiver des pistes

Vous pouvez désactiver les pistes Audio, d'Instrument, MIDI et Échantillonneur que vous ne souhaitez pas lire ni traiter pour le moment. Quand une piste est désactivée, son volume de sortie est coupé et toute activité de transfert du disque et de traitement est stoppée pour cette piste.

PROCÉDER AINSI

- Faites un clic droit dans la liste des pistes et sélectionnez **Désactiver la piste** dans le menu contextuel.

RÉSULTAT

La couleur de la piste change et la voie correspondante dans la **MixConsole** est masquée.

Pour activer à nouveau une piste désactivée et restaurer tous ses paramètres de voie, faites un clic droit dans la liste des pistes et sélectionnez **Activer la piste**.

Organisation des pistes dans des pistes Répertoire

Vous pouvez classer vos pistes dans des dossiers en les plaçant dans des pistes Répertoire. Il vous sera ainsi possible de réaliser des éditions sur plusieurs pistes à la fois. Les pistes Répertoire peuvent contenir n'importe quel type de piste, y compris d'autres pistes Répertoire.

- Pour ajouter une piste Répertoire, cliquez sur **Ajouter une piste** dans la zone des commandes de piste globales de la liste des pistes, puis cliquez sur **Répertoire**.
- Pour créer une piste Répertoire et y placer toutes les pistes sélectionnées, ouvrez le menu **Projet**, puis dans le sous-menu **Pliage des pistes**, sélectionnez **Déplacer les pistes sélectionnées vers nouveau répertoire**.
- Pour placer les pistes dans un dossier, sélectionnez-les et faites-les glisser dans la piste Répertoire.
- Pour retirer les pistes d'un dossier, sélectionnez-les et faites-les glisser en dehors du dossier.

- Pour afficher/masquer les pistes comprises dans un dossier, cliquez sur le bouton **Déplier/Plier dossier** de la piste Répertoire.
- Pour afficher/masquer les données d'une piste Répertoire, ouvrez le menu contextuel de cette piste et sélectionnez une option dans le sous-menu **Afficher données sur pistes Répertoire**.
- Pour rendre muettes ou écouter en solo toutes les pistes d'une piste Répertoire, cliquez sur le bouton **Rendre muet** ou le bouton **Solo** de cette piste Répertoire.

À NOTER

Les pistes masquées sont quand même lues.

LIENS ASSOCIÉS

[Mode Édition en groupe](#) à la page 249

Placer des pistes dans des pistes Répertoire

Vous pouvez placer vos pistes dans des pistes Répertoire pour les organiser et les éditer toutes à la fois. Il est possible de placer n'importe quel type de piste dans une piste Répertoire, y compris d'autres pistes Répertoire.

PROCÉDER AINSI

- Sélectionnez **Projet > Pliage des pistes > Déplacer les pistes sélectionnées vers nouveau répertoire**.
-

RÉSULTAT

Un nouveau dossier est créé et toutes les pistes sélectionnées sont placées dans ce dossier.

À NOTER

Vous pouvez également faire glisser des pistes vers une piste Répertoire ou les en faire sortir.

LIENS ASSOCIÉS

[Pistes Répertoire](#) à la page 159

Gérer des signaux audio superposés

La règle de base des pistes Audio est que chacune d'entre elles ne peut lire qu'un seul événement audio à la fois. Quand deux ou plusieurs événements sont superposés, seul celui qui se trouve au premier plan est lu. Vous pouvez, cependant, sélectionner l'événement ou la région que vous souhaitez lire.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Faites un clic droit sur l'événement audio dans l'affichage d'événements et sélectionnez la région ou l'événement souhaité dans le sous-menu **En avant** ou **Caler sur la région**.

À NOTER

Les options proposées dépendront du type d'enregistrement effectué, linéaire ou en boucle, ainsi que du mode d'enregistrement. Quand vous enregistrez des données audio en mode Boucler, l'événement enregistré est divisé en régions dont chacune correspond à une prise.

- Cliquez sur la poignée qui se trouve au milieu de la bordure inférieure d'un événement empilé et sélectionnez une option dans le menu local.
 - Dans la liste des pistes, activez l'option **Afficher couchés** et sélectionnez la prise souhaitée.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Couchés, prises et événements superposés](#) à la page 196

Menu Pliage des pistes

Vous pouvez afficher, masquer ou inverser les pistes dans l'affichage d'événements de la fenêtre **Projet**. Ceci vous permet de diviser le projet en plusieurs parties en créant des pistes Répertoire pour les différents éléments du projet, et d'afficher/masquer leur contenu en sélectionnant une des options du menu ou à l'aide d'un raccourci clavier. Vous pouvez aussi replier les pistes d'automatisation de cette manière.

- Pour ouvrir le sous-menu **Pliage des pistes**, sélectionnez **Projet > Pliage des pistes**.

Voici les options disponibles :

Plier/Déplier piste sélectionnée

Permet d'inverser le statut de pliage de la piste sélectionnée.

Plier pistes

Permet de plier toutes les pistes Répertoire ouvertes dans la fenêtre **Projet**.

À NOTER

Cette fonction donne des résultats différents selon la configuration du paramètre **Le pliage affecte tous les niveaux subordonnés** dans la boîte de dialogue **Préférences**.

Déplier pistes

Permet de déplier toutes les pistes Répertoire dans la fenêtre **Projet**.

À NOTER

Cette fonction donne des résultats différents selon la configuration du paramètre **Le pliage affecte tous les niveaux subordonnés** dans la boîte de dialogue **Préférences**.

Inverser le pliage actuel

Permet d'inverser le statut de pliage des pistes dans la fenêtre **Projet**. En d'autres termes, toutes les pistes qui avaient été pliées seront dépliées, et vice versa.

Déplacer les pistes sélectionnées vers nouveau répertoire

Permet de placer toutes les pistes sélectionnées dans la piste Répertoire. Cette option de menu n'est proposée que si au moins une piste Répertoire est disponible.

À NOTER

- Vous pouvez assigner des raccourcis clavier à ces options de menu dans la boîte de dialogue **Raccourcis clavier** (catégorie **Projet**).
 - Quand vous activez l'option **Le pliage affecte tous les niveaux subordonnés** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Édition—Projet et MixConsole**), le pliage des pistes est appliqué à tous les sous-éléments des pistes.
-

Affichage des événements sur les pistes Répertoire

Il est possible d'afficher sous forme de blocs de données ou d'événements les données des pistes Audio, MIDI et d'Instrument comprises dans une piste Répertoire qui a été fermée.

Quand vous fermez des pistes Répertoire, le contenu des pistes comprises dans ces pistes fermées sont affichés sous forme de blocs de données ou d'événements. Selon la hauteur de la piste Répertoire, l'affichage des événements est plus ou moins détaillé.

Modifier l'Affichage d'événements sur les pistes Répertoire

Vous pouvez modifier l'affichage des événements sur les pistes Répertoire.

PROCÉDER AINSI

1. Faites un clic droit sur la piste Répertoire.
2. Dans le menu contextuel, sélectionnez **Afficher données sur pistes Répertoire**.
Vous avez le choix entre les options suivantes :
 - **Toujours afficher données**
Permet de toujours afficher les blocs de données ou les détails des événements.
 - **Ne jamais afficher données**
Permet de ne rien afficher.
 - **Masquer données lorsque piste est agrandie**
Permet de masquer l'affichage d'événements quand des pistes Répertoire sont ouvertes.
 - **Afficher les détails des événements**
Permet d'afficher les détails des événements au lieu de blocs de données.

À NOTER

Vous pouvez modifier ces paramètres dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Affichage d'événements—Dossiers**).

LIENS ASSOCIÉS

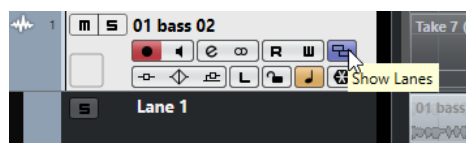
[Affichage d'événements - Dossiers](#) à la page 1459

Couches, prises et événements superposés

Nous allons ici nous concentrer sur les prises enregistrées en boucle. Néanmoins, vous pouvez également utiliser les couches et les méthodes d'assemblage pour assembler sur une seule piste les événements ou conteneurs qui se chevauchent.

Si vous enregistrez en boucle en utilisant les modes **Garder Historique** ou **Historique boucle + Remplacer** (audio), ou encore, les modes **Empilé** ou **Mix-Empilé** (MIDI), c'est la dernière prise des boucles enregistrées qui reste active et visible en dernier.

Le mode **Afficher couches** vous offre un bon aperçu de toutes vos prises. Quand vous activez le bouton **Afficher couches**, les prises enregistrées sont affichées sur plusieurs couches distinctes.



Les couches ne se gèrent pas de la même manière selon que vous travailliez en audio ou en MIDI :

Audio

Comme chaque piste Audio peut uniquement lire un seul événement audio à la fois, vous n'entendez que la prise activée pour la lecture (la dernière boucle enregistrée, par exemple).

MIDI

Les prises (conteneurs) MIDI superposées peuvent être lues simultanément. Si vous avez enregistré en mode **Mix-Empilé**, vous entendrez toutes les prises de tous les cycles d'enregistrement en boucle.

Il est possible de réorganiser, redimensionner et agrandir/réduire les couches comme s'il s'agissait de pistes normales.

Pour lire une couche en solo, il suffit d'activer son bouton **Solo**. Vous pouvez ainsi entendre la couche dans le contexte du projet. Si vous désirez entendre la prise sans le reste du projet, il vous faudra également activer le bouton **Solo** sur la piste principale.

Composition de la prise parfaite

Vous pouvez lire, scinder et activer les prises de manière à combiner les meilleures parties de votre enregistrement au sein d'une prise finale.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez l'outil **Comp** ou l'outil **Sélectionner**.
2. Placez une prise au premier plan afin de la sélectionner pour la lecture et écoutez-la.
3. Écoutez les différentes prises afin de les comparer.
4. Si nécessaire, scindez vos prises en sections plus petites, créez de nouveaux intervalles et placez-les au premier plan.
5. Procédez ainsi jusqu'à obtenir un résultat satisfaisant.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Après avoir assemblé la prise parfaite, vous pouvez encore l'améliorer.

- Pour nettoyer automatiquement les superpositions et les couches vides, faites un clic droit sur la piste et sélectionnez **Nettoyer couches**.

Pour les données audio, procédez ainsi :

- Appliquez des fondus et des fondus enchaînés automatiques aux prises assemblées.
- Pour réunir toutes les prises sur une seule couche et supprimer toutes les prises sous-jacentes, sélectionnez toutes les prises, puis sélectionnez **Audio > Avancé > Supprimer les recouvrements**.
- Pour créer un seul événement continu à partir de toutes les prises sélectionnées, sélectionnez **Audio > Convertir la sélection en fichier**.

Pour les données MIDI, procédez ainsi :

- Ouvrez vos prises dans un éditeur MIDI afin de les peaufiner (en supprimant ou en éditant certaines notes, par exemple).
- Pour créer un seul conteneur continu sur une seule couche à partir de toutes les prises sélectionnées, sélectionnez toutes les prises, puis sélectionnez **MIDI > Convertir données MIDI en fichier**.
- Pour créer un conteneur et le placer sur une nouvelle piste, sélectionnez **MIDI > Mélanger MIDI dans la boucle**.

Enfin, nettoyez les couches en procédant ainsi :

- Faites un clic droit sur une piste et sélectionnez **Créer pistes à partir des couches**.
La couche est convertie en une nouvelle piste.

Opérations d'assemblage

Sauf indication contraire, toutes les opérations peuvent être réalisées dans la fenêtre **Projet** et dans l'**Éditeur de conteneurs audio**. Le **Calage** est pris en compte et toutes les opérations peuvent être annulées.

Pour assembler la prise parfaite, vous pouvez utiliser l'outil **Comp**, l'outil **Sélectionner** ou l'outil **Sélectionner un intervalle**.

- L'outil **Comp** modifie toutes les prises simultanément sur toutes les couches.
Cet outil montre toute son efficacité quand les prises enregistrées possèdent les mêmes positions de début et de fin.
- L'outil **Sélectionner** et l'outil **Sélectionner un intervalle** affectent les prises individuelles sur les différentes couches.
Si ce n'est pas ce que vous souhaitez, vous pouvez procéder à vos éditions sur la piste principale ou utiliser l'outil **Comp**.

À NOTER

Si vous assemblez des événements empilés sur une piste Audio, désactivez l'option **Traiter les événements audio muets comme s'ils étaient supprimés** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Édition—Audio**).

Vous pouvez réaliser les opérations suivantes :

Opérations d'assemblage

Opération	Outil Comp	Outil Sélectionner/ Sélectionner un intervalle
Sélectionner (fenêtre Projet uniquement)	Maintenez la touche Maj enfoncée et cliquez sur une prise.	Cliquez sur une prise.
En avant	Cliquez sur une prise. Cliquez deux fois pour alterner.	Survolez la bordure inférieure d'une prise en son milieu avec le pointeur de la souris de sorte qu'il prenne la forme du symbole Comp , puis cliquez. Cliquez deux fois pour alterner. S'il s'agit de données MIDI, cette opération inverse l'état Muet de la prise.

Opération	Outil Comp	Outil Sélectionner/ Sélectionner un intervalle
<p>Assemblage (crée un intervalle qui est placé au premier plan, fenêtre Projet uniquement)</p>	<p>Cliquez sur une couche et faites glisser la souris. Toutes les prises sont scindées au début et à la fin de l'intervalle.</p> <p>Si les prises audio sont adjacentes, sans aucun espace ni aucun fondu, et que les données elles-mêmes correspondent, les prises fusionneront au sein de l'intervalle.</p>	-
Audition	<p>Appuyez sur Ctrl/Cmd pour activer l'outil Haut-parleur et cliquez à l'emplacement où vous souhaitez démarrer la lecture.</p>	Idem.
Déplacer	Cliquez sur la piste principale et faites glisser la souris.	Cliquez sur n'importe quelle couche et faites glisser la souris.
Redimensionner	<p>Faites glisser les poignées de redimensionnement. Toutes les prises possédant les mêmes positions de début et de fin sont affectées.</p> <p>Un événement ne peut être redimensionné au delà du début ou de la fin de la prise adjacente. Ceci vous évite de superposer des événements sans le vouloir.</p>	Faites glisser les poignées de redimensionnement.
<p>Corriger le temps (Déplacer données d'événement)</p>	<p>Sélectionnez une prise, maintenez enfoncées les touches Alt/Opt - Maj (la touche morte de l'outil Déplacer données d'événement) enfoncées et faites glisser la souris.</p>	Idem.
Scinder	<p>Faites un Alt/Opt-clic sur une prise. Quand vous scindez un conteneur MIDI et que cela coupe une ou plusieurs notes MIDI, le résultat obtenu dépend de l'option Scinder les événements MIDI configurée dans la boîte de dialogue Préférences (page Édition—MIDI).</p>	Idem.

Opération	Outil Comp	Outil Sélectionner/ Sélectionner un intervalle
Ajuster des parties scindées	Placez le pointeur de la souris sur un point de scission et faites-le glisser vers la gauche ou vers la droite.	Idem.
Joindre des parties scindées	Placez un nouvel intervalle au premier plan.	Sélectionnez un intervalle couvrant toutes les parties scindées que vous souhaitez joindre et double-cliquez.

LIENS ASSOCIÉS

[Scinder des événements](#) à la page 241

Définition de la base de temps des pistes

La base de temps d'une piste détermine si les événements de cette piste seront positionnés sur les mesures et les temps (base de temps musicale) ou en fonction de la chronologie (base de temps linéaire). Quand vous modifiez le tempo de lecture, seule la position temporelle des événements des pistes utilisant une base de temps musicale est affectée.

PROCÉDER AINSI

- Dans la liste des pistes, cliquez sur **Basculer la base de temps**  pour modifier la base de temps.

RÉSULTAT

La base de temps musicale est représentée par un symbole de note :



La base linéaire est représentée par un symbole d'horloge :



À NOTER

Le changement de base de temps engendre une très légère perte de précision de positionnement. Il est donc recommandé d'éviter d'alterner trop souvent entre les deux modes.

LIENS ASSOCIÉS

[Éditer le tempo et le chiffrage de mesure](#) à la page 1213

Définition de la base de temps par défaut des pistes

Vous pouvez définir la base de temporelle par défaut des nouvelles pistes (Audio, Groupes/Effets, MIDI et Marqueur).

PROCÉDER AINSI

1. Dans la boîte de dialogue **Préférences**, sélectionnez **Édition**.

2. Ouvrez le menu local **Base de temps par défaut pour les pistes** et sélectionnez une base de temps par défaut pour les pistes.



RÉSULTAT

Si vous avez sélectionné l'option **Utiliser les paramètres de l'affichage primaire de la palette Transport**, c'est la principale configuration de format temporel de la palette **Transport** qui sera utilisée. Quand celui-ci est configuré sur **Mesure**, les pistes créées utilisent la base de temps musicale. Quand il est configuré sur une autre option (Secondes, Timecode, Échantillons, etc.), toutes les pistes créées utilisent une base de temps linéaire.

LIENS ASSOCIÉS

[Base de temps par défaut pour les pistes](#) à la page 1450

Track Versions

Les Track Versions vous permettent de créer et de gérer plusieurs versions des événements et conteneurs d'une même piste.

Il existe des Track Versions pour les pistes Audio, pour les pistes MIDI et pour les pistes d'Instrument. Il est également possible de créer des Track Versions pour la piste d'Accords, la piste Mesure et la piste Tempo.

Les Track Versions permettent de réaliser les tâches suivantes :

- Effectuer de nouveaux enregistrements en partant de zéro.
- Comparer des prises et des compilations de prises différentes.
- Gérer les prises d'un enregistrement multipiste.

À NOTER

Il n'existe pas de Track Versions pour les pistes d'Automatisation.

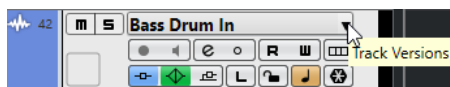
Les Track Versions sont incluses dans les archives de pistes et les sauvegardes de projets. Quand vous travaillez en réseau, seule la Track Version active est transférée via le réseau.

Les raccourcis clavier des Track Versions se trouvent dans la catégorie **Track Versions** de la boîte de dialogue **Raccourcis Clavier**.

Menu local des Track Versions

Le menu local des **Track Versions** est disponible pour tous les types de pistes qui prennent en charge les Track Versions. Il contient les plus importantes fonctions de gestion des Track Versions et de la liste de Track Versions.

- Pour ouvrir le menu local des **Track Versions** pour une piste, cliquez sur la flèche située à droite du nom de cette piste.



Voici les options disponibles :

Liste de TrackVersions

Liste de toutes Track Versions de la piste pour laquelle vous avez ouvert le menu local des **Track Versions**. Vous pouvez y activer des Track Versions.

Nouvelle version

Permet de créer une nouvelle Track Version vide pour toutes les pistes sélectionnées.

Dupliquer la version

Permet de créer une copie de la Track Version active pour toutes les pistes sélectionnées.

Renommer la version

Permet d'ouvrir une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez changer le nom de la Track Version pour les pistes sélectionnées.

Supprimer la version

Permet de supprimer la Track Version active pour toutes les pistes sélectionnées. Cette option n'est disponible que si la piste possède plus d'une Track Version.

Sélectionner les pistes possédant le même identifiant de version

Permet de sélectionner toutes les pistes dont la Track Version possède le même identifiant.

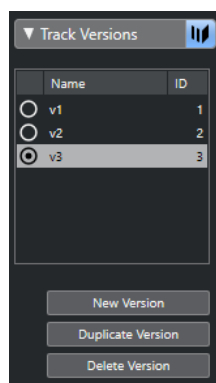
Indiquer le nom de la version dans la liste des pistes

Permet d'afficher/masquer le nom de version qui figure à côté du nom de la piste dans la liste des pistes.

Section Track Versions

La section **Track Versions** de l'**Inspecteur** permet d'afficher et de gérer les Track Versions d'une piste sélectionnée. Elle est disponible pour les pistes Audio, les pistes MIDI, les pistes d'Instrument, la piste Échantillonneur et la piste d'Accords.

- Pour ouvrir la section **Track Versions** d'une piste, sélectionnez-la, puis dans l'**Inspecteur**, cliquez sur la section **Track Versions**.



Témoin de TrackVersion

Indique qu'il y a plus d'une Track Version.

Nom

Indique le nom de la version. Double-cliquez dessus pour le modifier. Le nom sera modifié pour toutes les pistes sélectionnées.

ID

Identifiant de la Track Version.

Liste de TrackVersions

Liste de toutes les Track Versions. Vous pouvez en activer une pour toute les pistes sélectionnées.

Nouvelle version

Permet de créer une nouvelle Track Version vide pour toutes les pistes sélectionnées.

Dupliquer la version

Permet de créer une copie de la Track Version active pour toutes les pistes sélectionnées.

Supprimer la version

Permet de supprimer la Track Version active pour toutes les pistes sélectionnées. Cette fonction n'est disponible que si la piste possède plus d'une Track Version.

Créer de nouvelles Track Versions

Vous pouvez créer de nouvelle Track Versions vides pour les pistes sélectionnées.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la liste des pistes, sélectionnez les pistes pour lesquelles vous souhaitez créer une nouvelle Track Version.
2. Sélectionnez **Projet > Track Versions > Nouvelle version**.

À NOTER

Vous pouvez également utiliser la section **Track Versions** de l'**Inspecteur** (uniquement disponible pour les pistes Audio, MIDI, d'Instrument et pour la piste d'Accords) ou le menu local **Track Versions** de la liste des pistes pour créer une nouvelle Track Version.

RÉSULTAT

L'affichage d'événements contient une nouvelle Track Version vide. Les événements des précédentes Track Versions sont masqués. La liste des pistes indique un nom de version par défaut.

Identifiants des Track Versions

Des identifiants sont automatiquement attribués à toutes les Track Versions. Les Track Versions qui sont créées ensemble reçoivent le même identifiant de Track Version et peuvent être sélectionnées ensemble.

Dans la section **Track Versions** de l'**Inspecteur**, l'identifiant de Track Version est indiqué dans la colonne **ID** de la liste de Track Versions.

Dans la liste des pistes, vous pouvez ouvrir le menu local **Track Versions** pour voir l'identifiant d'une Track Version.

Sélectionner des pistes d'après leur identifiant de Track Version

Vous pouvez sélectionner simultanément toutes les pistes qui possèdent le même identifiant de Track Version.

PROCÉDER AINSI

1. Activez la Track Version.

2. Sélectionnez **Projet > Track Versions > Sélectionner les pistes possédant le même identifiant de version.**

RÉSULTAT

Toutes les pistes qui ont des Track Versions possédant le même identifiant sont sélectionnées.

Assignment d'un identifiant commun

Les Track Versions de différentes pistes qui n'ont pas été créées ensemble possèdent des identifiants de Track Version différents. Les Track Versions qui ont des identifiants différents ne peuvent pas être activées ensemble. Si vous souhaitez néanmoins le faire, il vous faut assigner un nouvel identifiant aux versions de ces pistes.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez les pistes et activez les Track Versions auxquelles vous souhaitez attribuer le même identifiant de version.
2. Sélectionnez **Projet > Track Versions > Assigner un identifiant de version commun.**

RÉSULTAT

Un nouvel identifiant est attribué à toutes les Track Versions actives sur les pistes sélectionnées. Les pistes appartiennent maintenant à la même version. Vous pouvez les activer ensemble.

Track Version active

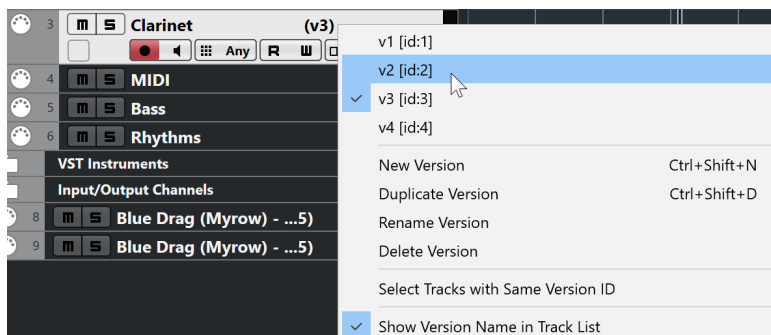
Si vous avez créé plus d'une Track Version pour une piste, vous pouvez afficher les événements d'une Track Version spécifique dans l'affichage d'événements. C'est ce qu'on appelle activer des Track Versions.

Activer des Track Versions

Vous pouvez activer l'une de vos Track Versions. Ses événements seront affichés dans l'affichage des événements.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez sur la flèche située à droite du nom de la piste pour ouvrir le menu local **Track Versions.**



2. Sélectionnez la Track Version que vous souhaitez activer.
3. Facultatif : Activez l'option **Indiquer le nom de la version dans la liste des pistes.** Le nom de la version apparaît à côté du nom de la piste dans la liste des pistes.

RÉSULTAT

La version sélectionnée est activée et ses événements sont affichés dans l'affichage d'événements.

À NOTER

Si vous travaillez avec des pistes Audio, des pistes MIDI, des pistes d'Instrument, la piste Échantillonneur ou la piste d'Accords, vous pouvez également utiliser la section **Track Versions** de l'**Inspecteur** pour activer une Track Version.

LIENS ASSOCIÉS

[Menu local des Track Versions](#) à la page 201

[Noms des Track Versions](#) à la page 207

Activer des Track Versions sur plusieurs pistes

Vous pouvez activer des Track Versions simultanément sur plusieurs pistes si ces Track Versions possèdent le même identifiant.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez toutes les pistes pour lesquelles vous souhaitez activer une Track Version spécifique.
 2. Cliquez sur la flèche située à droite du nom d'une piste pour ouvrir le menu local **Track Versions**.
 3. Sélectionnez la Track Version que vous souhaitez activer dans la liste.
-

RÉSULTAT

La Track Version sélectionnée est activée pour toutes les pistes sélectionnées et les événements correspondants sont affichés dans l'affichage d'événements.

À NOTER

Si vous travaillez avec des pistes Audio, des pistes MIDI, des pistes d'Instrument ou la piste d'Accords, vous pouvez également utiliser la section **Track Versions** de l'**Inspecteur** pour activer une Track Version.

Dupliquer des Track Versions

Vous pouvez dupliquer une Track Version en créant une nouvelle Track Version qui contient une copie de la Track Version active.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la liste des pistes, sélectionnez les pistes et activez la Track Version que vous souhaitez dupliquer.
2. Sélectionnez **Projet > Track Versions > Dupliquer la version**.
L'affichage d'événements contient désormais une Track Version dupliquée. Dans la liste des pistes, un nom de version par défaut est attribué à ce duplicata.

À NOTER

Vous pouvez également utiliser la section **Track Versions** de l'**Inspecteur** pour les pistes Audio, MIDI, d'Instruments et d'Accords, ou le menu local **Track Versions** de la liste des pistes afin de dupliquer une Track Version.

Supprimer des Track Versions

Vous pouvez supprimer les Track Versions dont vous n'avez plus besoin.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez les pistes et activez les Track Versions que vous souhaitez supprimer.
2. Sélectionnez **Projet > Track Versions > Supprimer la version.**

À NOTER

Vous pouvez également supprimer la Track Version active pour les pistes sélectionnées à partir de la section **Track Versions** de l'**Inspecteur** pour les pistes Audio, MIDI, d'Instruments et pour la piste d'Accords, ou à partir du menu local **Track Versions** de la liste des pistes.

Copier et coller des intervalles de sélection entre des Track Versions

Vous pouvez copier et coller des intervalles entre différentes Track Versions, voire entre plusieurs pistes.

CONDITION PRÉALABLE

Il y a au moins deux Track Versions.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez l'outil de **Sélectionner un intervalle.**
2. Sélectionnez un intervalle sur la Track Version que vous souhaitez copier.
3. Sélectionnez **Édition > Copier.**
4. Activez la Track Version dans laquelle vous souhaitez insérer l'intervalle copié.
5. Sélectionnez **Édition > Coller.**

RÉSULTAT

L'intervalle copié à partir de la première Track Version est collé sur la seconde exactement à la même position.

À NOTER

Si vous souhaitez réaliser des tâches d'assemblage plus complexes, il est recommandé de sélectionner **Projet > Track Versions > Créer des couches à partir des versions** et d'utiliser ensuite l'outil **Comp.**

Copier et coller les événements sélectionnés d'une Track Version à une autre

Vous pouvez copier et coller les événements sélectionnés d'une Track Version à une autre, même s'ils se trouvent sur plusieurs pistes.

CONDITION PRÉALABLE

Vous disposez d'au moins deux Track Versions et vous avez scindé les événements correspondants à l'aide de l'outil **Scinder**, par exemple.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez l'outil **Sélectionner**.
 2. Sélectionnez les événements que vous souhaitez copier.
 3. Sélectionnez **Édition > Copier**.
 4. Activez la Track Version dans laquelle vous souhaitez insérer les événements copiés.
 5. Sélectionnez **Édition > Fonctions > Coller à l'origine**.
Cette option permet de faire en sorte que les événements soient insérés exactement à la même position que les événements d'origine.
-

RÉSULTAT

Les événements copiés à partir de la première Track Version sont collés sur la seconde exactement à la même position.

Noms des Track Versions

Chaque Track Version possède un nom de Track Version par défaut.

Quand il existe plus d'une version pour la piste, le nom de Track Version est affiché dans la liste des pistes et dans la section **Track Versions** de l'**Inspecteur**. Par défaut, les Track Versions sont nommées v1, v2, etc. Cependant, vous pouvez renommer chacune d'entre elles à votre convenance.

À NOTER

Vous pouvez afficher/masquer le nom de version qui figure à côté du nom de la piste dans la liste des pistes en activant/désactivant l'option **Indiquer le nom de la version dans la liste des pistes** dans le menu local **Track Versions** pour une piste.

LIENS ASSOCIÉS

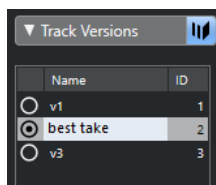
[Menu local des Track Versions](#) à la page 201

Renommer une Track Version

Vous pouvez renommer des Track Versions.

PROCÉDER AINSI

- Dans la section **Track Versions** de l'**Inspecteur**, double-cliquez sur le nom de la Track Version et saisissez un nouveau nom.
Le nom change. Si l'espace disponible dans la liste des pistes n'est pas assez grand, le nom sera automatiquement abrégé.

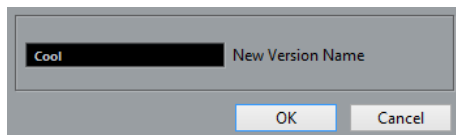


Renommer les Track Versions sur plusieurs pistes

Vous pouvez renommer des Track Versions sur plusieurs pistes.

PROCÉDER AINSI

1. Activez toutes les Track Versions que vous souhaitez renommer et sélectionnez les pistes correspondantes.
2. Sélectionnez **Projet > Track Versions > Renommer la version**.
3. Saisissez un nouveau nom pour la Track Version et cliquez sur **OK**.



RÉSULTAT

Dans la liste des pistes, la Track Version porte désormais ce nouveau nom.

À NOTER

Si vous souhaitez assigner le même identifiant aux Track Versions, sélectionnez **Projet > Track Versions > Assigner un identifiant de version commun**.

Track Versions et couches

Les Track Versions et les couches sont des éléments distincts qui se complètent. Chaque Track Version peut intégrer un ensemble de couches distinct.

Créer des couches à partir de Track Versions

Si votre projet contient des Track Versions et que vous souhaitez continuer de travailler avec des couches, en utilisant l'outil **Comp** par exemple, vous pouvez créer des couches à partir de Track Versions.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez les pistes pour lesquelles vous souhaitez créer des couches.
 2. Sélectionnez **Projet > Track Versions > Créer des couches à partir des versions**.
Une nouvelle Track Version intitulée **Couches à partir de version** est ajoutée. Cette Track Version regroupe toutes les Track Versions sur des couches distinctes. Les Track Versions d'origine sont conservées. Les couches que vous créez à partir de Track Versions MIDI sont muettes.
 3. Dans la liste des pistes ou dans l'**Inspecteur**, activez le bouton **Afficher couches** de la piste.
 4. Dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, activez l'outil **Comp** et continuez à travailler comme d'habitude.
-

Créer des Track Versions à partir de couches

Si votre projet contient des couches et que vous souhaitez continuer de travailler avec les fonctions des Track Versions, vous pouvez créer des Track Versions à partir de couches.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez les pistes pour lesquelles vous souhaitez créer des Track Versions.

Si vous ne souhaitez convertir que certaines couches, sélectionnez-les.

2. Sélectionnez **Projet > Track Versions > Créer des versions à partir des couches.**

RÉSULTAT

Une nouvelle Track Version est ajoutée pour chacune des couches. Les couches d'origine sont conservées. Tous les fondus enchaînés créés entre les différentes couches sont ignorés.

Préréglages de piste

Les Préréglages de piste sont des modèles qui peuvent être appliqués aux pistes que vous venez de créer ainsi qu'aux autres, à condition qu'elles soient du même type.

Vous pouvez en créer pour pratiquement tous les types de pistes (Audio, MIDI, Instrument, Échantillonneur, Groupe, FX, Retour d'instrument VST, voies d'entrée et de sortie). Ils contiennent des paramètres de son et de voie, ce qui vous permet de rapidement explorer, pré-écouter, sélectionner et changer les sons, voire de réutiliser des configurations de voie d'autres projets.

Les préréglages de piste sont organisés dans la **MediaBay**. Vous pouvez les y classer en fonction de leurs attributs.

Lorsque vous appliquez un préréglage de piste, tous les paramètres enregistrés dans ce préréglage sont appliqués.

Les préréglages de piste ne peuvent être appliqués qu'à des pistes du même type que celui du préréglage. Les seules exceptions à cette règle sont les pistes d'Instrument : celles-ci peuvent également utiliser des préréglages VST.

À NOTER

- Une fois le préréglage de piste appliqué, vous ne pouvez plus annuler les changements. Il n'est pas possible de supprimer d'une piste un préréglage appliqué afin de revenir à l'état précédent. Si vous n'êtes pas satisfait des paramètres de piste, vous pouvez soit modifier ces paramètres manuellement, soit appliquer un autre préréglage.
- Quand vous appliquez des préréglages VST à des pistes d'Instrument, leurs paramètres, effets d'Insert MIDI, effets d'Insert et égaliseurs sont supprimés. Ces paramètres ne s'enregistrent pas dans les préréglages VST.

Préréglages des pistes Audio

Les préréglages des pistes Audio, groupe, FX et des voies d'instruments VST, d'entrée et de sortie intègrent tous les paramètres qui définissent le son.

Vous pouvez utiliser les préréglages d'usine comme point de départ pour éditer les vôtres et enregistrer les paramètres audio que vous avez optimisés pour un artiste avec lequel vous travaillez souvent sous forme de préréglage pour vos futurs enregistrements.

Voici les données qui sont enregistrées dans les préréglages des pistes Audio :

- Les paramètres des effets d'insert (y compris les préréglages d'effets VST)
- Paramètres d'EQ
- Volume et panoramique
- Gain d'entrée et phase

À NOTER

Pour accéder aux fonctions des préréglages de piste pour les voies d'entrée et de sortie, activez les boutons **Écrire** pour les voies d'entrée et de sortie dans la **MixConsole**. Des pistes seront créées dans la liste des pistes pour ces voies d'entrée et de sortie.

Préréglages de piste MIDI

Vous pouvez utiliser des préréglages de piste MIDI avec les instruments VST multitimbraux. Vous pouvez également les utiliser avec des instruments externes.

Quand vous créez des préréglages de piste MIDI, vous pouvez y intégrer soit le canal, soit le patch.

- Pour avoir la garantie que les préréglages de piste MIDI des instruments externes pourront fonctionner plus tard avec le même instrument, installez cet instrument en tant que périphérique MIDI, voir le document séparé **Périphériques MIDI**.

Les données suivantes sont enregistrées dans les préréglages des pistes MIDI :

- Modificateurs MIDI (Transposition, etc.)
- Effets d'insert MIDI
- Sortie et Canal ou Program Change
- Paramètres du Transformateur d'Entrée
- Volume et panoramique
- Paramètres de portée
- Paramètres des couleurs
- Configuration de la Drum Map

Créer un préréglage de piste

Vous pouvez créer un préréglage de piste à partir d'une seule piste ou de plusieurs.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez une ou plusieurs pistes dans la fenêtre **Projet**.
2. Dans la liste des pistes, faites un clic droit sur l'une des pistes sélectionnées et sélectionnez **Enregistrer préréglage de piste**.
3. Dans la section **Nouveau préréglage**, saisissez le nom du nouveau préréglage.

À NOTER

Vous pouvez également définir des attributs pour le préréglage.

4. Cliquez sur **OK** pour enregistrer le préréglage et quitter la boîte de dialogue.
-

RÉSULTAT

Les préréglages de piste s'enregistrent dans le dossier consacré aux préréglages de piste dans le dossier de l'application. Ils sont enregistrés dans des sous-dossiers par défaut nommés en fonction du type de piste : Audio, MIDI, Instrument ou Multi.

LIENS ASSOCIÉS

[Inspecteur d'attributs](#) à la page 779

Charger des préréglages de piste

Vous avez le choix entre tout un ensemble de préréglages de piste différents.

PROCÉDER AINSI

1. Dans l'**Inspecteur**, cliquez sur l'icône **Organiser les préréglages** située à droite de la section **Inserts**.
 2. Sélectionnez **De préréglage de piste**.
 3. Dans l'explorateur de **Résultats**, double-cliquez sur un préréglage de piste pour l'appliquer.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Préréglages de piste](#) à la page 209

Charger des préréglages d'instruments VST

Quand vous travaillez avec des instruments VST, vous pouvez faire votre choix dans une liste de préréglages via l'explorateur de **Résultats**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la liste des pistes, faites un clic droit sur la piste d'Instrument et sélectionnez **Charger préréglage de piste**.
 2. Dans l'explorateur de **Résultats**, double-cliquez sur un préréglage pour l'appliquer.
-

Préréglages de piste d'Instrument

Les préréglages de piste d'Instrument offrent des caractéristiques à la fois MIDI et audio et sont le meilleur choix lorsqu'il s'agit de gérer les sons d'instruments VST simples, mono-timbraux.

Utilisez les préréglages de piste d'Instrument pour écouter vos pistes ou pour enregistrer vos configurations sonores préférées, par exemple. Vous pouvez extraire directement les sons des préréglages de piste d'Instrument pour les utiliser sur des pistes d'Instrument.

Voici les données qui sont enregistrées dans les préréglages des pistes d'Instrument :

- Effets d'insert audio
- EQ Audio
- Volume et panoramique audio
- Gain d'entrée et phase audio
- Effets d'insert MIDI
- Paramètres de piste MIDI
- Paramètres du Transformateur d'Entrée
- L'instrument VST utilisé sur la piste
- Paramètres de portée
- Paramètres des couleurs
- Configuration de la Drum Map

Préréglages VST

Les préréglages d'instrument VST fonctionnent comme les préréglages de piste d'Instrument. Vous pouvez extraire les sons des préréglages VST pour les utiliser sur vos pistes d'Instrument.

Les données suivantes sont enregistrées dans les préréglages d'instrument VST :

- Instrument VST
- Paramètres des instruments VST

À NOTER

Les configurations des paramètres, des effets d'insert et des égaliseurs ne sont pas enregistrées.

Les plug-ins d'effet VST sont disponible aux formats VST 3 et VST 2.

À NOTER

Dans ce manuel, l'appellation préréglages VST désigne les préréglages d'instruments VST 3, sauf mention contraire.

Extraction du son d'un préréglage de piste d'Instrument ou d'un préréglage VST

Pour les pistes d'Instrument, vous pouvez extraire le son d'un préréglage de piste d'Instrument ou d'un préréglage VST.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez la piste d'Instrument désirée pour lui appliquer un son.
 2. Dans l'**Inspecteur**, cliquez sur **Extraire le son d'un préréglage de piste**.
 3. Dans l'explorateur de préréglages, sélectionnez un préréglage de piste d'Instrument ou un préréglage VST.
 4. Double-cliquez sur le préréglage pour charger ses paramètres.
-

RÉSULTAT

L'instrument VST et ses paramètres (sauf les inserts, l'EQ et les modificateurs) de la piste actuelle seront remplacés par les données du préréglage de piste. L'instrument VST précédent de cette piste d'Instrument sera supprimé et le nouvel instrument VST avec ses paramètres sera adopté par la piste d'Instrument.

Préréglages multipistes

Vous pouvez par exemple utiliser des préréglages multipistes quand vous enregistrez des configurations comprenant plusieurs microphones (les éléments d'une batterie ou les voix d'un chœur, si vous les enregistrez toujours dans les mêmes conditions) et que vous devez éditer les pistes enregistrées de la même manière. De plus, ces préréglages peuvent être utilisés pour travailler sur des couches de pistes si vous utilisez plusieurs pistes pour générer un certain son au lieu de ne paramétrer qu'une seule piste.

Si vous sélectionnez plusieurs pistes lors de la création d'un préréglage de piste, les paramètres de toutes les pistes sélectionnées seront enregistrés dans un seul préréglage multipiste. Les préréglages multipiste ne pourront être appliqués que si les pistes de destination sont de même type, de même nombre et disposées dans le même ordre que les pistes du préréglage de piste. Par conséquent, ces préréglages s'utilisent de préférence dans des situations récurrentes, avec des paramètres et des pistes identiques.

Chargement de préréglages multipistes

Vous pouvez appliquer des préréglages multipistes à plusieurs pistes sélectionnées.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez plusieurs pistes dans la fenêtre **Projet**.

À NOTER

Les préréglages multipiste ne peuvent s'appliquer que si le type, le nombre et l'ordre des pistes sélectionnées sont identiques à ceux du préréglage.

2. Dans la liste des pistes, faites un clic droit sur une piste et sélectionnez **Charger préréglage de piste**.
 3. Dans l'explorateur de préréglages, sélectionnez un préréglage multipiste.
 4. Double-cliquez sur le préréglage pour le charger.
-

RÉSULTAT

Le préréglage est appliqué.

Préréglages de piste Échantillonneur

Vous pouvez utiliser des préréglages de piste Échantillonneur pour réutiliser les sons créés dans d'autres projets ou sur de nouvelles pistes Échantillonneur.

Les préréglages des pistes Échantillonneur intègrent les données suivantes :

- Effets d'insert audio
- EQ Audio
- Volume et panoramique audio
- Gain d'entrée et phase audio
- Effets d'insert MIDI
- Paramètres de piste MIDI
- Paramètres du Transformateur d'Entrée
- Paramètres des couleurs


LIENS ASSOCIÉS

[Pistes Échantillonneur](#) à la page 139

Créer un préréglage de piste Échantillonneur

Vous pouvez créer un préréglage de piste Échantillonneur à partir d'une piste Échantillonneur ou de la barre d'outils de **Sampler Control**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils de **Sampler Control**, cliquez sur **Organiser les préréglages** .
 2. Cliquez sur **Enregistrer préréglage de piste**.
 3. Dans la boîte de dialogue **Enregistrer préréglage de piste**, saisissez un nom pour le nouveau préréglage.
 4. Cliquez sur **OK** pour enregistrer le préréglage et quitter la boîte de dialogue.
-

RÉSULTAT

Le nouveau préréglage de piste Échantillonneur est enregistré. Il est affiché dans le champ **Nom du préréglage** de la ligne d'infos. Les préréglages de piste Échantillonneur sont enregistrés dans le dossier de l'application, dans le sous-dossier des préréglages de piste Échantillonneur.

LIENS ASSOCIÉS

[Créer un préréglage de piste](#) à la page 210

Banques de patterns

Les banques de patterns sont des préréglages créés pour l'effet MIDI **Beat Designer**.

Elles se comportent un peu comme les préréglages de piste.

LIENS ASSOCIÉS

[Pré-écoute des banques de patterns](#) à la page 773

[Préréglages de piste](#) à la page 209

Charger des préréglages de piste ou des préréglages VST

Vous pouvez appliquer des préréglages de piste ou des préréglages VST aux pistes sélectionnées.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez une piste dans la fenêtre **Projet**.
2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Dans l'**Inspecteur**, cliquez sur **Charger préréglage de piste**.
 - Dans la liste des pistes, faites un clic droit sur la piste et sélectionnez **Charger préréglage de piste**.
 - Dans la barre d'outils de **Sampler Control**, cliquez sur le bouton **Organiser les préréglages** situé à côté du champ **Nom du préréglage** et sélectionnez **Charger préréglage de piste**.
3. Dans l'explorateur de préréglages, sélectionnez un préréglage de piste, VST ou de piste Échantillonneur.
4. Double-cliquez sur le préréglage pour le charger.

RÉSULTAT

Le préréglage est appliqué.

À NOTER

Vous pouvez également faire glisser des préréglages de piste à partir de la **MediaBay** ou de l'Explorateur de fichiers/Finder macOS sur une piste de même type.

LIENS ASSOCIÉS

[Section Filtres](#) à la page 774

Chargement d'effets d'Insert et d'égaliseurs à partir de préréglages de piste

Au lieu de charger un préréglage de piste tout entier, vous pouvez uniquement appliquer les effets d'insert ou les paramètres d'égalisation de ce préréglage de piste.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez une piste, ouvrez l'**Inspecteur** ou la fenêtre **Paramètres de voie**, puis cliquez sur le bouton **Organiser les préréglages** de la section **Effets d'Insert** ou de la section **Égaliseur**.
 2. Sélectionnez **De préréglage de piste**.
 3. Dans l'explorateur de préréglages, sélectionnez un préréglage de piste.
 4. Double-cliquez sur le préréglage pour charger ses paramètres.
-

Préréglages de contrôles instantanés de piste

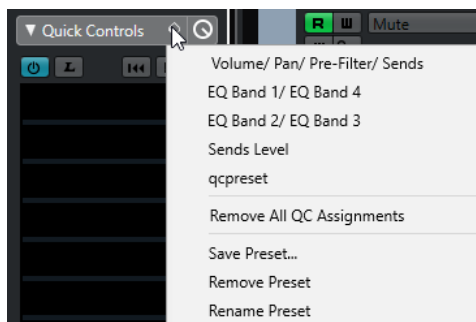
Pour les pistes Audio, d'Instrument, MIDI, FX et de Groupe, vous pouvez enregistrer et charger vos propres assignations de **Contrôle instantané** dans des préréglages ou utiliser des préréglages d'usine.

Enregistrer/Charger des assignations de contrôles instantanés de pistes sous forme de préréglages

Vous pouvez enregistrer une assignation de contrôles instantanés de pistes sous forme de préréglages pour pouvoir la charger ultérieurement ou l'utiliser dans d'autres projets.

PROCÉDER AINSI

1. Dans l'**Inspecteur** de la piste souhaitée, ouvrez la section **Contrôles instantanés**.
Sur les pistes d'Instrument, les contrôles instantanés sont les huit contrôles instantanés VST par défaut de l'instrument chargé.
2. Cliquez sur **Organiser les préréglages** dans le coin supérieur droit de la section **Contrôles instantanés** et sélectionnez l'un des préréglages.



L'assignation de **Contrôles instantanés de pistes** change et vous donne accès aux paramètres des voies.

À NOTER

Vous pouvez également créer vos propres assignations et les enregistrer sous forme de préréglages, et supprimer ou renommer les préréglages, ou encore les réinitialiser aux assignations par défaut.

Conteneurs et événements

Les conteneurs et événements sont les blocs de construction de base dans Nuendo.

Événements

Dans Nuendo, la plupart des types d'événements peuvent être affichés et édités sur leurs pistes spécifiques dans la fenêtre **Projet**.

Des événements peuvent également être importés ou enregistrés.

LIENS ASSOCIÉS

[Régions audio](#) à la page 219

[Événements MIDI](#) à la page 220

Événements audio

Des événements audio sont automatiquement créés quand vous enregistrez ou importez un signal audio dans la fenêtre **Projet**.

Vous pouvez afficher et éditer les événements audio dans la fenêtre **Projet** et dans l'**Éditeur d'échantillons**.

Un événement audio déclenche la lecture du clip audio correspondant. En ajustant les valeurs de **Décalage** et de **Longueur** de l'événement, vous pouvez déterminer quelle section du clip audio doit être lue. Le clip audio lui-même n'est pas modifié.

LIENS ASSOCIÉS

[Fenêtre Projet](#) à la page 47

[Éditeur d'échantillons](#) à la page 613

[Fichiers audio et clips audio](#) à la page 217

[Méthodes d'enregistrement de base](#) à la page 305

Créer des événements audio

Vous pouvez créer des événements audio en enregistrant ou en important des signaux audio dans la fenêtre **Projet**.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Enregistrez un signal audio.
 - Sélectionnez **Fichier > Importer > Fichier audio** afin d'importer un fichier audio à partir de votre disque dur ou d'un périphérique de stockage externe.
 - Sélectionnez **Fichier > Importer > CD audio** pour importer un fichier audio à partir d'un CD audio.
 - Sélectionnez **Fichier > Importer > L'audio d'une vidéo** afin d'importer du signal audio à partir d'un fichier vidéo se trouvant sur votre disque dur ou sur un périphérique de stockage externe.
 - Faites glisser un fichier audio de la **MediaBay**, de l'**Éditeur de conteneurs audio** ou de l'**Éditeur d'échantillons** et déposez-le dans l'affichage d'événements.

- Copiez un événement à partir d'un autre projet Nuendo et collez-le dans l'affichage d'événements.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Méthodes d'enregistrement de base](#) à la page 305

[Importation de fichiers audio](#) à la page 328

[Importer les pistes d'un CD audio](#) à la page 332

[Importer les données audio de fichiers vidéo](#) à la page 334

[La MediaBay et le rack de Média](#) à la page 746

[Éditeur de conteneurs audio](#) à la page 684

[Éditeur d'échantillons](#) à la page 613

Création de nouveaux fichiers à partir d'événements

Un événement audio lit une partie d'un clip audio, qui lui-même se réfère à un ou plusieurs fichiers audio enregistré(s) sur le disque dur. Vous pouvez néanmoins créer un fichier contenant uniquement la partie lue par l'événement.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez un ou plusieurs événements audio.
 2. Configurez un fondu d'entrée, un fondu de sortie et définissez le volume de l'événement. Ces paramètres seront appliqués au nouveau fichier.
 3. Sélectionnez **Audio > Convertir la sélection en fichier**.
Le programme vous demande alors si vous désirez remplacer l'événement sélectionné.
 4. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Pour créer un fichier qui contient uniquement les données audio de l'événement d'origine, cliquez sur **Remplacer**.
 - Pour créer un fichier et ajouter un clip correspondant à ce nouveau fichier dans la **Bibliothèque**, cliquez sur **Non**.
-

RÉSULTAT

Si vous avez cliqué sur **Remplacer**, un clip correspondant au nouveau fichier est ajouté à la **Bibliothèque**, et l'événement d'origine est remplacé par un nouvel événement lisant le nouveau clip.

Si vous avez cliqué sur **Non**, l'événement d'origine n'est pas remplacé.

À NOTER

Vous pouvez également appliquer la fonction **Convertir la sélection en fichier** aux conteneurs audio. Dans ce cas, les données audio provenant de tous les événements du conteneur sont rassemblées dans un seul fichier audio. Quand vous sélectionnez **Remplacer**, le conteneur est remplacé par un seul événement audio lisant un clip du nouveau fichier.

LIENS ASSOCIÉS

[Fondus basés sur des événements](#) à la page 355

Fichiers audio et clips audio

Dans Nuendo, l'édition et le traitement audio sont non destructifs.

Quand vous éditez ou traitez un signal audio dans la fenêtre **Projet**, le fichier audio qui est sur le disque dur reste inchangé. Cependant, vos modifications sont enregistrées dans un clip

audio créé automatiquement lors de l'importation ou de l'enregistrement. Ce clip fait référence au fichier audio. Vous pouvez ainsi annuler vos modifications ou revenir au signal d'origine.

Si vous appliquez un traitement seulement à une partie d'un clip audio, un nouveau fichier audio ne contenant que cette section est créé. Le traitement n'est appliqué qu'au nouveau fichier audio et le clip audio est ajusté automatiquement, de façon à se référer à la fois au fichier d'origine et à la nouvelle portion de fichier traité. Lors de la lecture, le logiciel passe de lui-même du fichier d'origine au fichier traité et inversement, aux emplacements corrects. Vous n'entendez qu'un seul enregistrement, avec le traitement appliqué uniquement à l'endroit désiré.

Vous pouvez ainsi annuler le traitement ultérieurement, et appliquer différents traitements à différents clips audio pointant vers un même fichier d'origine.

Vous pouvez afficher et éditer les clips audio dans la **Bibliothèque**.

LIENS ASSOCIÉS

[Bibliothèque](#) à la page 723

[Régions audio](#) à la page 219

[Remplacer des clips dans des événements](#) à la page 219

Clip Packages

Les Clip Packages sont des combinaisons de sons que vous pouvez créer en arrangeant, éditant et groupant plusieurs événements audio ou plusieurs conteneurs dans la fenêtre **Projet**, puis en les enregistrant sous ce format.

Les Clip Packages sont affichés dans la **Bibliothèque** et dans la **MediaBay**. Vous pouvez les importer à partir de ces endroits dans plusieurs projets.

Les Clip Packages sont des fichiers qui regroupent toutes les données audio sélectionnées, il ne s'agit pas simplement de références à des fichiers. Ils sont particulièrement utiles pour créer des sons qui intègrent plusieurs couches, tels que les explosions, les sons d'ambiance ou les effets spéciaux.

- Les Clip Packages contiennent des copies des fichiers audio. Tous les traitements hors-ligne que vous avez appliqués au signal audio sont enregistrés dans le fichier et ils ne peuvent donc pas être modifiés, ni annulés plus tard.
- Les Clip Packages intègrent l'automatisation de volume et de panoramique du signal audio, ainsi que les fondus, les fondus enchaînés et les enveloppes de volume. Par contre, les effets d'insert, les effets send et les paramètres d'égalisation des pistes correspondantes ne sont pas inclus.
- Les Clip Packages ne contiennent que les parties du clip audio qui sont réellement utilisées par un événement. Ces sections sont prolongées de deux secondes au début et à la fin de l'événement, de manière à vous permettre d'ajuster les bordures de cet événement.

À NOTER

- Les clips audio configurés sur une base musicale sont entièrement copiés au sein du Clip Package.
- Si un Clip Package contient des données audio provenant d'archives VST Sound, ces données ne sont pas copiées dans le Clip Package en question. Le cas échéant, une référence à l'archive VST Sound d'origine est enregistrée. Si vous souhaitez utiliser ces Clip Packages dans un autre projet, vous devez copier les fichiers VST Sound référencés.

LIENS ASSOCIÉS

[Importer des Clip Packages](#) à la page 336

[Exporter des conteneurs audio et des événements sous forme de Clip Packages](#) à la page 258

[Définition de la base de temps des pistes](#) à la page 200

[Fenêtre Bibliothèque](#) à la page 723

Remplacer des clips dans des événements

Vous pouvez remplacer les clips dans des événements audio.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Maintenez la touche **Maj** enfoncée, faites glisser un fichier audio à partir de l'Explorateur de fichiers/finder macOS, et déposez-le sur l'événement.
 - Cliquez sur un clip dans la **Bibliothèque**, maintenez la touche **Maj** enfoncée, et déposez-le sur l'événement.

RÉSULTAT

Le clip dans l'événement est remplacé. Cependant, les éditions de l'événement ne sont pas modifiées. Si le nouveau clip est plus court que le clip remplacé, la longueur de l'événement est adaptée. Si le nouveau clip est plus long que le clip remplacé, la longueur de l'événement reste inchangée.

LIENS ASSOCIÉS

[Insertion de clips dans un projet par glisser-déplacer](#) à la page 731

Régions audio

Nuendo vous permet de créer des régions audio dans les clips audio pour marquer les parties importantes du signal audio.

Vous pouvez afficher les régions audio dans la **Bibliothèque**. Vous pouvez les créer et les éditer dans l'**Éditeur d'échantillons**.

À NOTER

Si vous désirez utiliser un fichier audio dans des contextes différents ou créer plusieurs boucles à partir d'un même fichier audio, convertissez les régions correspondantes du clip audio en événements, puis convertissez ces événements en fichiers audio séparés. Il est nécessaire de procéder ainsi parce que les différents événements qui font référence à un même clip accèdent aux mêmes données de clip.

LIENS ASSOCIÉS

[Bibliothèque](#) à la page 723

[Liste de régions](#) à la page 631

Créer des régions

Vous pouvez créer des régions à partir de plusieurs événements audio sélectionnés ou à partir d'intervalles de sélection.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez plusieurs événements audio ou intervalles de sélection.
2. Sélectionnez **Audio > Avancé > Événement ou sélection comme région**.
3. Dans la boîte de dialogue **Créer régions**, saisissez un nom pour les régions et cliquez sur **OK**.

RÉSULTAT

Une région est créée dans le clip correspondant. Ses positions de début et de fin correspondent à celles de l'événement ou de l'intervalle de sélection défini dans le clip.

LIENS ASSOCIÉS

[Créer des régions](#) à la page 632

Créer des événements à partir de régions

Vous pouvez créer des événements à partir de régions. Ceux-ci remplacent l'événement d'origine.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez un événement audio dont le clip contient des régions comprises dans les limites de l'événement.
2. Sélectionnez **Audio > Avancé > Convertir les régions en événements**.

RÉSULTAT

L'événement d'origine est supprimé et remplacé par des événements positionnés et dimensionnés d'après les régions.

Événements MIDI

Des événements MIDI sont automatiquement créés quand vous enregistrez ou importez des données MIDI dans la fenêtre **Projet**.

L'**Éditeur sur place** vous permet d'afficher et d'éditer les événements MIDI de la fenêtre **Projet**. Vous pouvez également afficher et éditer les événements MIDI dans l'**Éditeur clavier**, dans l'**Éditeur de rythme**, dans l'**Éditeur en liste** ou dans l'**Éditeur de partitions**.

LIENS ASSOCIÉS

[Fenêtre Projet](#) à la page 47

[Éditeur sur place](#) à la page 1084

[Éditeur en liste](#) à la page 1069

[Éditeur clavier](#) à la page 1012

[Éditeur de rythme](#) à la page 1048

[Méthodes d'enregistrement de base](#) à la page 305

Créer des événements MIDI

Vous pouvez créer des événements MIDI en enregistrant ou en important des données MIDI dans la fenêtre **Projet**.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Enregistrez des données MIDI.
 - Sélectionnez **Fichier > Importer > Fichier MIDI** afin d'importer un fichier MIDI à partir de votre disque dur.
 - Faites glisser un fichier MIDI à partir de l'Explorateur de fichiers/finder macOS, de l'un des éditeurs MIDI ou de la **MediaBay**, et déposez-le dans l'affichage d'événements.
 - Copiez un événement à partir d'un autre projet Nuendo et collez-le dans l'affichage d'événements.

LIENS ASSOCIÉS

[Méthodes d'enregistrement de base](#) à la page 305

[Importer des fichiers MIDI](#) à la page 338

[Éditeurs MIDI](#) à la page 977

[La MediaBay et le rack de Média](#) à la page 746

Conteneurs

Les conteneurs peuvent contenir des événements MIDI ou audio et des pistes.

LIENS ASSOCIÉS

[Conteneurs audio](#) à la page 221

[Conteneurs MIDI](#) à la page 221

[Conteneurs répertoire](#) à la page 222

Conteneurs audio

Les conteneurs audio contiennent des événements audio. Si vous souhaitez traiter plusieurs événements audio comme un ensemble dans la fenêtre **Projet**, vous pouvez les convertir en conteneur.

Il existe plusieurs moyens de créer des conteneurs audio :

- Sélectionnez l'outil **Dessiner** et dessinez sur la piste Audio.
- Appuyez sur **Alt/Opt**, sélectionnez l'outil **Sélectionner** et dessinez sur la piste Audio.
- Sélectionnez l'outil **Sélectionner** et double-cliquez sur la piste Audio, entre les délimiteurs gauche et droit.
- Sélectionnez plusieurs événements audio sur une piste Audio, puis sélectionnez **Audio > Convertir les événements en conteneurs**.

À NOTER

Pour faire à nouveau apparaître les événements en tant qu'objets indépendants sur la piste, sélectionnez le conteneur, puis sélectionnez **Audio > Dissoudre les conteneurs**.

LIENS ASSOCIÉS

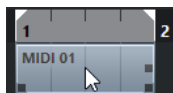
[Éditeur de conteneurs audio](#) à la page 684

Conteneurs MIDI

Un conteneur MIDI est automatiquement créé quand vous enregistrez. Il contient les événements enregistrés.

Vous pouvez également créer des conteneurs MIDI vides en procédant comme suit :

- Sélectionnez l'outil **Dessiner** et dessinez sur la piste MIDI.
- Appuyez sur **Alt/Opt**, sélectionnez l'outil **Sélectionner** et dessinez sur la piste MIDI.
- Sélectionnez l'outil **Sélectionner** et double-cliquez sur la piste MIDI entre les délimiteurs gauche et droit.



Conteneurs répertoire

Un conteneur répertoire est une représentation graphique des événements et des conteneurs inclus dans le dossier.

Les conteneurs répertoire indiquent la position temporelle et la position verticale des pistes. Si des couleurs de conteneurs sont utilisées, elles apparaissent également dans le conteneur répertoire.

Toute modification que vous apportez à un conteneur répertoire affecte tous les événements et conteneurs qu'il contient. Les pistes se trouvant à l'intérieur d'un répertoire peuvent être éditées comme une seule entité.

À NOTER

Si vous souhaitez éditer individuellement les pistes du répertoire, vous pouvez double-cliquer sur le conteneur répertoire. L'éditeur s'ouvre alors pour les événements et conteneurs qui se trouvent sur les pistes.

LIENS ASSOCIÉS

[Menu Couleurs des événements](#) à la page 978

[Mode Édition en groupe](#) à la page 249

Techniques d'édition des conteneurs et événements

Ce paragraphe décrit les techniques d'édition possibles dans la fenêtre **Projet**. Sauf mention contraire explicite, toutes les descriptions s'appliquent à la fois aux événements et aux conteneurs, même si, par commodité, nous n'utilisons que le terme « événement ».

Dans la fenêtre **Projet**, vous pouvez éditer les événements en appliquant les techniques suivantes :

- En sélectionnant et en utilisant l'un des outils de la barre d'outils de la fenêtre **Projet**.

À NOTER

Certains outils d'édition offrent des fonctions supplémentaires quand vous appuyez sur des touches mortes. Vous pouvez personnaliser les touches mortes par défaut dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Édition—Touches mortes outils**).

- En ouvrant le menu **Édition** et en sélectionnant l'une des fonctions.
- En apportant des modifications dans la ligne d'infos.
- En utilisant un raccourci clavier.

À NOTER

Le **Calage** est pris en compte.

LIENS ASSOCIÉS

[Édition - Touches mortes outils](#) à la page 1455

Écoute de conteneurs et d'événements audio

Vous pouvez écouter les conteneurs et événements audio de la fenêtre **Projet** en utilisant l'outil **Audition**.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez sur **Lecture** et sélectionnez **Lecture**.
 2. Cliquez là où vous désirez commencer la lecture, et maintenez enfoncé le bouton de la souris.
 3. Facultatif : sélectionnez **Média > MediaBay**, puis dans la section **Pré-écoute**, réglez le **Volume de pré-écoute**.
-

RÉSULTAT

La piste sur laquelle vous cliquez est lue, à partir de l'endroit où vous avez cliqué. La lecture s'arrête quand vous relâchez le bouton de la souris.

À NOTER

Lors de l'écoute, le signal audio est routé directement sur la **Control Room** si la **Control Room** est activée. Si la **Control Room** est désactivée, le signal audio est directement routé sur le bus de sortie par défaut et les paramètres, effets et égalisation de la voie audio sont ignorés.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49
[Section Pré-écoute](#) à la page 768

Écoute dynamique (Scrub)

L'outil **Scrub** vous permet de repérer des positions dans les événements en les lisant en avant ou en arrière.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez sur **Lecture**.
 2. Cliquez à nouveau pour ouvrir un menu local.
 3. Sélectionnez l'outil **Scrub**.
 4. Cliquez sur l'événement et maintenez le bouton de la souris enfoncé.
 5. Faites glisser vers la gauche ou la droite.
-

RÉSULTAT

Le curseur de projet se déplace suivant vos mouvements et l'événement est lu. La vitesse de lecture et la hauteur du son restitué dépendent de la rapidité de déplacement du pointeur.

À NOTER

Les effets d'insert sont contournés quand vous utilisez le Scrub avec la souris.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Outil Scrub

Le Scrubbing nécessite beaucoup de puissance de calcul, ce qui peut engendrer des problèmes de lecture. En cas de problèmes de cette nature, ouvrez la boîte de dialogue **Préférences** (page **Transport—Scrub**), puis désactivez **Utiliser mode Haute qualité pour le Scrubbing**. Vous perdrez en qualité de rééchantillonnage, mais le Scrubbing sollicitera moins votre processeur, surtout si le projet est gourmand en ressources.

Dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Transport—Scrub**), vous pouvez également régler le volume de la lecture **Scrub**.

Sélection à l'aide de l'outil Sélectionner

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez l'outil **Sélectionner**.
2. Dans l'affichage d'événements, cliquez sur les événements que vous souhaitez sélectionner.

À NOTER

Vous pouvez également utiliser les touches **Flèche montante**, **Flèche descendante**, **Flèche gauche** ou **Flèche droite** du clavier de votre ordinateur pour sélectionner l'événement situé sur la piste du haut ou de bas ou l'événement précédent ou suivant sur la même piste.

LIENS ASSOCIÉS

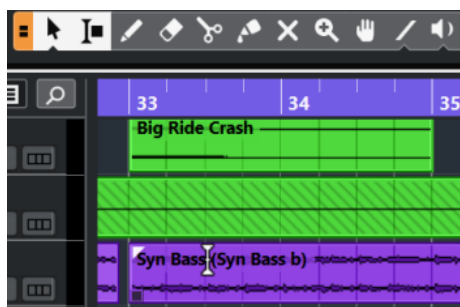
[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Mode Combinaison des outils de sélection

Le mode **Combinaison des outils de sélection** vous permet de combiner l'outil **Sélectionner** et l'outil **Sélectionner un intervalle**. Ce mode s'avère bien pratique quand il est nécessaire d'alterner souvent entre ces deux outils.

Si vous activez le mode **Combinaison des outils de sélection** dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet** alors que la hauteur des pistes est d'au moins deux lignes, la hauteur verticale de chaque piste sera divisée en deux zones. Le pointeur de la souris passe automatiquement de l'outil **Sélectionner** à l'outil **Sélectionner un intervalle**, et vice versa, selon l'endroit où vous cliquez sur la piste.

- Quand le pointeur de la souris se trouve dans la partie supérieure de la piste, l'outil **Sélectionner un intervalle** s'active et vous pouvez sélectionner des intervalles qui sont indépendants des limites des événements et conteneurs.



- Quand le pointeur de la souris se trouve dans la partie inférieure de la piste, l'outil **Sélectionner** s'active et vous pouvez sélectionner des événements ou conteneurs tout entiers.

À NOTER

Vous pouvez également activer/désactiver le mode **Combinaison des outils de sélection** en appuyant sur les touches **Alt - Maj - 1**.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de la fenêtre **Projet**](#) à la page 49

[Configuration de la hauteur des pistes](#) à la page 191

[Créer un intervalle de sélection](#) à la page 260

[Redimensionner des événements avec l'outil **Sélectionner** - Changement de taille de base](#) à la page 239

[Redimensionner des événements avec l'outil **Sélectionner** - Changement de taille avec déplacement des données](#) à la page 239

[Redimensionner des événements avec l'outil **Sélectionner** - Changement de taille avec modification de la durée](#) à la page 240

Sous-menu **Sélectionner**

Quand l'outil **Sélectionner** est sélectionné, le sous-menu **Sélectionner** offre des options spécifiques qui permettent de sélectionner des événements dans la fenêtre **Projet**.

- Pour ouvrir le sous-menu **Sélectionner**, sélectionnez **Édition > Sélectionner**.

Tout

Sélectionne tous les événements de la fenêtre **Projet**.

Néant

Permet de désélectionner tous les événements de la fenêtre **Projet**.

Inverser

Permet d'inverser la sélection. Tous les événements sélectionnés sont désélectionnés et tous les événements qui n'étaient pas sélectionnés le sont.

Le contenu de la boucle

Sélectionne tous les événements partiellement ou entièrement situés entre les délimiteurs gauche et droit.

Du début jusqu'au curseur

Permet de sélectionner tous les événements se terminant à gauche du curseur de projet.

Du curseur jusqu'à la fin

Permet de sélectionner tous les événements commençant à droite du curseur de projet.

Hauteur égale dans toutes les octaves/Hauteur égale dans la même octave

Ces fonctions sont disponibles dans les éditeurs MIDI et dans l'**Éditeur d'échantillons**.

Sélectionner les contrôleurs dans la suite de notes

Cette fonction est disponible dans les éditeurs MIDI.

Tout sur les pistes sélectionnées

Sélectionne tous les événements se trouvant sur la piste sélectionnée.

Événements sous curseur

Permet de sélectionner automatiquement tous les événements des pistes sélectionnées qui sont en contact avec le curseur de projet.

Sélectionner l'événement

Cette fonction est disponible dans l'**Éditeur d'échantillons**.

Du bord gauche de la sélection jusqu'au curseur/Du bord droit de la sélection jusqu'au curseur

Ces fonctions ne sont utilisées que pour les intervalles de sélection.

À NOTER

Quand l'outil **Sélectionner un intervalle** est sélectionné, le sous-menu **Sélectionner** offre des fonctions différentes.

LIENS ASSOCIÉS

[Menu Sélectionner pour les intervalles de sélection](#) à la page 260

[Édition d'intervalles](#) à la page 627

Supprimer des événements

Vous pouvez supprimer des événements de la fenêtre **Projet**.

PROCÉDER AINSI

- Pour supprimer un événement de la fenêtre **Projet**, procédez de l'une des façons suivantes :
 - Dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, activez l'outil **Effacer** et cliquez sur l'événement.
 - Dans l'affichage des événements, sélectionnez les événements, puis sélectionnez **Édition > Supprimer**.
 - Dans l'affichage des événements, sélectionnez les événements et appuyez sur **Retour arrière**.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Options de déplacement des événements

Dans Nuendo, il existe plusieurs moyens de déplacer des événements dans la fenêtre **Projet**.

Pour déplacer des événements, vous avez le choix entre les méthodes suivantes :

- À l'aide de l'outil **Sélectionner**.
- À l'aide de l'outil **Décaler**.
- En sélectionnant **Édition > Déplacer** et en sélectionnant l'une des options.
- En sélectionnant l'événement et en modifiant sa position de départ dans la ligne d'infos.
- Sélectionnez plusieurs événements et servez-vous de la fonction **Configurer l'espace entre les événements sélectionnés**.

LIENS ASSOCIÉS

[Déplacer des événements à l'aide de l'outil Sélectionner](#) à la page 227

[Déplacer des événements à l'aide des boutons Décaler](#) à la page 227

[Sous-menu Déplacer](#) à la page 227

[Déplacer des événements à partir de la ligne d'infos](#) à la page 228

[Configurer des espaces entre les événements](#) à la page 228

Déplacer des événements à l'aide de l'outil Sélectionner

Vous pouvez sélectionner un ou plusieurs événements avec l'outil **Sélectionner** et les faire glisser sur une autre position.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez l'outil **Sélectionner**.
2. Cliquez sur les événements que vous souhaitez déplacer et faites-les glisser à un autre endroit.

À NOTER

Les événements ne peuvent glisser que sur des pistes du même type. En maintenant enfoncée la touche **Ctrl/Cmd** tout en faisant glisser le pointeur, vous pouvez en restreindre les mouvements au sens horizontal ou vertical.

RÉSULTAT

Les événements sont déplacés. Si vous avez déplacé plusieurs événements, leur écartement les uns par rapport aux autres est conservé.


À NOTER

Pour éviter que les événements soient accidentellement déplacés quand vous cliquez dessus dans la fenêtre **Projet**, les déplacements par glisser mettent un peu de temps avant de s'opérer réellement. Vous pouvez configurer ce retard à l'aide du paramètre **Délai avant l'activation du déplacement d'objets** qui se trouve dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Édition**).

Déplacer des événements à l'aide des boutons Décaler

Vous pouvez déplacer un ou plusieurs événements sélectionnés en utilisant les boutons de déplacement de la barre d'outils de la fenêtre **Projet**.

PROCÉDER AINSI

1. Faites un clic droit dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet** et activez la palette **Coup de pouce**.
Les boutons de déplacement deviennent disponibles dans la barre d'outils.

 2. Sélectionnez les événements que vous souhaitez déplacer et cliquez sur **Déplacer à gauche** ou sur **Déplacer à droite**.
Les événements ou conteneurs sélectionnés sont déplacés.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Sous-menu Déplacer

Quand l'outil **Sélectionner** est sélectionné, le sous-menu **Déplacer** offre des options qui permettent de déplacer des événements à des positions spécifiques dans la fenêtre **Projet**.

- Pour accéder au sous-menu **Déplacer**, sélectionnez **Édition > Déplacer**.

Voici les options disponibles :

Curseur

Envoie l'événement sélectionné à la position où se trouve le curseur de projet. Si vous avez sélectionné plusieurs événements sur la même piste, les événements suivants conservent leur espacement les uns par rapport aux autres.

Origine

Permet de placer les événements sélectionnés aux positions où ils ont été enregistrés à l'origine.

Piste sélectionnée

Permet de déplacer les événements sélectionnés sur des pistes séparées à partir de la piste sélectionnée. Les événements sont placés aux positions qu'ils occupaient sur les pistes d'origine.

En avant-plan/En arrière-plan

Permet de placer les événements sélectionnés au premier plan ou en arrière-plan. Cela peut s'avérer utile si des événements audio se superposent et que vous souhaitez lire un autre événement.

Déplacer des événements à partir de la ligne d'infos

Vous pouvez déplacer un événement sélectionné en changeant sa valeur de début dans la ligne d'infos.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez l'événement que vous souhaitez déplacer.
2. Dans la ligne d'infos, double-cliquez sur le champ **Début** et saisissez une nouvelle valeur de début pour l'événement.

RÉSULTAT

L'événement est déplacé de la valeur définie.

Configurer des espaces entre les événements

Vous pouvez réarranger plusieurs événements d'une piste et faire en sorte qu'ils soient séparés les uns des autres d'une distance définie.

CONDITION PRÉALABLE

- Une piste qui contient plusieurs événements.
- Ces événements ne sont pas verrouillés.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez tous les événements que vous souhaitez réarranger.
2. Sélectionnez **Édition > Fonctions > Configurer l'espace entre les événements sélectionnés**.
3. Définissez la valeur **Espace en secondes**.
4. Cliquez sur **OK**.

RÉSULTAT

Tous les événements sélectionnés sur la piste sont séparés les uns des autres de la distance définie.

À NOTER

- Les événements groupés sont traités comme des événements individuels.
 - Cette fonction ne fonctionne pas pour les automatisations ni pour les pistes Signature.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Verrouillage d'événements](#) à la page 250

[Événements groupés](#) à la page 249

Alignement audio

L'outil d'**Alignement audio** permet d'aligner automatiquement le rythme d'événements audio ou d'intervalles de sélection ressemblants qui doivent être lus simultanément.

L'**Alignement audio** permet d'aligner dans le temps différentes pistes d'instruments ou de voix. Il permet également d'éliminer les problèmes de phase qui surviennent parfois quand des micros différents ont été utilisés pour enregistrer une même prise. En post-production, vous pouvez aligner une prise de voix ou une prise alternative sur le son de la production, par exemple.

L'outil analyse le signal audio des événements superposés que vous avez sélectionnés pour les aligner, et soit il modifie la durée au moyen de la fonction Warp de l'**Éditeur d'échantillons**, soit il décale le signal audio.

Le **Panneau d'alignement audio** offre une option **Aligner les mots** qui permet d'aligner des signaux audio contenant les mêmes mots. Son algorithme détecte les phonèmes et les syllabes et permet de synchroniser les mots ensemble.

L'option **Privilégier la modification de la durée** a été spécialement conçue pour les signaux audio provenant d'un même enregistrement (un prise enregistrée avec plusieurs micros, par exemple). Dans la mesure du possible, la modification de la durée est évitée. Elle est cependant utilisée quand cela est nécessaire.

À NOTER

- Quand une modification de la durée est nécessaire, l'**Alignement audio** est réalisé au moyen de l'algorithme Warp sélectionné dans l'**Éditeur d'échantillons**.
 - Si le signal audio contient déjà des effets en temps réel, l'**Alignement audio** vous permet de les convertir au préalable, afin de conserver l'effet configuré, ou de remplacer le traitement configuré.
 - Si le signal audio est en **Mode Musical**, vous devez d'abord le convertir.
 - Pour que la fonction **Alignement audio** fonctionne correctement, le signal audio devant être aligné doit avoir la même fréquence d'échantillonnage que le projet.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Préréglages d'algorithme](#) à la page 647

[Aligner le contenu audio d'événements](#) à la page 231

[Panneau d'alignement audio](#) à la page 229

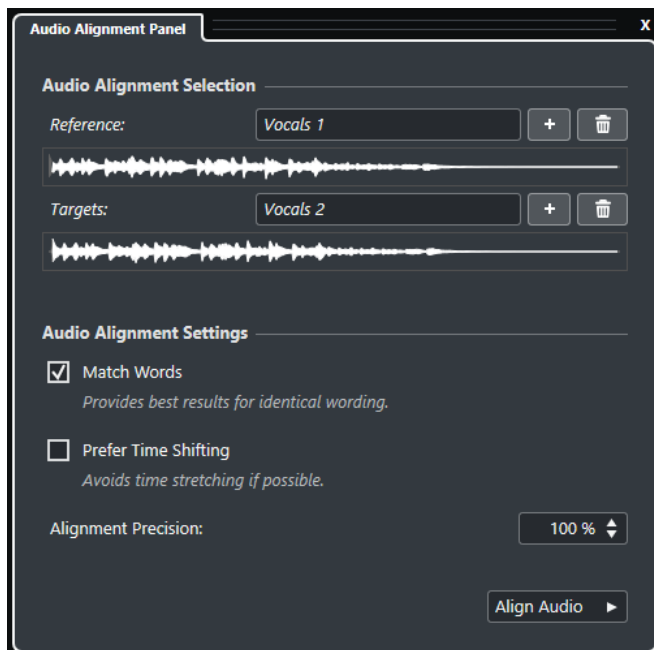
[Mode Musical](#) à la page 648

Panneau d'alignement audio

Dans le **Panneau d'alignement audio**, vous pouvez sélectionner votre événement de référence et votre événement cible, et configurer les paramètres d'analyse et d'alignement du signal audio.

Pour ouvrir le **Panneau d'alignement audio**, procédez de l'une des manières suivantes :

- Cliquez sur **Ouvrir le panneau d'alignement audio** dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**.
- Sélectionnez **Audio > Ouvrir le panneau d'alignement audio**.



Sélection de l'alignement audio

Cette section vous permet de définir les événements ou intervalles de sélection qui seront utilisés en tant que référence et en tant que cible pour l'opération d'alignement. Dans les graphiques des formes d'ondes, la plage temporelle sur laquelle la référence et la cible se superposent est affichée en surbrillance.

Quand plusieurs cibles sont sélectionnées, un menu local permet d'alterner entre leurs formes d'ondes.

Paramètres d'alignement audio

Permettent d'activer/désactiver les options d'analyse et d'alignement.

- L'option **Aligner les mots** analyse les phonèmes et les syllabes et permet de synchroniser exactement les mots ensemble. Cette option donne les meilleurs résultats quand la formulation des événements alignés est identique.
- L'option **Privilégier la modification de la durée** a été spécialement conçue pour aligner les signaux audio provenant d'un même enregistrement (un prise enregistrée avec plusieurs micros, par exemple). Dans la mesure du possible, la modification de la durée est évitée. Elle est cependant utilisée quand cela est nécessaire.
- Le paramètre **Précision d'alignement** permet de définir le degré d'alignement. En réduisant la précision, on obtient parfois un son plus naturel.

Aligner l'audio

Permet de lancer l'opération d'alignement.

Aligner le contenu audio d'événements

L'outil d'**Alignement audio** permet d'aligner automatiquement le signal audio d'événements audio ou d'intervalles de sélection superposés se trouvant sur des pistes différentes.

CONDITION PRÉALABLE

- Votre projet contient au moins deux événements audio qui coïncident sur des pistes différentes.
- Le contenu audio que vous souhaitez aligner sur la référence n'a pas été modifié à l'aide des fonctions **VariAudio** ou **AudioWarp**.

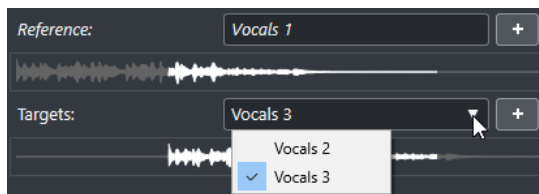
À NOTER

- Si le signal audio contient déjà des effets en temps réel, l'outil d'**Alignement audio** vous permet de les convertir au préalable, afin de conserver les effets, ou de remplacer le traitement configuré.
 - Si le signal audio est en **Mode Musical**, vous devez d'abord le convertir.
-

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez l'événement ou l'intervalle que vous souhaitez utiliser comme référence pour l'alignement.
2. Dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, cliquez sur **Ouvrir le panneau d'alignement audio**.
3. Dans le **Panneau d'alignement audio**, cliquez sur **Ajouter la sélection en tant que référence d'alignement**.
4. Sélectionnez le ou les événements que vous souhaitez aligner sur la référence.
5. Dans le **Panneau d'alignement audio**, cliquez sur **Ajouter la sélection en tant que cible d'alignement**.

La plage temporelle sur laquelle la référence et la cible se superposent est affichée en surbrillance dans les formes d'ondes correspondantes. Si plusieurs cibles ont été sélectionnées, vous pouvez alterner entre leurs formes d'ondes à l'aide du menu local.



6. Dans la section **Paramètres d'alignement audio**, apportez les modifications souhaitées.
 7. Cliquez sur **Aligner l'audio** pour lancer le traitement.
Les événements cible sont traités.
-

RÉSULTAT

Le contenu audio des événements cible est aligné sur l'événement de référence dans l'intervalle temporel sur lequel les événements se chevauchent.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Pour visualiser le résultat de l'alignement dans l'**Éditeur d'échantillons**, sélectionnez les événements de référence et cible et activez l'option **Afficher tous les événements audio sélectionnés** dans la barre d'outils de l'**Éditeur d'échantillons**.

Si la modification de la durée n'a pas donné les résultats souhaités, vous pouvez changer d'algorithme Warp dans la barre d'outils de l'**Éditeur d'échantillons**. Le nouvel algorithme est instantanément appliqué au signal audio. Vous pouvez également aligner les événements audio à l'aide de l'outil **Warp libre**.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de l'Éditeur d'échantillons](#) à la page 615

[Préréglages d'algorithme](#) à la page 647

[Algorithmes de modification de la durée et de correction de hauteur](#) à la page 595

[Warp libre](#) à la page 653

[Panneau d'alignement audio](#) à la page 229

Touches mortes permettant l'alignement sur des conteneurs, des événements et des intervalles de sélection

Vous pouvez utiliser des touches mortes pour aligner des événements ou conteneurs audio sur des événements.

Voici les touches mortes qui peuvent être utilisées :



Utilisez **Ctrl/Cmd** pour aligner le début de l'événement/conteneur audio sur le début de l'événement, conteneur ou intervalle sélectionné.

Cette fonction devient accessible quand vous survolez le début de l'événement non sélectionné avec le pointeur.



Utilisez **Ctrl/Cmd - Alt/Opt** pour copier l'événement/conteneur audio et aligner son début sur le début de l'événement, conteneur ou intervalle sélectionné.

Cette fonction devient accessible quand vous survolez le début de l'événement non sélectionné avec le pointeur.



Utilisez **Ctrl/Cmd** pour aligner la fin de l'événement/conteneur audio sur le début de l'événement, conteneur ou intervalle sélectionné.

Cette fonction devient accessible quand vous survolez la fin de l'événement non sélectionné avec le pointeur.



Utilisez **Ctrl/Cmd - Alt/Opt** pour copier l'événement/conteneur audio et aligner sa fin sur le début de l'événement, conteneur ou intervalle sélectionné.

Cette fonction devient accessible quand vous survolez la fin de l'événement non sélectionné avec le pointeur.



Utilisez **Ctrl/Cmd - Maj** pour aligner le début de l'événement/conteneur audio sur la fin de l'événement, conteneur ou intervalle sélectionné.

Cette fonction devient accessible quand vous survolez le début de l'événement non sélectionné avec le pointeur.



Utilisez **Ctrl/Cmd - Maj - Alt/Opt** pour copier l'événement/conteneur audio et aligner son début sur la fin de l'événement, conteneur ou intervalle sélectionné.

Cette fonction devient accessible quand vous survolez le début de l'événement non sélectionné avec le pointeur.



Utilisez **Ctrl/Cmd - Maj** pour aligner la fin de l'événement/conteneur audio sur la fin de l'événement, conteneur ou intervalle sélectionné.

Cette fonction devient accessible quand vous survolez la fin de l'événement non sélectionné avec le pointeur.



Utilisez **Ctrl/Cmd - Maj - Alt/Opt** pour copier l'événement/conteneur audio et aligner sa fin sur la fin de l'événement, conteneur ou intervalle sélectionné.

Cette fonction devient accessible quand vous survolez la fin de l'événement non sélectionné avec le pointeur.

Pour aligner des événements ou conteneurs audio sur le curseur, voici les touches mortes dont vous disposez :



Utilisez **Ctrl/Cmd** pour aligner le début de l'événement/conteneur audio sur le curseur.

Cette fonction devient accessible quand vous survolez le début de l'événement non sélectionné avec le pointeur.



Utilisez **Ctrl/Cmd - Alt/Opt** pour copier l'événement/conteneur audio et aligner son début sur le curseur.

Cette fonction devient accessible quand vous survolez le début de l'événement non sélectionné avec le pointeur.



Utilisez **Ctrl/Cmd** pour aligner la fin de l'événement/conteneur audio sur le curseur.

Cette fonction devient accessible quand vous survolez la fin de l'événement non sélectionné avec le pointeur.



Utilisez **Ctrl/Cmd - Alt/Opt** pour copier l'événement/conteneur audio et aligner sa fin sur le curseur.

Cette fonction devient accessible quand vous survolez la fin de l'événement non sélectionné avec le pointeur.

À NOTER

Vous pouvez changer les touches mortes dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Édition-Touches mortes outils**).

Aligner des événements ou conteneurs audio sur d'autres événements ou conteneurs audio

Vous pouvez aligner des événements ou conteneurs audio sur d'autres événements ou conteneurs audio.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez un événement ou conteneur que vous voulez utiliser comme référence pour l'alignement.
2. Survolez l'événement ou le conteneur audio que vous souhaitez déplacer, appuyez sur l'une des touches mortes et cliquez.

RÉSULTAT

Le pointeur de la souris change de forme et l'événement ou conteneur audio est aligné sur le conteneur ou événement sélectionné.

À NOTER

Quand le point de calage est défini, il est utilisé comme référence pour l'alignement des événements.

LIENS ASSOCIÉS

[Touches mortes permettant l'alignement sur des conteneurs, des événements et des intervalles de sélection](#) à la page 232

[Alignement audio](#) à la page 229

Aligner des événements ou des conteneurs audio sur des intervalles de sélection

Vous pouvez aligner des événements ou conteneurs audio sur des intervalles de sélection.

PROCÉDER AINSI

1. Définissez un intervalle de sélection sur n'importe quelle piste.
La sélection servira de référence pour l'alignement.
2. Survolez un événement ou conteneur audio, appuyez sur l'une des touches mortes et cliquez.
Le pointeur de la souris change de forme et l'événement ou conteneur audio est aligné sur l'intervalle sélectionné.

À NOTER

Quand le point de calage est défini, il est utilisé comme référence pour l'alignement des événements.

LIENS ASSOCIÉS

[Touches mortes permettant l'alignement sur des conteneurs, des événements et des intervalles de sélection](#) à la page 232

Aligner des événements ou des conteneurs audio sur le curseur

Vous pouvez aligner des événements ou conteneurs audio sur le curseur.

PROCÉDER AINSI

1. Placez le curseur sur la position où vous souhaitez déplacer le conteneur ou événement audio.
Celui-ci servira de référence pour l'alignement.
2. Désélectionnez tous les éléments de votre projet.
3. Sélectionnez l'outil **Sélectionner** et survolez un événement ou conteneur audio, appuyez sur l'une des touches mortes et cliquez.
Le pointeur de la souris change de forme et l'événement ou conteneur audio est aligné sur le curseur.

À NOTER

Quand le point de calage est défini, il est utilisé comme référence pour l'alignement des événements.

LIENS ASSOCIÉS

[Touches mortes permettant l'alignement sur des conteneurs, des événements et des intervalles de sélection](#) à la page 232

Renommer des événements

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez les événements, sélectionnez **Édition > Renommer objets** et sélectionnez l'une des options proposées.
 - Sélectionnez les événements et saisissez un nouveau nom dans le champ **Fichier** sur la ligne d'infos.



- Changez le nom de la piste, maintenez enfoncée une touche de modification, puis appuyez sur **Entrée** pour renommer tous les événements d'après la piste.
 - Servez-vous de la boîte de dialogue **Renommer les événements d'après la liste** pour renommer les événements qui sont sélectionnés dans la fenêtre **Projet**.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Renommer des clips ou des régions dans la Bibliothèque](#) à la page 728

[Renommer des événements d'après la liste](#) à la page 235

Renommer des événements d'après la liste

Vous pouvez renommer les événements audio, les conteneurs audio et les conteneurs MIDI que vous avez enregistrés dans Nuendo de manière à ce que leurs noms correspondent à ceux d'une liste créée dans un éditeur de texte externe. Vous pouvez également renommer les marqueurs en procédant de cette manière.

CONDITION PRÉALABLE

Vous disposez d'une liste au format `.csv` ou `.txt`, par exemple une liste de script permettant d'aligner les dialogues sur les événements ou conteneurs enregistrés. Vous avez enregistré des événements audio ou des conteneurs MIDI et vous les avez réarrangés de manière à ce qu'ils correspondent à l'ordre de la liste de script.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Projet**, sélectionnez les événements ou conteneurs qui doivent être renommés.
2. Sélectionnez **Édition > Renommer les événements d'après la liste**.
La boîte de dialogue **Renommer les événements d'après la liste** s'ouvre et les noms des événements ou conteneurs sélectionnés sont affichés dans la colonne de gauche.
3. Cliquez sur **Charger une liste** puis, dans le sélecteur de fichier, accédez à la liste de script, sélectionnez-la et cliquez sur **Ouvrir**.

À NOTER

Vous pouvez également copier du contenu à partir d'un éditeur de texte pour le coller dans la boîte de dialogue **Renommer les événements d'après la liste**.

4. Repérez la colonne qui contient les noms de fichiers que vous souhaitez utiliser et cliquez sur l'en-tête de colonne.
L'en-tête de colonne s'affiche en surbrillance.

5. Facultatif : Modifiez le contenu, réarrangez-le ou ajoutez d'autre contenu à la liste.
 6. Facultatif : Dans la boîte de dialogue **Renommer les événements d'après la liste**, cliquez sur **Localiser l'événement** à gauche d'un événement, puis dans le panneau **Transport**, cliquez sur **Démarrer**.
L'événement est lu et vous pouvez vérifier s'il correspond au nom dans la liste de script.
 7. Cliquez sur **Renommer**.
-

RÉSULTAT

Les événements audio enregistrés sont renommés d'après la liste de script importée.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Exportez les événements audio et sélectionnez un schéma de nom qui utilise les noms des événements. Appliquez un traitement hors ligne aux événements exportés, si nécessaire.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Renommer les événements d'après la liste](#) à la page 236

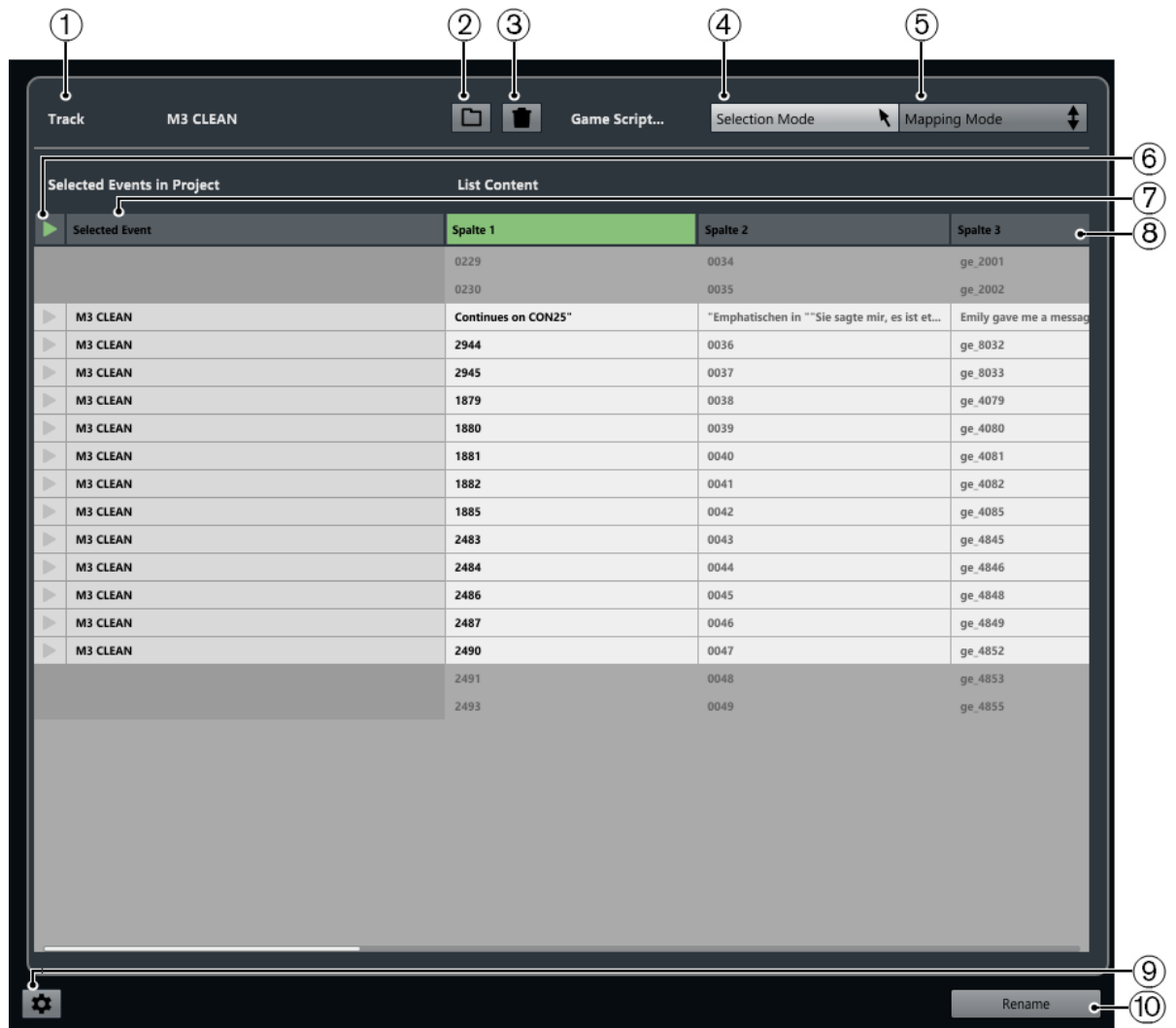
[Exporter des éléments audio vers un moteur audio de jeu](#) à la page 610

[Traitement hors ligne direct](#) à la page 569

Boîte de dialogue Renommer les événements d'après la liste

La boîte de dialogue **Renommer les événements d'après la liste** vous permet de renommer les événements et conteneurs qui sont sélectionnés dans la fenêtre **Projet**.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Renommer les événements d'après la liste**, sélectionnez un événement ou un conteneur dans la fenêtre **Projet**, puis sélectionnez **Édition > Renommer les événements d'après la liste**.



- 1 Piste**
Indique le nom de la piste qui contient les événements/conteneurs sélectionnés.
- 2 Charger liste**
Permet de charger un fichier .csv ou .txt qui contient une liste de dialogues.
- 3 Effacer la liste**
Permet d'effacer la liste chargée.
- 4 Mode de sélection**
Permet de sélectionner des entrées dans la liste afin de les éditer.
 - Appuyez sur **Supprimer** pour supprimer des entrées.
 - Double-cliquez sur une entrée pour en modifier le texte.
- 5 Mode de mapping**
Permet de faire glisser le contenu de la liste vers le haut ou le bas par rapport à la liste des événements/conteneurs sélectionnés dans le projet. Le mapping est alors modifié.
- 6 Localiser l'événement**
Permet de placer le curseur de projet au début de l'événement/conteneur dans la fenêtre **Projet**.
- 7 Événement sélectionné**
Indique les noms des événements/conteneurs que vous avez sélectionnés dans la fenêtre **Projet**.

8 Contenu de la liste

Permet d'afficher le contenu du fichier importé.

- Vous pouvez réorganiser les colonnes en les faisant glisser.
- Faites un clic droit sur l'en-tête d'une colonne et désactivez la colonne correspondante dans le menu local pour la masquer.
- Double-cliquez pour modifier le contenu de la liste.
- Copiez le contenu d'un éditeur de texte, par exemple, Microsoft Excel ou Apache OpenOffice, afin d'ajouter le contenu de la liste.

9 Ouvrir les paramètres de réattribution de nom

Permet d'ouvrir les paramètres de changement de nom.

10 Renommer

Permet d'attribuer les noms de la liste aux événements/conteneurs sélectionnés.

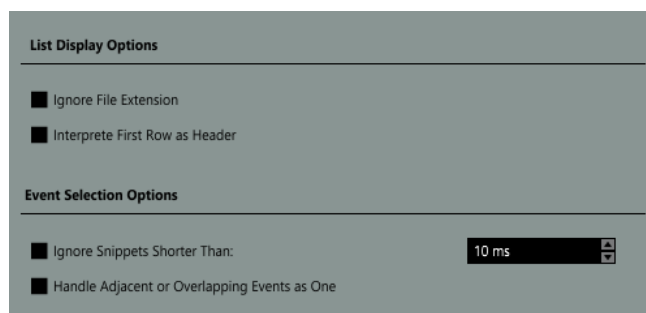
LIENS ASSOCIÉS

[Paramètres de réattribution de nom](#) à la page 238

Paramètres de réattribution de nom

Permet de déterminer comment les événements/conteneurs sélectionnés vont être renommés.

- Pour accéder aux paramètres de réattribution de nom, sélectionnez un événement ou un conteneur dans la fenêtre **Projet**, sélectionnez **Édition > Renommer les événements d'après la liste**, puis cliquez sur **Ouvrir les paramètres de réattribution de nom**.



- **Ignorer extension de fichier**
Activez cette option si vous ne souhaitez pas que les extensions de fichiers soient affichées.
- **Interpréter première ligne comme en-tête**
Activez cette option si vous souhaitez que la première ligne de la liste de script chargée soit interprétée comme un en-tête.
- **Ignorer les extraits plus courts que**
Activez cette option pour définir la longueur minimale des événements/conteneurs pouvant être affichés dans la liste.
- **Traiter les événements adjacents ou superposés comme un seul événement**
Activez cette option si vous souhaitez que les événements adjacents ou superposés soient considérés comme un seul événement et reçoivent donc le même nom.

Options de redimensionnement des événements

Vous pouvez changer la taille des événements en modifiant séparément leurs positions de début et de fin.

Pour redimensionner des événements, vous pouvez utiliser l'outil **Sélectionner**, l'outil **Scrub** ou l'outil **Rogner** de la palette **Décalage**.

Le redimensionnement fonctionne également si le mode **Combinaison des outils de sélection** est activé.

IMPORTANT

Quand vous redimensionnez des événements, les données d'automatisation ne sont pas prises en compte.

LIENS ASSOCIÉS

[Mode Combinaison des outils de sélection](#) à la page 224

[Redimensionner des événements avec l'outil Sélectionner - Changement de taille de base](#) à la page 239

[Redimensionner des événements avec l'outil Sélectionner - Changement de taille avec déplacement des données](#) à la page 239

[Redimensionner des événements avec l'outil Sélectionner - Changement de taille avec modification de la durée](#) à la page 240

[Redimensionner des événements avec les outils Rogner](#) à la page 240

[Redimensionner des événements avec l'outil Scrub](#) à la page 241

[Fonction de Calage](#) à la page 90

Redimensionner des événements avec l'outil Sélectionner - Changement de taille de base

Vous pouvez déplacer le point de début ou de fin d'un événement.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez l'outil **Sélectionner**.
2. Cliquez à nouveau sur l'outil **Sélectionner** et sélectionnez **Changement de taille de base** dans le menu local.
3. Cliquez-déplacez le coin inférieur gauche ou droit de l'événement.



RÉSULTAT

L'événement est redimensionné et une partie plus ou moins grande du contenu apparaît en fonction de l'endroit où vous avez fait glisser le pointeur. Si plusieurs événements sont sélectionnés, ils sont tous redimensionnés de la même façon.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Redimensionner des événements avec l'outil Sélectionner - Changement de taille avec déplacement des données

Vous pouvez déplacer les points de début ou de fin de l'événement en déplaçant son contenu.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez l'outil **Sélectionner**.
2. Cliquez à nouveau sur l'outil **Sélectionner** et sélectionnez **Changement de taille avec déplacement des données** dans le menu local.
3. Cliquez-déplacez le coin inférieur gauche ou droit de l'événement.



RÉSULTAT

L'événement est redimensionné et le contenu aussi. Si plusieurs événements sont sélectionnés, ils sont tous redimensionnés de la même façon.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Redimensionner des événements avec l'outil Sélectionner - Changement de taille avec modification de la durée

Vous pouvez déplacer les points de début ou de fin d'un événement et ainsi modifier la durée du contenu de cet événement.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez l'outil **Sélectionner**.
2. Cliquez à nouveau sur l'outil **Sélectionner** et sélectionnez **Changement de taille avec modification de la durée** dans le menu local.
3. Cliquez-déplacez le coin inférieur gauche ou droit de l'événement.

RÉSULTAT

Le conteneur est étiré ou comprimé afin de s'ajuster à la nouvelle longueur.

- Quand vous redimensionnez des conteneurs MIDI, les événements de notes sont étirés/comprimés (déplacés et redimensionnés).
Les données de contrôleur et les données Note Expression sont également étirées.
- Quand vous redimensionnez des conteneurs audio, les événements sont déplacés et la durée des fichiers audio de référence est modifiée afin de correspondre à la nouvelle longueur.
Si plusieurs événements sont sélectionnés, ils sont tous redimensionnés de la même façon.

LIENS ASSOCIÉS

[Modification de la durée](#) à la page 591

[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Redimensionner des événements avec les outils Rogner

Vous pouvez déplacer le début ou la fin de l'événement de la valeur définie dans le menu local **Type de grille**.

CONDITION PRÉALABLE

L'outil **Sélectionner** est configuré sur **Changement de taille de base** ou sur **Changement de taille avec déplacement des données**.

PROCÉDER AINSI

1. Faites un clic droit dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet** et activez la palette **Palette de décalage**.
Les boutons de décalage deviennent disponibles dans la barre d'outils.



2. Sélectionnez l'événement.
 3. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Cliquez sur **Ajuster le début à gauche**.
 - Cliquez sur **Ajuster le début à droite**.
 - Cliquez sur **Ajuster la fin à gauche**.
 - Cliquez sur **Ajuster la fin à droite**.
-

RÉSULTAT

La position de début ou de fin des événements sélectionnés est déplacée de la valeur définie dans le menu local **Type de grille**.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Redimensionner des événements avec l'outil Scrub

Vous pouvez lire l'événement en mode Scrub quand vous déplacez ses points de début ou de fin.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez sur **Lecture**.
 2. Cliquez à nouveau sur **Lecture** pour ouvrir un menu local.
 3. Sélectionnez l'outil **Scrub**.
 4. Cliquez-déplacez le coin inférieur gauche ou droit de l'événement.
-

RÉSULTAT

L'événement est redimensionné et vous entendez l'effet de la modification pendant que vous faites glisser le pointeur.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Scinder des événements

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez **Scinder** et cliquez sur l'événement que vous souhaitez scinder.
 - Sélectionnez l'outil **Sélectionner**, maintenez enfoncée la touche **Alt/Opt** et cliquez sur l'événement.
 - Placez le curseur de projet à l'endroit où vous désirez scinder les événements, puis sélectionnez **Édition > Fonctions > Couper au curseur**.

À NOTER

Tous les événements de toutes les pistes qui sont traversés par le curseur de projet seront scindés. Si vous sélectionnez des événements spécifiques, seuls ces événements seront scindés.

- Placez les délimiteurs gauche et droit sur les positions où vous désirez scinder les événements, puis sélectionnez **Édition > Fonctions > Couper aux délimiteurs**.

À NOTER

Tous les événements de toutes les pistes qui sont traversés par les délimiteurs seront scindés. Si vous sélectionnez des événements spécifiques, seuls ces événements seront scindés.

RÉSULTAT

Les événements sont scindés.

À NOTER

Si vous scindez un conteneur MIDI alors que la ligne de découpage traverse une ou plusieurs notes MIDI et que l'option **Scinder les événements MIDI** est activée dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Édition—MIDI**), les notes traversées par la ligne sont scindées et de nouvelles notes sont créées au début du second conteneur. Si l'option est désactivée, les notes traversées par la ligne restent dans le premier conteneur, mais débordent après la fin de ce conteneur.


LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Scinder des événements de façon répétée

Vous pouvez scinder des événements de façon répétée pour obtenir plusieurs événements de même taille.

PROCÉDER AINSI

- Sélectionnez **Scinder** , maintenez enfoncée la touche **Alt/Opt** et cliquez sur l'événement à l'endroit où vous souhaitez le scinder en premier.
-

RÉSULTAT

L'événement est automatiquement scindé en de multiples événements de taille égale sur toute la longueur de l'événement d'origine.

Scinder un signal audio multicanaux

La fonction **Séparer canaux** permet d'extraire tous les canaux d'un signal audio multicanaux ou seulement certains d'entre eux afin de les ajouter au projet.

Vous pouvez ainsi, par exemple, extraire un sous-canal de microphone d'un fichier WAV polyphonique ou ne conserver que le canal gauche ou droit d'un enregistrement stéréo.

Lors de la séparation des canaux :

- Vous pouvez scinder plusieurs événements ou clips multicanaux à la fois.
- Dans le projet, les événements multicanaux d'origine sont remplacés par des événements mono répartis sur des couches des pistes correspondantes.
- Vous pouvez utiliser les métadonnées **Track Info** des fichiers multicanaux en tant que suffixe dans le nom des fichiers des canaux scindés en sélectionnant **audio-(Track Info).wav** dans le champ **Format de nom**.

LIENS ASSOCIÉS

[Scinder un signal audio multicanaux en fichiers mono](#) à la page 243

[Boîte de dialogue Séparer canaux](#) à la page 243

Scinder un signal audio multicanaux en fichiers mono

Vous pouvez scinder un signal audio multicanaux entrelacés en plusieurs fichiers mono. Quand vous scidez des événements multicanaux de votre projet, l'événement d'origine est remplacé par des événements mono répartis sur plusieurs couches.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez un événement audio multicanaux dans la fenêtre **Projet** ou un clip multicanaux dans la **Bibliothèque**, puis sélectionnez **Audio > Séparer canaux**.

À NOTER

Vous pouvez également sélectionner **Séparer canaux** dans le menu contextuel de l'affichage des événements ou de la **Bibliothèque**.

2. Dans la boîte de dialogue **Séparer canaux**, configurez les paramètres à votre convenance.
3. Cliquez sur **OK**.

RÉSULTAT

Dans la fenêtre **Projet**, l'événement multicanaux est remplacé par des événements mono répartis sur des couches de la même piste, chacune correspondant à un canal du signal audio multicanaux d'origine. Dans la **Bibliothèque**, le clip multicanaux d'origine est conservé et les nouveaux clips mono sont ajoutés.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

- Pour convertir les couches en de nouvelles pistes, faites un clic droit sur une piste et sélectionnez **Créer pistes à partir des couches**.
- Pour déplacer les événements créés sur d'autres pistes, sélectionnez **Édition > Déplacer > Piste sélectionnée** ou utilisez le raccourci clavier correspondant.

LIENS ASSOCIÉS

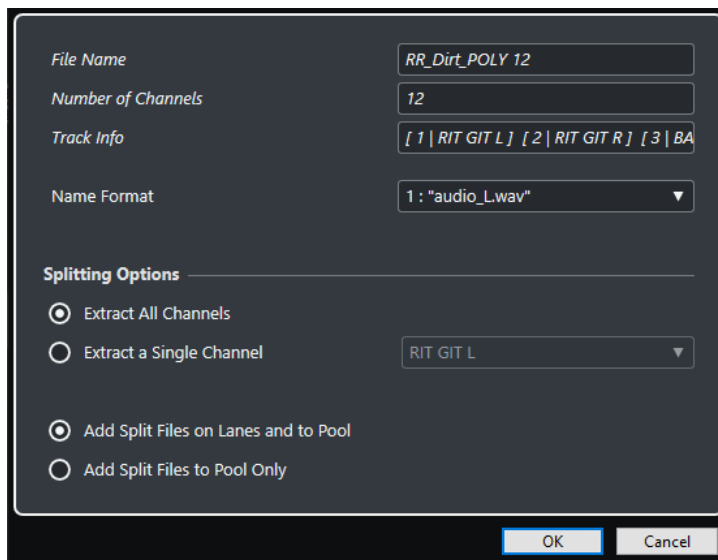
[Boîte de dialogue Séparer canaux](#) à la page 243

Boîte de dialogue Séparer canaux

La boîte de dialogue **Séparer canaux** contient plusieurs options relatives à la scission des fichiers WAV multicanaux en fichiers mono.

Pour ouvrir la boîte de dialogue **Séparer canaux**, procédez de l'une des manières suivantes :

- Sélectionnez **Audio > Séparer canaux**.
- Sélectionnez **Séparer canaux** dans le menu contextuel de l'affichage des événements ou de la **Bibliothèque**.



Nom du fichier

Indique le nom du fichier multicanaux que vous allez scinder.

Nombre de canaux

Indique le nombre de canaux que contient le fichier multicanaux.

Track Info

Indique les noms des canaux du fichier multicanaux.

Format de nom

Permet de définir un schéma de nom pour les fichiers des canaux séparés.

Extraire tous les canaux

Permet d'ajouter tous les canaux du fichier multicanaux dans le projet sous la forme de fichiers mono.

Extraire un seul canal

Permet d'ajouter un canal unique du fichier multicanaux dans le projet.

Ajouter les fichiers séparés sur des couches et dans la Bibliothèque

Quand cette option est activée, les fichiers des canaux scindés sont ajoutés à la **Bibliothèque** et insérés sur des couches de la piste correspondante. L'événement multicanaux d'origine est supprimé de la piste.

N'ajouter les fichiers séparés que dans la Bibliothèque

Quand cette option est activée, les fichiers des canaux scindés sont uniquement ajoutés à la **Bibliothèque**. L'événement multicanaux d'origine est conservé dans le projet.

Utiliser les fonctions Couper le début et Couper la fin

Vous pouvez couper tout ce qui se trouve à gauche ou à droite du curseur ou d'un intervalle sélectionné.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez **Édition > Intervalle > Couper le début** pour supprimer tout ce qui se trouve à gauche du curseur/de l'intervalle de sélection.

- Sélectionnez **Édition > Intervalle > Couper la fin** pour supprimer tout ce qui se trouve à droite du curseur/de l'intervalle de sélection.
-

Joindre des événements

Dans la fenêtre **Projet**, vous pouvez joindre deux ou plusieurs événements se trouvant sur la même piste.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez les événements que vous souhaitez coller, puis sélectionnez **Édition > Coller ensemble**.
 - Sélectionnez **Coller ensemble** et cliquez sur l'événement que vous souhaitez joindre à l'événement suivant.
 - Sélectionnez **Coller ensemble**, maintenez la touche **Alt/Opt** enfoncée et cliquez sur l'événement que vous souhaitez joindre à tous les événements qui suivent.
-

RÉSULTAT

Les événements sont collés ensemble.

À NOTER

Quand vous scindez un événement audio puis recollez ensuite les parties ensemble, un événement est créé. Dans tous les autres cas, c'est un conteneur qui est créé.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Coller des événements

Vous pouvez coller des événements à partir du presse-papiers.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez les événements et sélectionnez **Édition > Fonctions > Coller à l'origine** pour coller les événements à la position à partir de laquelle vous les avez coupés ou copiés.
 - Sélectionnez les événements, sélectionnez la piste où vous souhaitez les coller, puis sélectionnez **Édition > Fonctions > Coller relatif au curseur** pour coller les événements tout en maintenant leur distance par rapport au curseur de projet.
-

RÉSULTAT

Quand vous collez un événement, il est inséré sur la piste sélectionnée, placé de façon à ce que son point de synchronisation soit aligné sur la position du curseur de projet.

Si la piste sélectionnée n'est pas du bon type, l'événement est inséré sur sa piste d'origine.

Coller des événements sur des pistes de même nom

Vous pouvez copier les événements d'un projet et les coller dans un autre projet sur la première piste dont le nom correspond exactement à celui de la piste d'origine.

PROCÉDER AINSI

1. Copiez les événements dans un projet.
2. Activez le projet dans lequel vous souhaitez coller les événements.
3. Sélectionnez **Édition > Fonctions > Coller sur piste de même nom**.

RÉSULTAT

Les événements sont insérés sur la piste dont le nom correspond exactement à celui de la piste d'origine.

Des pistes sont créées pour tous les événements dont les noms ne correspondent pas à ceux des pistes d'origine.

Dupliquer des événements

Dans la fenêtre **Projet**, vous pouvez dupliquer les événements sélectionnés.

PROCÉDER AINSI

- Sélectionnez l'événement et procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez **Édition > Fonctions > Dupliquer**.
 - Maintenez la touche **Alt/Opt** enfoncée, et faites glisser l'événement à une nouvelle position.

À NOTER

Si vous maintenez également enfoncée la touche **Ctrl/Cmd**, la direction des mouvements se trouve limitée à un seul sens, horizontal ou vertical.

RÉSULTAT

Une copie de l'événement sélectionné est créée à la suite de l'événement d'origine. Si plusieurs événements sont sélectionnés, ils sont tous copiés d'un seul bloc et leurs espacements relatifs sont maintenus.

À NOTER

Quand vous dupliquez des événements audio, les copies se réfèrent toujours au même clip audio.

Répéter des événements

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez les événements et sélectionnez **Édition > Fonctions > Répéter** pour ouvrir la boîte de dialogue **Répéter les événements**, laquelle vous permet de créer plusieurs copies réelles ou partagées des événements sélectionnés.
 - Sélectionnez les événements, maintenez enfoncée la touche **Alt/Opt** et cliquez sur la poignée située dans le coin inférieur droit du dernier événement sélectionné puis faites-la glisser vers la droite pour créer une copie réelle.

- Survolez le milieu de la bordure droite de l'événement avec le pointeur de la souris de manière à ce qu'il prenne la forme d'une main à l'index tendu, cliquez et faites glisser le pointeur vers la droite pour créer une copie réelle.
- Sélectionnez les événements, maintenez enfoncées les touches **Alt/Opt - Maj** et faites glisser le pointeur vers la droite pour créer une copie partagée.

À NOTER

Ceci ne s'applique qu'aux événements MIDI.

- Survolez le milieu de la bordure droite de l'événement avec le pointeur de la souris de manière à ce qu'il prenne la forme d'une main à l'index tendu, maintenez enfoncée la touche **Maj**, cliquez et faites glisser le pointeur vers la droite pour créer une copie partagée.

À NOTER

La répétition par glisser-déplacer ne fonctionne que si la piste fait au moins deux lignes de hauteur.

LIENS ASSOCIÉS

[Copies partagées](#) à la page 247

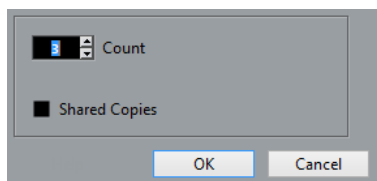
[Boîte de dialogue Répéter les événements](#) à la page 247

[Configuration de la hauteur des pistes](#) à la page 191

Boîte de dialogue Répéter les événements

La boîte de dialogue **Répéter les événements** vous permet de créer plusieurs copies réelles ou partagées des événements sélectionnés.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Répéter les événements**, sélectionnez **Édition > Fonctions > Répéter**.



Nombre

Permet de définir le nombre de répétitions de l'événement.

Copies partagées

Activez cette option pour créer une copie partagée.

LIENS ASSOCIÉS

[Copies partagées](#) à la page 247

Copies partagées

Les copies partagées sont des copies qui sont automatiquement affectées par les mêmes opérations d'édition que celles réalisées sur l'événement d'origine.

Vous pouvez créer des copies partagées à partir de la boîte de dialogue **Répéter les événements**.

Vous pouvez convertir une copie partagée en copie réelle en sélectionnant **Édition > Fonctions > Convertir en copie réelle**. Une nouvelle version du clip est créée, et vous pouvez l'éditer indépendamment. Le nouveau clip est automatiquement ajouté à la **Bibliothèque**.

LIENS ASSOCIÉS

[Répéter des événements](#) à la page 246

[Boîte de dialogue Répéter les événements](#) à la page 247

Remplir la boucle

Vous pouvez créer plusieurs copies entre les délimiteurs droit et gauche.

- Sélectionnez **Édition > Fonctions > Remplir la boucle** pour créer plusieurs copies entre le délimiteur gauche et le délimiteur droit.

La dernière copie est automatiquement raccourcie pour se terminer exactement à l'emplacement du délimiteur droit.

Faire glisser le contenu des événements

Vous pouvez faire glisser le contenu d'un événement sans changer sa position dans la fenêtre **Projet**.

PROCÉDER AINSI

- Maintenez enfoncées les touches **Ctrl/Cmd - Alt/Opt**, cliquez sur l'événement et faites glisser le pointeur vers la gauche ou la droite.

RÉSULTAT

Le contenu de l'événement est déplacé.

À NOTER

Vous ne pouvez pas faire glisser un événement audio au-delà du début ou de la fin du clip audio lui-même. Si les événements lisent tout le clip, il est impossible de faire glisser l'audio.

Grouper des événements

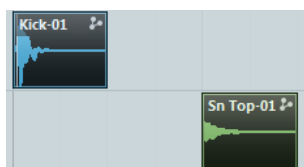
Vous pouvez traiter comme un ensemble plusieurs événements situés sur la même piste ou sur des pistes différentes en les regroupant.

PROCÉDER AINSI

- Sélectionnez les événements, puis sélectionnez **Édition > Grouper**.

RÉSULTAT

Les événements sont groupés. Une icône l'indique.



Événements groupés

Si vous éditez un des événements du groupe dans la fenêtre **Projet**, tous les autres événements du même groupe seront affectés également.

Les opérations d'édition de groupe incluent :


- Sélection
- Déplacer et dupliquer
- Redimensionnement
- Ajuster les fondus d'entrée/sortie (événements audio uniquement).
- Scinder
- Verrouiller
- Rendre muet
- Supprimer

LIENS ASSOCIÉS

[Fondus, fondus enchaînés et enveloppes](#) à la page 355

Mode Édition en groupe

Le mode **Édition en groupe** des pistes Répertoire vous permet d'éditer tous ensemble les conteneurs et événements compris dans un répertoire.

Quand vous activez l'**Édition en groupe**  et que vous sélectionnez un événement, un conteneur ou un intervalle sur une piste comprise dans une piste Répertoire, les autres événements, conteneurs ou intervalles possédant les mêmes positions de début et de fin, ainsi que la même priorité de lecture, sont également sélectionnés et provisoirement groupés. Vous pourrez ainsi éditer ensemble les pistes de batterie de la grosse caisse, de la caisse claire et des toms, par exemple.

Le groupement est provisoire car à chaque nouvelle sélection avec l'outil **Sélectionner** ou **Sélectionner un intervalle**, Nuendo recherche les événements ou conteneurs correspondants dans le dossier afin de les grouper. Si vous éditez le point de départ ou de fin d'un seul événement ou conteneur avant d'activer le mode **Édition en groupe**, cet événement ou conteneur est exclu du groupe.

Les opérations d'édition en mode **Édition en groupe** s'appliquent à tous les événements, conteneurs ou intervalles groupés. Quand vous sélectionnez une autre prise dans le sous-menu **En avant**, toutes les autres pistes du groupe d'édition passent également à la prise correspondante. Ceci vous aidera à comparer les prises d'un enregistrement multi-piste.

À NOTER

L'**Édition en groupe** remplace tous les paramètres de groupe normaux configurés dans le groupe d'édition.

LIENS ASSOCIÉS



[Rendre muets des événements](#) à la page 251

[Organisation des pistes dans des pistes Répertoire](#) à la page 193

Réaliser des éditions en groupe

Vous pouvez grouper des événements et conteneurs appartenant à plusieurs pistes, commençant et se terminant aux mêmes positions temporelles et bénéficiant de la même priorité de lecture, afin de les éditer ensemble.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la zone des commandes de piste globales de la liste des pistes, cliquez sur **Ajouter une piste** .
2. Cliquez sur **Répertoire**.
3. Cliquez sur **Ajouter une piste**.
4. Placez dans la piste Répertoire les pistes qui contiennent les événements que vous souhaitez éditer en groupe.
5. Dans la liste des pistes, cliquez sur **Édition en groupe**  sur la piste Répertoire.

RÉSULTAT

Tous les événements, conteneurs ou intervalles compris dans le répertoire et possédant les mêmes positions de début et de fin, ainsi que la même priorité de lecture, sont provisoirement groupés.

Verrouillage d'événements

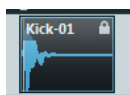
Si vous désirez être sûr de ne pas modifier ou déplacer un événement accidentellement, vous pouvez le verrouiller.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez les événements, puis sélectionnez **Édition > Verrouiller** pour verrouiller les événements sélectionnés.
 - Cliquez sur le bouton de cadenas dans la liste des pistes ou dans l'**Inspecteur** pour verrouiller tous les événements d'une piste.

RÉSULTAT

Les événements sont verrouillés. Un symbole de cadenas l'indique.

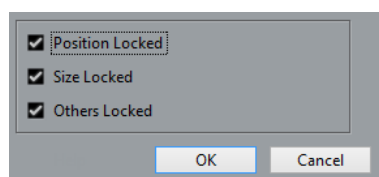


Pour déverrouiller un événement, sélectionnez cet événement et sélectionnez **Édition > Déverrouiller**.

Boîte de dialogue Attributs verrouillés

La boîte de dialogue **Attributs verrouillés** vous permet de verrouiller des attributs d'événement spécifiques.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Attributs verrouillés**, sélectionnez un événement verrouillé et sélectionnez **Édition > Verrouiller**.



Position verrouillée

Activez cette option pour que l'événement ne puisse plus être déplacé.

Taille verrouillée

Activez cette option pour que l'événement ne puisse plus être redimensionné.

Autres attributs verrouillés

Activez cette option pour que l'événement ne puisse plus être édité. Ce qui inclut les paramètres de fondus et de volume de l'événement, le traitement, etc.

À NOTER

Vous pouvez également définir ces attributs dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Édition**).

LIENS ASSOCIÉS

[Attributs verrouillés](#) à la page 1451

Inverser la phase d'événements audio

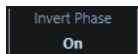
Vous pouvez inverser la phase d'événements audio dans la fenêtre **Projet**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Projet**, sélectionnez un ou plusieurs événements audio.
2. Dans la ligne d'infos, cliquez sur le champ **Inverser phase**.

RÉSULTAT

La phase des événements est inversée. Ceci est indiqué sur la ligne d'infos.



LIENS ASSOCIÉS

[Ligne d'infos](#) à la page 63

Rendre muets des événements

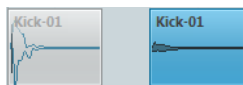
Vous pouvez rendre des événements muets dans la fenêtre **Projet**. Les événements muets peuvent être édité normalement, sauf pour ce qui est des fondus, mais ils ne sont pas lus.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez l'outil **Rendre muet** et cliquez sur les événements ou délimitez un rectangle de sélection autour d'eux.
 - Sélectionnez les événements, puis sélectionnez **Édition > Rendre muet**.

RÉSULTAT

Les événements deviennent muets et ils sont ombrés.



Pour que des événements muets soient lus à nouveau, sélectionnez-les et sélectionnez **Édition > Enlever Rendre muet**.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Exporter les événements sélectionnés

Vous pouvez procéder au rendu de sélections ou d'intervalles sélectionnés de plusieurs événements audio et/ou conteneurs MIDI, puis exporter ce rendu sous forme de fichiers .wav.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez un ou plusieurs événements audio et/ou conteneurs MIDI ou délimitez un intervalle de sélection.
2. Sélectionnez **Fichier > Exporter > Événements sélectionnés**.
3. Dans la boîte de dialogue **Exporter événements sélectionnés**, configurez les options de rendu.
4. Cliquez sur **Exporter**.

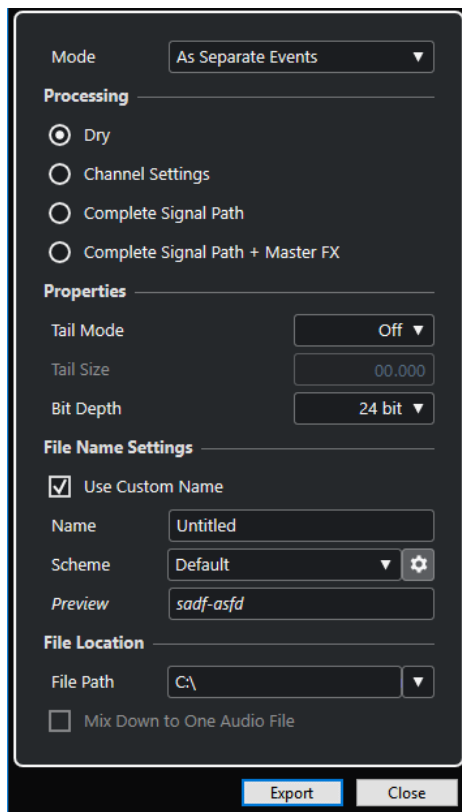
RÉSULTAT

Toutes les données source sélectionnées sont traitées conformément aux paramètres de rendu que vous avez configurés. Vos options de rendu sont enregistrées et utilisées par la suite pour toutes les autres opérations de rendu.

Boîte de dialogue Exporter événements sélectionnés

La fonction **Exporter événements sélectionnés** vous permet de procéder au rendu de sélections ou d'intervalles sélectionnés de plusieurs événements audio et/ou conteneurs MIDI, puis d'exporter ce rendu sous forme de fichiers .wav.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Exporter événements sélectionnés**, sélectionnez un événement dans la fenêtre **Projet**, puis sélectionnez **Fichier > Exporter > Événements sélectionnés**.



La section **Mode** contient les paramètres suivants :

En tant qu'événements séparés

Permet de créer une ou plusieurs pistes contenant des événements ou des conteneurs séparés qui sont enregistrés dans des fichiers audio distincts.

En tant qu'événements en bloc

Permet de créer une ou plusieurs pistes contenant des événements/conteneurs adjacents qui sont groupés dans des blocs. Chaque bloc est enregistré dans un fichier audio distinct.

En tant qu'événement unique

Permet de créer une ou plusieurs pistes contenant les événements/conteneurs et de les regrouper au sein d'un seul événement/conteneur. Chaque combinaison d'événements/conteneurs est enregistrée dans un fichier audio distinct.

La section **Traitement** contient les paramètres suivants :

Brut

Permet de copier tous les paramètres d'effet et de panoramique sur de nouvelles pistes Audio. Les pistes Audio créées conservent le format de leurs pistes sources. Avec une piste mono, vous obtenez une piste mono, par exemple.

Paramètres de voie

Permet d'intégrer le rendu de tous les effets dans les fichiers audio de destination. Les effets d'insert, les paramètres des Channel Strips, les paramètres des groupes et les paramètres des voies d'effet send sont pris en compte. Les paramètres de panoramique sont transférés sur les nouvelles pistes Audio. Les pistes Audio créées conservent le format de leurs pistes sources. Avec une piste mono, vous obtenez une piste mono, par exemple.

Parcours complet du signal

Permet de procéder au rendu du parcours complet du signal dans les nouveaux fichiers audio, y compris l'ensemble des paramètres des voies, des groupes, des voies d'effets send et de panoramique. La nouvelle piste Audio est créée sans effets. Les paramètres du Stereo Balance Panner sont activés. Le format des fichiers audio de destination est déterminé en fonction du canal de sortie de la piste source. Une piste mono qui est routée sur un bus stéréo donne un fichier audio stéréo.

Parcours complet du signal + Effets Master

Permet de procéder au rendu du parcours complet du signal et des paramètres du bus principal dans les fichiers audio créés. Tous les paramètres des voies, des voies de groupe, des voies d'effets Send et de panoramique sont pris en compte. Le format des fichiers audio de destination est déterminé en fonction du canal de sortie de la piste source. Une piste mono qui est routée sur un bus stéréo donne un fichier audio stéréo.

La section **Propriétés** contient les paramètres suivants :

Mode Extension

Permet de configurer le mode extension sur **Mesures & temps, Secondes** ou **Éteint**.

Durée de l'extension

Permet de définir la longueur de l'extension des fichiers de rendu. Ceci ajoute une extension à la fin du fichier restitué afin que la queue de la réverb ou du délai soit jouée jusqu'au bout.

Résolution en bits

Permet de définir la résolution du fichier créé.

La section **Paramètres de nom de fichier** contient les paramètres suivants :

Utiliser un nom personnalisé

Permet d'activer l'utilisation de noms personnalisés pour les fichiers de rendu.

Nom

Permet de saisir un nom pour les fichiers de rendu.

Schéma

Cliquez sur **Ouvrir la fenêtre de schémas de noms** pour définir des schémas de noms.

Prévisualisation

Offre un aperçu du nom tel qu'il apparaîtra avec le schéma de nom configuré.

La section **Emplacement du fichier** contient les paramètres suivants :

Emplacement du fichier

Permet de sélectionner un dossier personnalisé dans lequel seront enregistrés les fichiers .wav de rendu.

Mixer dans un fichier audio

Permet de créer un fichier audio unique à partir de toutes les données source. Cette option est uniquement disponible quand plusieurs pistes sont sélectionnées et l'option **Brut (Transfert des paramètres de voie)** désactivée.

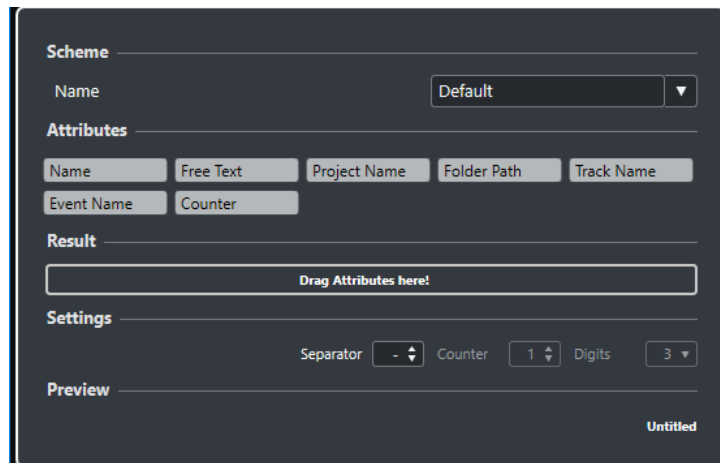
LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Schéma de nom](#) à la page 255

Boîte de dialogue Schéma de nom

La boîte de dialogue **Schéma de nom** vous permet de définir le format de nom des fichiers audio que vous souhaitez exporter.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Schéma de nom**, sélectionnez un événement dans la fenêtre **Projet**, sélectionnez **Fichier > Exporter > Événements sélectionnés**, puis cliquez sur **Ouvrir la fenêtre de schémas de noms**.



Schéma

Permet d'enregistrer et de supprimer des schémas de noms.

Attributs

Contient les attributs de schéma de nom suivants :

- **Nom**
Permet d'ajouter au nom du fichier de destination le texte que vous avez saisi dans le champ **Nom** de la boîte de dialogue **Exporter événements sélectionnés**.

À NOTER

Si aucun schéma de nom n'a été configuré, le nom de fichier obtenu contient uniquement le texte du champ **Nom** des **Paramètres de nom de fichier** (dans la boîte de dialogue **Exporter événements sélectionnés**). Si des attributs ont été définis pour le schéma de nom, le nom de fichier suit ce schéma.

- **Nom du projet**
Permet d'ajouter le nom du projet au nom du fichier de destination.
- **Texte nouveau**
Permet de saisir du texte.
- **Emplacement du dossier**
Permet d'ajouter le chemin d'accès des événements de la liste des pistes au nom du fichier de destination.
- **Nom de la piste**
Permet d'ajouter le nom de la piste de l'événement audio ou du conteneur MIDI au nom du fichier de destination.
- **Nom de l'événement**
Permet d'ajouter le nom de l'événement audio ou du conteneur MIDI au nom du fichier de destination.
- **Compteur**
Permet d'ajouter un numéro au nom du fichier de destination.

Résultat

Permet de faire glisser des attributs de nom de fichier et de les réorganiser par glisser-déplacer.

Paramètres

Permet de sélectionner des paramètres de séparateur et de compteur.

- **Séparateur**
Élément qui sépare les attributs les uns des autres.
- **Compteur**
Valeur à partir de laquelle le compteur commence son décompte.
- **Chiffres**
Nombre de chiffres de la valeur indiquée dans le compteur.

Prévisualisation

Permet de prévisualiser la configuration actuelle.

LIENS ASSOCIÉS

[Définition des schémas de noms](#) à la page 256

[Saisir librement du texte](#) à la page 257

Définition des schémas de noms

Vous pouvez définir des schémas de noms en configurant des attributs qui détermineront la structure des noms des fichiers audio exportés.

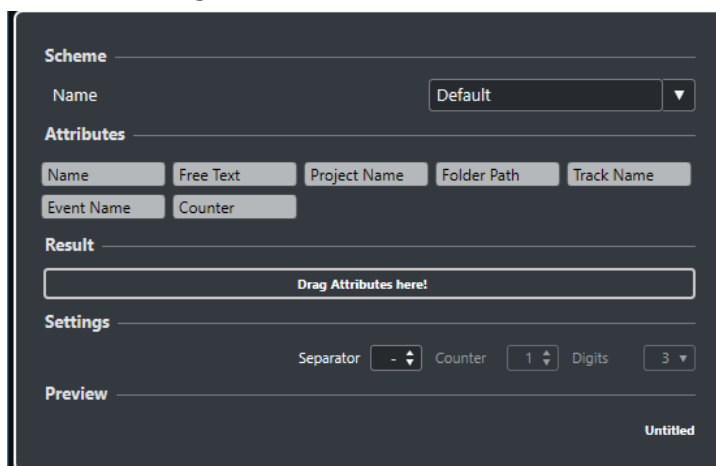
CONDITION PRÉALABLE

La boîte de dialogue **Exporter événements sélectionnés** est ouverte et l'option **Mixage sur une piste** est désactivée.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la boîte de dialogue **Exporter événements sélectionnés**, cliquez sur **Ouvrir la fenêtre de schémas de noms**.

La boîte de dialogue **Schéma de nom** s'ouvre.



2. Ouvrez le menu local **Schéma** et sélectionnez **Nouveau schéma**.
3. Facultatif : Double-cliquez sur le nom dans le champ et saisissez un nom.
4. Double-cliquez sur un attribut dans le champ **Attributs** pour l'ajouter au champ de **Résultat**. Vous pouvez également faire glisser un attribut dans le champ **Résultat**.

À NOTER

Chaque attribut ne peut être utilisé qu'une seule fois, à l'exception de l'attribut **Texte nouveau**. Vous pouvez configurer jusqu'à sept attributs à la fois.

Pour supprimer un attribut, cliquez sur son icône **x**.

5. Facultatif : Faites glisser un attribut vers la gauche/droite dans le champ **Résultat** pour modifier l'ordre des attributs.
6. Cliquez sur **OK**.

RÉSULTAT

Le schéma de nom est enregistré et s'appliquera lors de l'exportation.

LIENS ASSOCIÉS

[Saisir librement du texte](#) à la page 257

Saisir librement du texte

Vous pouvez saisir librement le texte qui sera ajouté au nom des fichiers audio exportés.

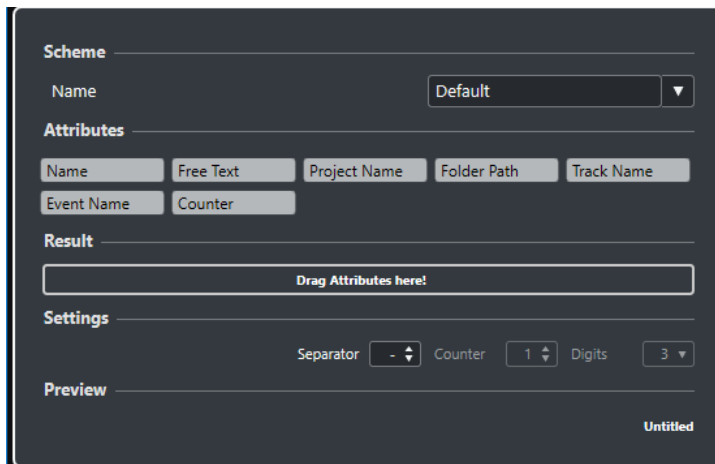
CONDITION PRÉALABLE

La boîte de dialogue **Exporter événements sélectionnés** est ouverte et l'option **Mixage sur une piste** est désactivée.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la boîte de dialogue **Exporter événements sélectionnés**, cliquez sur **Ouvrir la fenêtre de schémas de noms**.

La boîte de dialogue **Schéma de nom** s'ouvre.



2. Ouvrez le menu local **Schéma** et sélectionnez **Nouveau schéma**.
3. Double-cliquez sur l'attribut **Texte nouveau** pour l'ajouter dans le champ **Résultat**.
4. Dans le champ **Résultat**, double-cliquez sur l'étiquette **Texte nouveau** et saisissez le texte que vous souhaitez ajouter.
5. Appuyez sur **Entrée** pour confirmer vos changements.
6. Cliquez sur **OK**.

RÉSULTAT

Le texte que vous avez saisi est ajouté au schéma de nom de fichier et sera utilisé lors de l'exportation.

Enregistrer des schémas d'attribution de noms

Vous pouvez enregistrer plusieurs schémas d'attribution de noms à partir de la fenêtre **Schéma de nom**. Les schémas d'attribution de noms enregistrés apparaissent dans le menu local **Schéma**. Toute modification apportée au schéma d'attribution de nom actif est immédiatement enregistrée.

PROCÉDER AINSI

1. Définissez un schéma d'attribution de nom en ajoutant des attributs dans le champ **Résultat**.
 2. Configurez les séparateurs et le compteur.
 3. Pour renommer le schéma de nom, double-cliquez sur son nom dans le champ, saisissez le nouveau nom et appuyez sur **Entrée pav. num.**.
-

Exporter des conteneurs audio et des événements sous forme de Clip Packages

Vous pouvez sélectionner des conteneurs audio et des événements dans la fenêtre **Projet** pour les exporter sous forme de Clip Package.

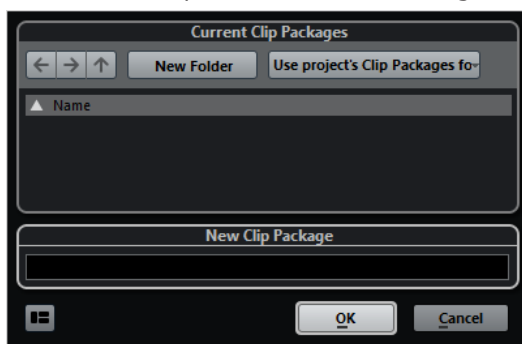
PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez les événements audio des conteneurs utilisés pour le son ou sélectionnez un intervalle.

À NOTER

Seules les données audio seront intégrées au Clip Package. Toutes les autres données sélectionnées seront ignorées. Les espaces qui précèdent les signaux audio sont inclus dans le Clip Package.

2. Facultatif : Activez la lecture des données d'automatisation sur les pistes correspondantes afin d'inclure les automatisations dans le Clip Package.
3. Sélectionnez **Fichier > Exporter > Clip Package**.
4. Dans la partie supérieure de la boîte de dialogue **Exporter Clip Package**, définissez le dossier dans lequel vous souhaitez enregistrer le Clip Package.



5. Saisissez un nom dans le champ de nom.
 6. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Le Clip Package est enregistré sous le nom défini dans le dossier défini.

LIENS ASSOCIÉS

[Clip Packages](#) à la page 218

[Inspecteur d'attributs](#) à la page 779

[Boîte de dialogue Exporter Clip Package](#) à la page 259

Boîte de dialogue Exporter Clip Package

La boîte de dialogue **Exporter Clip Package** vous permet d'exporter les conteneurs et événements audio qui sont sélectionnés dans la fenêtre **Projet** sous forme de Clip Packages.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Exporter Clip Package**, sélectionnez un événement dans la fenêtre **Projet**, puis sélectionnez **Fichier > Exporter > Clip Package**.



- 1 Sélectionner dossier**
Permet de sélectionner le dossier dans lequel les Clip Packages sont enregistrés. Vous pouvez utiliser le dossier de Clip Packages du projet ou choisir un autre dossier.
- 2 Créer nouveau dossier**
Permet de créer un nouveau dossier de Clip Packages.
- 3 Inspecteur d'attributs**
Permet d'afficher et d'éditer les attributs du Clip Package.
- 4 Champ Nom**
Permet de saisir le nom du Clip Package.
- 5 Afficher Inspecteur d'attributs**
Permet d'ouvrir/fermer l'**Inspecteur d'attributs**.

Édition d'intervalles

L'édition dans la fenêtre **Projet** n'est pas limitée à la gestion d'événements et de conteneurs entiers. Vous pouvez aussi travailler dans des intervalles de sélection, indépendants des limites des événements/conteneurs et des pistes.

Créer un intervalle de sélection

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, sélectionnez l'outil **Sélectionner un intervalle**.
2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Délimitez un rectangle de sélection couvrant l'intervalle que vous souhaitez sélectionner.
 - Sélectionnez **Édition** > **Sélectionner** et sélectionnez l'une des fonctions du menu.
 - Double-cliquez sur un événement pour créer un intervalle de sélection le couvrant.

À NOTER

En maintenant enfoncée la touche **Maj** et en double-cliquant sur plusieurs événements à la suite, vous pouvez créer un intervalle de sélection qui couvre ces événements.

LIENS ASSOCIÉS

[Menu Sélectionner pour les intervalles de sélection](#) à la page 260

[Mode Combinaison des outils de sélection](#) à la page 224

Menu Sélectionner pour les intervalles de sélection

Quand l'outil **Sélectionner un intervalle** est sélectionné, le sous-menu **Sélectionner** offre des options spécifiques qui permettent de sélectionner des intervalles dans la fenêtre **Projet**.

- Pour ouvrir le menu des options des intervalles de sélection, sélectionnez l'outil **Sélection d'intervalle** et sélectionnez **Édition** > **Sélectionner**.

Tout

Effectue une sélection qui couvre toutes les pistes, du début à la fin du projet. Vous pouvez définir la longueur de piste grâce au paramètre **Durée du projet** de la boîte de dialogue **Configuration du projet**.

Néant

Supprime l'intervalle de sélection en cours.

Inverser

Permet d'inverser la sélection. Tous les événements sélectionnés sont désélectionnés et tous les événements qui n'étaient pas sélectionnés le sont. Sert uniquement à la sélection d'événements.

Le contenu de la boucle

Effectue une sélection entre les délimiteurs gauche et droit, sur toutes les pistes.

Du début jusqu'au curseur

Effectue une sélection sur toutes les pistes, depuis le début du projet jusqu'au curseur de projet.

Du curseur jusqu'à la fin

Effectue une sélection sur toutes les pistes, depuis le curseur de projet jusqu'à la fin du projet.

Hauteur égale – toutes les Octaves

Pour que cette fonction puisse être utilisée, une seule note doit être sélectionnée. Toutes les notes de la même hauteur que la note sélectionnée dans ce conteneur sont sélectionnées, quelle que soit l'octave.

Hauteur égale – Même octave

Pour que cette fonction puisse être utilisée, une seule note doit être sélectionnée. Toutes les notes de la même hauteur et à la même octave que la note sélectionnée dans ce conteneur sont sélectionnées.

Sélectionner les contrôleurs dans la suite de notes

Permet de sélectionner les données de contrôleur situées dans l'intervalle de notes.

Tout sur les pistes sélectionnées

Sélectionne tous les événements se trouvant sur la piste sélectionnée. Sert uniquement à la sélection d'événements.

Événements sous curseur

Sélectionne tous les événements des pistes sélectionnées qui sont en contact avec le curseur de projet.

Sélectionner l'Événement

Option disponible dans l'**Éditeur d'échantillons**.

Du bord gauche de la sélection jusqu'au curseur

Déplace le bord gauche de l'intervalle de sélection en cours jusqu'à la position du curseur de projet.

Du bord droit de la sélection jusqu'au curseur

Déplace le bord droit de l'intervalle de sélection en cours jusqu'à la position du curseur de projet.

Déplacer l'intervalle jusqu'à l'événement suivant

Déplace l'intervalle de sélection sur le début ou la fin de l'événement suivant sur les pistes sélectionnées et transforme l'intervalle en sélection à zéro.

Déplacer l'intervalle jusqu'à l'événement précédent

Déplace l'intervalle de sélection sur le début ou la fin de l'événement précédent sur les pistes sélectionnées et transforme l'intervalle en sélection à zéro.

Étendre l'intervalle jusqu'à l'événement suivant

Déplace le côté droit de l'intervalle de sélection actuel sur le début ou la fin de l'événement suivant sur les pistes sélectionnées.

Étendre l'intervalle jusqu'à l'événement précédent

Déplace le côté droit de l'intervalle de sélection actuel sur le début ou la fin de l'événement précédent sur les pistes sélectionnées.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Configuration du projet](#) à la page 110

[Sélection à l'aide de l'outil Sélectionner](#) à la page 224

[Sous-menu Sélectionner](#) à la page 225

Sélection d'intervalles sur plusieurs pistes

Vous pouvez créer des intervalles de sélection recouvrant plusieurs pistes. Il est également possible d'exclure des pistes d'un intervalle de sélection.

PROCÉDER AINSI

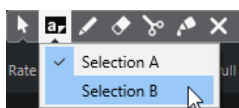
1. Créez un intervalle de sélection de la première à la dernière des pistes souhaitées.
 2. Appuyez sur **Alt/Opt** et cliquez dans l'intervalle de sélection sur les pistes que vous souhaitez exclure de la sélection.
Si vous appuyez sur **Maj - Alt/Opt** pendant que vous délimitez un intervalle de sélection, cet intervalle englobera toutes les pistes de la liste des pistes.
-

Créer différents intervalles de sélection

Vous pouvez créer deux intervalles de sélection différents (Sélection A et Sélection B) et alterner entre eux. Quand vous activez l'une des options, la sélection correspondante est sélectionnée et l'affichage d'événements se cale sur l'emplacement de cette sélection.

PROCÉDER AINSI

1. Servez-vous de l'outil **Sélectionner un intervalle** pour définir un intervalle de destination pour votre sélection.
Par défaut, la première sélection que vous effectuez est la **Sélection A**. La lettre affichée sur l'icône de l'outil indique quel intervalle de sélection vous allez définir.
2. Cliquez à nouveau sur l'outil **Sélectionner un intervalle** et sélectionnez **Sélection B** dans le menu local.



Les intervalles de sélection sont intervertis.

3. Définissez l'intervalle de destination pour la **Sélection B**.
-

RÉSULTAT

Vous pouvez à présent alterner entre la **Sélection A** et la **Sélection B** grâce au menu local **Sélectionner un intervalle**.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Désactivez l'outil **Sélectionner un intervalle**. Faute de quoi, vous risqueriez de remplacer par erreur vos sélections définies.

Édition des intervalles de sélection

Vous pouvez éditer les intervalles de sélection, c'est-à-dire ajuster leur taille, les déplacer ou les dupliquer, les scinder, etc.

Ajuster la taille des intervalles de sélection

Il existe plusieurs moyens d'ajuster la taille de l'intervalle de sélection :

- En faisant glisser ses bords.
Le pointeur prend la forme d'une double flèche lorsqu'il se trouve sur une extrémité de l'intervalle de sélection.

- En maintenant la touche **Maj** enfoncée et en cliquant.
La bordure la plus proche de l'intervalle de sélection est placée sur la position où vous avez cliqué.
- En ajustant la longueur de l'intervalle de sélection ou sa position de début ou de fin dans la ligne d'infos.
- En utilisant les boutons Trim de la barre d'outils.
Les boutons Trim de gauche décalent le début de la zone sélectionnée et les boutons de droite en décalent la fin. Les bords sont déplacés selon la valeur définie dans le menu local **Grille**.

À NOTER

Les boutons Trim se trouvent dans la section **Coup de pouce**, qui ne figure pas dans la barre d'outils par défaut.

- En utilisant **Déplacer à gauche** et **Déplacer à droite** dans la barre d'outils.
Ceux-ci déplacent toute la zone sélectionnée vers la gauche ou la droite. L'ampleur du déplacement dépend du format d'affichage sélectionné et de la valeur définie dans le menu local **Grille**.

IMPORTANT

Le contenu de la sélection n'est pas déplacé. L'utilisation de **Déplacer à gauche/Déplacer à droite** revient au même que quand vous ajustez le début et la fin de l'intervalle de sélection à la même position et de la même valeur.

À NOTER

Les boutons de déplacement se trouvent dans la section **Coup de pouce**, qui ne figure pas dans la barre d'outils par défaut.

- Pour tronquer tous les événements ou conteneurs dont une partie est comprise dans l'intervalle de sélection, sélectionnez **Édition > Intervalle > Tronquer**.
Les événements se trouvant entièrement à l'intérieur ou à l'extérieur de l'intervalle de sélection ne sont pas affectés.

LIENS ASSOCIÉS

[Menus contextuels de configuration](#) à la page 1432

Déplacer des intervalles de sélection

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez créé un intervalle de sélection.

PROCÉDER AINSI

- Cliquez sur l'intervalle de sélection et faites-le glisser à l'endroit souhaité.

RÉSULTAT

Le contenu de l'intervalle de sélection est déplacé au nouvel endroit. Si l'intervalle traversait des événements ou des conteneurs, ceux-ci sont découpés avant le déplacement, de sorte que seules les sections comprises dans l'intervalle de sélection soient affectées.

LIENS ASSOCIÉS

[Créer un intervalle de sélection](#) à la page 260

[Dupliquer des événements](#) à la page 246

Dupliquer des intervalles de sélection

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez créé un intervalle de sélection.

PROCÉDER AINSI

- Cliquez sur l'intervalle de sélection, maintenez enfoncée la touche **Alt/Opt** et faites-le glisser.

LIENS ASSOCIÉS

[Créer un intervalle de sélection](#) à la page 260

Couper, copier et coller des intervalles de sélection

Vous pouvez couper ou copier et coller des intervalles de sélection à l'aide des fonctions du menu **Édition**. Vous pouvez également utiliser les options **Copier et supprimer intervalle** et **Coller avec décalage**.

Couper

Permet de couper les données correspondant à l'intervalle de sélection, qui s'enregistrent alors dans le presse-papiers. Ces données sont remplacées par du vide dans la piste de la fenêtre **Projet**, ce qui préserve la position des événements situés à droite de l'intervalle.

Copier

Copie les données correspondant à l'intervalle de sélection dans le presse-papiers.

Coller

Colle les données contenues dans le presse-papiers à la position de début de la sélection et sur la piste sélectionnée. Les événements qui étaient déjà présents sur les pistes restent à leur position.

Coller à l'Origine

Colle les données contenues dans le presse-papiers à leur position d'origine. Les événements qui étaient déjà présents sur les pistes restent à leur position.

Cette option est disponible dans le menu **Édition > Fonctions**.

Copier et Supprimer l'Intervalle

Permet de couper l'intervalle de sélection, qui s'enregistre alors dans le presse-papiers. Les événements se trouvant à droite de l'intervalle coupé sont déplacés pour combler le blanc.

Cette option est disponible dans le menu **Édition > Intervalle**.

Coller avec décalage

Colle l'intervalle de sélection contenu dans le presse-papiers à la position de début de la sélection et sur la piste sélectionnée. Les événements existants sont déplacés pour faire de la place aux données collées.

Cette option est disponible dans le menu **Édition > Intervalle**.

Coller avec décalage à l'origine

Colle l'intervalle de sélection contenu dans le presse-papiers à sa position d'origine. Les événements existants sont déplacés pour faire de la place aux données collées.

Cette option est disponible dans le menu **Édition > Intervalle**.

Copie globale

Permet de copier tout ce qui se trouve entre les délimiteurs gauche et droit.
Cette option est disponible dans le menu **Édition > Intervalle**.

Supprimer des données dans les intervalles de sélection

- Pour remplacer les données comprises dans l'intervalle de sélection supprimé par un blanc sur la piste, sélectionnez **Édition > Supprimer** ou appuyez sur **Retour arrière**.
Les événements situés à droite de l'intervalle de sélection conservent leur position.
- Pour supprimer l'intervalle de sélection et décaler vers la gauche les événements situés à droite, afin de combler l'espace, sélectionnez **Édition > Intervalle > Supprimer intervalle**.

Division d'intervalles de sélection

Il est possible de scinder des événements ou conteneurs aux limites de l'intervalle de sélection, c'est-à-dire au début et à la fin de cet intervalle.

PROCÉDER AINSI

1. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, activez l'option **Combinaison des outils de sélection** et placez le pointeur de la souris sur la partie supérieure de l'événement ou conteneur que vous souhaitez scinder de manière à activer l'outil **Sélectionner un intervalle**.
 - Dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, activez l'outil **Sélectionner un intervalle**.
2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez **Édition > Intervalle > Scinder**.
 - Appuyez sur **Maj - X**.

RÉSULTAT

Les événements ou conteneurs sont scindés aux limites de l'intervalle de sélection.
Si vous avez activé le mode **Combinaison des outils de sélection**, les événements ou conteneurs scindés seront automatiquement sélectionnés.

LIENS ASSOCIÉS

[Mode Combinaison des outils de sélection](#) à la page 224

Insertion d'un silence

Vous pouvez insérer un espace vierge sur la piste à partir du début de l'intervalle de sélection ; la durée de cet espace vierge correspond à celle de l'intervalle de sélection.

- Pour insérer un silence, sélectionnez **Édition > Intervalle > Insérer un silence**.
Les événements situés à la droite de l'intervalle de sélection sont décalés vers la droite pour laisser de l'espace. Les événements traversés par le début de l'intervalle de sélection sont découpés, et la section de droite est déplacée vers la droite.

Lecture et Transport

Nuendo offre plusieurs méthodes et fonctions pour contrôler la lecture et le transport.

Palette Transport

La palette **Transport** regroupe les principales fonctions de transport et plusieurs autres options relatives à la lecture et à l'enregistrement.

- Pour afficher la palette **Transport**, sélectionnez **Transport > Palette Transport** ou appuyez sur **F2**.

Sections de la palette Transport

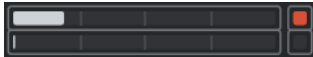
La palette **Transport** comprend différentes sections que vous pouvez afficher ou masquer en activant les options correspondantes dans le menu contextuel de la palette **Transport**.

- Pour afficher toutes les sections de la palette **Transport**, faites un clic droit n'importe où sur la palette **Transport** et sélectionnez **Tout afficher**.

Voici les sections disponibles :

Vumètre de performance système

Vumètre de performance système



Permet d'afficher les vumètres de charge moyenne de traitement audio et de charge cache disque.

Modes d'enregistrement communs

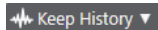
Modes d'enregistrement communs



Permettent de déterminer ce qui se passe quand vous cliquez sur **Enregistrement** pendant un enregistrement audio ou MIDI et où l'enregistrement devrait commencer.

Modes d'enregistrement audio

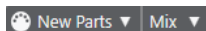
Modes d'enregistrement audio



Permettent de déterminer ce qui se passe quand vous enregistrez par-dessus des événements audio.

Modes d'enregistrement MIDI

Modes d'enregistrement MIDI



Permettent de déterminer ce qui se passe quand vous enregistrez par-dessus des conteneurs MIDI.

Quantification MIDI auto

Quantification d'enregistrement MIDI automatique



Permet d'activer la quantification automatique pendant l'enregistrement MIDI.

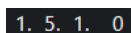
Délimiteurs

Aller à la position du délimiteur gauche



Permet de caler le curseur sur la position du délimiteur gauche.

Position du délimiteur gauche



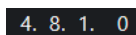
Indique la position du délimiteur gauche.

Aller à la position du délimiteur droit



Permet de caler le curseur sur la position du délimiteur droit.

Position du délimiteur droit



Indique la position du délimiteur droit.

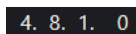
Durée de l'intervalle des délimiteurs

Délimiteurs à la sélection



Permet de caler les délimiteurs sur la sélection.

Durée de l'intervalle des délimiteurs



Indique la durée de l'intervalle entre les délimiteurs.

Points de punch

Caler les points de Punch sur les délimiteurs



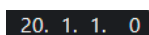
Permet de caler les positions de Punch sur les positions des délimiteurs gauche et droit.

Punch In



Permet d'activer le **Punch In**.

Position de Punch In



Permet de définir la position de Punch In. Pour cela, l'option **Caler les points de Punch sur les délimiteurs** doit être désactivée. Pour afficher/masquer cette position, cliquez sur les points sur le diviseur.

Punch Out



Permet d'activer le **Punch Out**.

Position de Punch Out

1. 1. 1. 0

Permet de définir la position de Punch Out. Pour cela, l'option **Caler les points de Punch sur les délimiteurs** doit être désactivée. Pour afficher/masquer cette position, cliquez sur les points sur le diviseur.

Commandes de Transport

Aller au marqueur précédent/À la position zéro



Permet de placer le curseur de projet sur le marqueur précédent ou sur la position zéro de l'axe temporel.

Aller au prochain marqueur/à la fin du projet



Permet de placer le curseur de projet sur le marqueur suivant ou à la fin du projet.

Rembobinage



Permet de revenir en arrière.

Avancer



Permet d'avancer.

Boucler



Permet d'activer/désactiver le mode Boucle.

Stop



Permet d'arrêter la lecture.

Début



Permet de démarrer la lecture.

Enregistrement



Permet d'activer/désactiver l'enregistrement.

Affichage temps

Sélectionner format de temps primaire



Permet de sélectionner un format temporel pour l'affichage temps primaire.

Affichage temps primaire

6. 1. 1. 0

Indique la position du curseur de projet dans le format temporel sélectionné.

Sélectionner format de temps secondaire



Permet de sélectionner un format temporel pour l'affichage temps secondaire.

Affichage temps secondaire

0:00:11.000

Indique la position du curseur de projet dans le format temporel sélectionné.

Marqueurs

Aller au marqueur

1 2 3 4 5 6 7 8

Permet de définir et de localiser les positions des marqueurs.

Ouvrir la fenêtre Marqueurs



Permet d'ouvrir la fenêtre **Marqueurs**.

Pre-Roll et Post-Roll

Activer Pre-roll



Permet d'activer le Pre-roll.

Valeur Pre-Roll

0. 0

Permet de définir la position de Pre-roll. Pour afficher/masquer cette position, cliquez sur les points sur le diviseur.

Activer Post-roll



Permet d'activer le Post-roll.

Valeur Post-Roll

0. 0

Permet de définir la position de Post-roll. Pour afficher/masquer cette position, cliquez sur les points sur le diviseur.

Tempo et chiffrage de mesure

Activer piste Tempo



Permet d'activer/désactiver la piste tempo.

Tempo

120.000

Permet de définir la valeur de tempo.

Chiffrage de mesure

4/4

Permet de définir la valeur du premier chiffrage de mesure. Pour afficher/masquer cette valeur, cliquez sur les points sur le diviseur.

Activer la synchro externe

Activer la synchro externe



Permet d'activer la synchronisation externe.

Ouvrir la configuration de la synchronisation



Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Paramètres de synchronisation du projet**.

Clic et précompte et pattern de clic

Activer clic du métronome



Permet d'activer le métronome.

Activer le précompte



Permet d'activer le précompte du métronome.

Pattern de clic



Permet de configurer un pattern de clic. Pour afficher/masquer cette option, cliquez sur les points sur le diviseur.

Ouvrir la configuration du métronome



Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Configuration du métronome**. Pour afficher/masquer cette option, cliquez sur les points sur le diviseur.

Activité en entrée/sortie

Activité MIDI In



Permet d'afficher les signaux d'entrée MIDI.

Activité MIDI Out



Permet d'afficher les signaux de sortie MIDI.

Activité audio



Permet d'afficher les signaux audio d'entrée/sortie.

Écrêtage audio



Permet d'afficher l'écrêtage audio.

Indication de niveau



Permet d'afficher le niveau de sortie.

Contrôle du niveau



Permet de contrôler le niveau de sortie.

Configurer le transport

Configurer le transport



Permet d'ouvrir un menu local dans lequel vous pouvez choisir les éléments à afficher.

LIENS ASSOCIÉS

[Transport](#) à la page 1471

[Transport - Scrub](#) à la page 1473

Menu Transport

Le menu **Transport** regroupe plusieurs fonctions de transport et bien d'autres options relatives à la lecture et à l'enregistrement.

Palette Transport

Permet d'ouvrir la palette **Transport**.

Commandes de transport

Début

Permet de démarrer la lecture.

Stop

Permet d'arrêter la lecture.

Démarrer/Arrêter

Permet de démarrer/stopper la lecture.

Boucler

Permet d'activer/désactiver le mode Boucle.

Enregistrement

Permet d'activer/désactiver l'enregistrement.

Rembobinage

Permet de revenir en arrière.

Avancer

Permet d'avancer.

Rembobinage rapide

Permet de revenir en arrière plus rapidement.

Avance rapide

Permet d'avancer plus rapidement.

Décaler le curseur vers la gauche

Permet de déplacer le curseur vers la gauche.

Décaler le curseur vers la droite

Permet de déplacer le curseur vers la droite.

Entrer la position du curseur de projet

Permet de saisir manuellement la position du curseur de projet.

Entrer le tempo

Permet de saisir manuellement le tempo.

Entrer le chiffrage de mesure

Permet de saisir manuellement le chiffrage de mesure.

Aller au début du projet

Permet de caler le curseur de projet au début du projet.

Aller à la fin du projet

Permet de caler le curseur de projet à la fin du projet.

Échanger formats de temps

Permet d'alterner entre l'affichage de temps primaire et l'affichage de temps secondaire.

Délimiteurs

Aller à la position du délimiteur gauche

Permet de placer le curseur de projet sur le délimiteur gauche.

Aller à la position du délimiteur droit

Permet de placer le curseur de projet sur le délimiteur droit.

Caler le délimiteur gauche sur le curseur de projet

Permet de placer le délimiteur gauche sur le curseur de projet.

Caler le délimiteur droit sur le curseur de projet

Permet de placer le délimiteur droit sur le curseur de projet.

Entrer la position du délimiteur gauche

Permet de saisir manuellement la position du délimiteur gauche.

Entrer la position du délimiteur droit

Permet de saisir manuellement la position du délimiteur droit.

Saisir la durée de l'intervalle des délimiteurs

Permet de saisir manuellement la durée de l'intervalle entre les délimiteurs.

Caler les délimiteurs sur l'intervalle de sélection

Permet de placer les délimiteurs qui définissent l'intervalle sélectionné.

Échanger les positions des délimiteurs gauche et droit

Permet d'intervertir les positions des délimiteurs gauche et droit.

Lire en boucle l'intervalle de sélection

Permet d'activer la lecture depuis le début de la sélection en cours et de lire cette sélection en boucle une fois la fin de la sélection atteinte.

Points de punch

Activer le Punch In

Permet d'activer/désactiver le Punch In.

Activer le Punch Out

Permet d'activer/désactiver le Punch Out.

Aller à la position de Punch In

Permet de placer le curseur de projet sur la position de Punch In.

Aller à la position de Punch Out

Permet de placer le curseur de projet sur la position de Punch Out.

Caler les points de Punch sur les délimiteurs

Permet de déverrouiller/verrouiller les positions de Punch In et de Punch Out sur celles des délimiteurs gauche et droit.

Caler le Punch In sur le curseur de projet

Permet de placer le point de Punch In sur la position du curseur de projet.

Caler le Punch Out sur le curseur de projet

Permet de placer le Punch Out sur la position du curseur de projet.

Entrer la position de Punch In

Permet de saisir manuellement la position de Punch In.

Entrer la position de Punch Out

Permet de saisir manuellement la position de Punch Out.

Caler les points de Punch sur l'intervalle de sélection

Permet de placer les positions de Punch In et de Punch Out sur l'intervalle sélectionné dans l'événement.

Définir la position du curseur de projet

Localiser le début de la sélection

Permet de déplacer le curseur de projet au début de la sélection.

Se caler sur la fin de la sélection

Permet de placer le curseur de projet sur la fin de la sélection.

Se caler sur le marqueur suivant

Permet de placer le curseur de projet sur le marqueur suivant.

Se caler sur le marqueur précédent

Permet de placer le curseur de projet sur le marqueur précédent.

Se caler sur le repère suivant

Permet de placer le curseur de projet sur le repère suivant de la piste sélectionnée.

Se caler sur le repère précédent

Permet de placer le curseur de projet sur le repère précédent de la piste sélectionnée.

Se Caler sur l'Événement Suivant

Permet de placer le curseur de projet sur l'événement suivant de la piste sélectionnée.

Se Caler sur l'Événement Précédent

Permet de placer le curseur de projet sur l'événement précédent de la piste sélectionnée.

Lire l'intervalle du projet

Jouer à partir du début de la sélection

Permet d'activer la lecture à partir du début de la sélection.

Jouer à partir de la fin de la sélection

Permet d'activer la lecture à partir de la fin de la sélection.

Jouer jusqu'au début de la sélection

Permet d'activer la lecture deux secondes avant le début de la sélection et de l'arrêter au début de la sélection.

Jouer jusqu'à la fin de la sélection

Permet d'activer la lecture deux secondes avant la fin de la sélection et de l'arrêter à la fin de la sélection.

Jouer jusqu'au Prochain Marqueur

Permet d'activer la lecture depuis le curseur de projet et de l'arrêter au marqueur suivant.

Jouer la sélection

Permet d'activer la lecture depuis le début de la sélection actuelle et de l'arrêter à la fin de la sélection.

Pre-Roll et Post-Roll

Utiliser Pre-Roll

Permet d'activer/désactiver le Pre-Roll.

Utiliser Post-Roll

Permet d'activer/désactiver le Post-Roll.

Post-Roll à partir du début de la sélection

Permet de démarrer la lecture au début de l'intervalle sélectionné et de l'arrêter à l'issue de la durée définie dans le champ Post-Roll de la palette **Transport**.

Post-Roll à partir de la fin de la sélection

Permet de démarrer la lecture à partir de la fin de l'intervalle sélectionné et de l'arrêter à l'issue de la durée définie dans le champ Post-Roll de la palette **Transport**.

Pre-Roll jusqu'au début de la sélection

Permet d'arrêter la lecture au début de la sélection. La position de début de lecture est définie dans le champ Pre-Roll de la palette **Transport**.

Pre-Roll jusqu'à la fin de la sélection

Permet d'arrêter la lecture à la fin de la sélection. La position de début de lecture est définie dans le champ Pre-Roll de la palette **Transport**.

Activer la piste Tempo

Permet d'activer/désactiver la piste Tempo.

Modes d'enregistrement communs

Punch In/Out

Permet d'activer/désactiver le Punch In/Out.

Re-Record

Permet d'activer/désactiver le mode Re-Record.

Commencer l'enregistrement à la position du curseur de projet

Permet d'activer/désactiver le démarrage de l'enregistrement à la position du curseur de projet.

Démarrer l'enregistrement au délimiteur gauche/position de Punch In

Permet d'activer/désactiver le démarrage de l'enregistrement à la position du délimiteur gauche.

Mode d'enregistrement audio

Ces options vous permettent de déterminer ce qui se passe quand vous enregistrez par dessus des événements préexistants.

Garder historique

Les événements (ou parties d'événements) préexistants sont conservés.

Historique boucle + Remplacer

Les événements (ou parties d'événements) préexistants sont remplacés par le nouvel enregistrement. En mode boucle, toutes les prises du cycle d'enregistrement actuel sont conservées.

Remplacer

Les événements (ou parties d'événements) préexistants sont remplacés par la dernière prise.

Mode d'enregistrement MIDI

Ces options vous permettent de déterminer ce qui se passe quand vous enregistrez par dessus des conteneurs préexistants.

Nouveaux conteneurs

Les conteneurs préexistants sont conservés et le nouvel enregistrement est enregistré en tant que nouveau conteneur.

Fusionner

Les événements préexistants dans le conteneur sont conservés et les événements nouvellement enregistrés sont ajoutés dans ce conteneur.

Remplacer

Les événements préexistants dans le conteneur sont remplacés par le nouvel enregistrement.

Auto quantification pendant l'enregistrement

Permet d'activer la quantification automatique pendant l'enregistrement.

Mode d'enregistrement MIDI en boucle

Mix

Tout ce que vous enregistrez est ajouté à ce qui était déjà enregistré.

Remplacer

Toutes les données MIDI que vous avez enregistrées lors des précédents cycles sont remplacées dès que vous jouez une note MIDI ou envoyez un message MIDI.

Garder la précédente

Les cycles d'enregistrement précédents ne sont remplacés qu'à condition que le nouveau cycle soit complet.

Empilé

Chaque cycle d'enregistrement devient un conteneur MIDI distinct et la piste est divisée en couches, dont chacune correspond à un cycle. Les conteneurs sont empilés les uns au-dessus des autres, chacun sur une couche différente. À l'exception de la dernière, toutes les prises sont muettes.

Mix-empilé (Non muet)

Paramètre identique à **Empilé**, si ce n'est que les conteneurs ne sont pas muets.

Auto quantification pendant l'enregistrement

Permet d'activer la quantification automatique pendant l'enregistrement.

Enregistrement MIDI rétrospectif

Permet de récupérer les données MIDI jouées en mode **Stop** ou pendant la lecture. Voici les options disponibles :

Insérer à partir de All MIDI Inputs

Permet d'insérer les données MIDI transmises sur toutes les entrées des pistes dans un conteneur MIDI linéaire placé sur la piste sélectionnée.

Insérer à partir de l'entrée de la piste en tant qu'enregistrement linéaire

Permet d'insérer les données MIDI transmises sur l'entrée de la piste dans un conteneur MIDI linéaire placé sur la piste sélectionnée.

Insérer à partir de l'entrée de la piste en tant qu'enregistrement en boucle

Permet d'insérer les données MIDI transmises sur l'entrée de la piste sous la forme de conteneurs MIDI empilés sur la piste sélectionnée.

Vider tous les tampons

Permet de vider la mémoire tampon de l'enregistrement rétrospectif sur la piste sélectionnée.

Activer le mode d'édition avec suivi de la vidéo

Quand cette option est activée, le curseur de projet suit automatiquement quand vous effectuez des sélections ou procédez à des opérations d'édition.

Configuration du métronome

Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Configuration du métronome**.

Activer le métronome

Permet d'activer/désactiver le clic du métronome.

Paramètres de synchronisation du projet

Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Paramètres de synchronisation du projet**.

Activer la synchro externe

Permet de configurer Nuendo pour la synchronisation externe.

LIENS ASSOCIÉS

[Délimiteurs gauche et droit](#) à la page 284

[Punch In et Punch Out](#) à la page 290

[Pre-Roll et Post-Roll](#) à la page 289

[Menu Modes d'enregistrement communs](#) à la page 309

[Modes d'enregistrement audio](#) à la page 314

[Modes d'enregistrement MIDI](#) à la page 322

[Récupération des enregistrements MIDI](#) à la page 324

[Clic du métronome](#) à la page 290

Barre de transport

La **Barre de transport** regroupe toutes les fonctions de transport dans une zone intégrée et fixe de la fenêtre **Projet**.

- Pour activer la **Barre de transport**, cliquez sur **Configurer disposition de fenêtre** dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet** et activez **Barre de transport**.
- Pour afficher tous les éléments de transport, faites un clic droit dans une zone vide de la **Barre de transport** et sélectionnez **Tout afficher**.

- Pour afficher toutes les commandes d'une section, cliquez sur les points situés à droite de la section et faites-les glisser tout à droite. Pour masquer à nouveau les commandes, faites-les glisser vers la gauche.



LIENS ASSOCIÉS

[Barre de transport](#) à la page 64

[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Sections de la Barre de transport

La **Barre de transport** comprend différentes sections que vous pouvez afficher ou masquer en activant les options correspondantes dans le menu contextuel.

- Pour activer la **Barre de transport**, cliquez sur **Configurer disposition de fenêtre** dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet** et activez **Barre de transport**.
- Pour afficher/masquer des outils, ouvrez le menu contextuel de la **Barre de transport** en faisant un clic droit dans une zone vide de la **Barre de transport** et activez les outils que vous souhaitez afficher. Pour afficher tous les outils, sélectionnez **Tout afficher**.

Contraindre la compensation du délai

Contraindre la compensation du délai



Permet de réduire les effets de latence dus à la compensation du délai.

Modes d'enregistrement communs

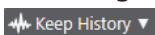
Modes d'enregistrement communs



Permettent de déterminer ce qui se passe quand vous cliquez sur **Enregistrement** pendant un enregistrement audio ou MIDI et où l'enregistrement devrait commencer.

Modes d'enregistrement audio

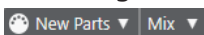
Modes d'enregistrement audio



Permettent de déterminer ce qui se passe quand vous enregistrez par-dessus des événements audio.

Modes d'enregistrement MIDI

Modes d'enregistrement MIDI



Permettent de déterminer ce qui se passe quand vous enregistrez par-dessus des conteneurs MIDI.

Quantification MIDI auto

Quantification d'enregistrement MIDI automatique



Permet d'activer la quantification automatique pendant l'enregistrement MIDI.

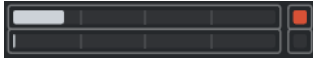
Diviseur gauche

Diviseur gauche

Les outils placés à gauche du diviseur sont toujours affichés.

Vumètre de performance système

Vumètre de performance système



Permet d'afficher les vumètres de charge moyenne de traitement audio et de charge cache disque.

Délimiteurs

Aller à la position du délimiteur gauche



Permet de caler le curseur sur la position du délimiteur gauche.

Position du délimiteur gauche

1. 5. 1. 0

Indique la position du délimiteur gauche.

Aller à la position du délimiteur droit



Permet de caler le curseur sur la position du délimiteur droit.

Position du délimiteur droit

4. 8. 1. 0

Indique la position du délimiteur droit.

Durée de l'intervalle des délimiteurs

Délimiteurs à la sélection



Permet de caler les délimiteurs sur la sélection.

Durée de l'intervalle des délimiteurs

4. 8. 1. 0

Indique la durée de l'intervalle entre les délimiteurs.

Points de punch

Punch In



Permet d'activer le **Punch In**.

Punch Out



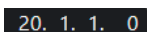
Permet d'activer le **Punch Out**.

Caler les points de Punch sur les délimiteurs



Permet de caler les positions de Punch sur les positions des délimiteurs gauche et droit.

Position de Punch In



Permet de définir la position de Punch In. Pour cela, l'option **Caler les points de Punch sur les délimiteurs** doit être désactivée. Pour afficher/masquer cette position, cliquez sur les points sur le diviseur.

Position de Punch Out



Permet de définir la position de Punch Out. Pour cela, l'option **Caler les points de Punch sur les délimiteurs** doit être désactivée. Pour afficher/masquer cette position, cliquez sur les points sur le diviseur.

Commandes de Transport

Aller au marqueur précédent/À la position zéro



Permet de placer le curseur de projet sur le marqueur précédent ou sur la position zéro de l'axe temporel.

Aller au prochain marqueur/à la fin du projet



Permet de placer le curseur de projet sur le marqueur suivant ou à la fin du projet.

Rembobinage



Permet de revenir en arrière.

Avancer



Permet d'avancer.

Boucler



Permet d'activer/désactiver le mode Boucle.

Stop



Permet d'arrêter la lecture.

Début



Permet de démarrer la lecture.

Enregistrement



Permet d'activer/désactiver l'enregistrement.

Enregistrement rétrospectif

Insérer l'enregistrement rétrospectif de All MIDI Inputs sur la piste sélectionnée



Permet de récupérer les notes MIDI jouées en mode Stop ou pendant la lecture.

Affichages temps

Sélectionner format de temps primaire



Permet de sélectionner un format temporel pour l'affichage temps primaire.

Affichage temps primaire

6. 1. 1. 0

Indique la position du curseur de projet dans le format temporel sélectionné.

Sélectionner format de temps secondaire



Permet de sélectionner un format temporel pour l'affichage temps secondaire.

Affichage temps secondaire

0:00:11.000

Indique la position du curseur de projet dans le format temporel sélectionné.

Marqueurs

Aller au marqueur

1 2 3 4 5 6 7 8

Permet de définir et de localiser les positions des marqueurs.

Ouvrir la fenêtre Marqueurs



Permet d'ouvrir la fenêtre **Marqueurs**.

Pre-Roll et Post-Roll

Activer Pre-roll



Permet d'activer le Pre-roll.

Valeur Pre-Roll

0. 0

Permet de définir la position de Pre-roll. Pour afficher/masquer cette position, cliquez sur les points sur le diviseur.

Activer Post-roll



Permet d'activer le Post-roll.

Valeur Post-Roll

0. 0

Permet de définir la position de Post-roll. Pour afficher/masquer cette position, cliquez sur les points sur le diviseur.

Tempo et chiffrage de mesure

Activer piste Tempo



Permet d'activer/désactiver la piste tempo.

Tempo

120.000

Permet de définir la valeur de tempo.

Chiffrage de mesure



Permet de définir la valeur du premier chiffrage de mesure. Pour afficher/masquer cette valeur, cliquez sur les points sur le diviseur.

Diviseur droit

Diviseur droit

Les outils placés à droite du diviseur sont toujours affichés.

Activer la synchro externe

Activer la synchro externe



Permet d'activer la synchronisation externe.

Ouvrir la configuration de la synchronisation



Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Paramètres de synchronisation du projet**.

Clic et précompte

Activer clic du métronome



Permet d'activer le métronome.

Activer le précompte



Permet d'activer le précompte du métronome.

Pattern de clic



Permet de configurer un pattern de clic. Pour afficher/masquer cette option, cliquez sur les points sur le diviseur.

Ouvrir la configuration du métronome



Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Configuration du métronome**. Pour afficher/masquer cette option, cliquez sur les points sur le diviseur.

Activité en entrée/sortie

Activité MIDI In



Permet d'afficher les signaux d'entrée MIDI.

Activité MIDI Out



Permet d'afficher les signaux de sortie MIDI.

Activité audio



Permet d'afficher les signaux audio d'entrée/sortie.

Écrêtage audio



Permet d'afficher l'écrêtage audio.

Indication de niveau



Permet d'afficher le niveau de sortie.

Contrôle du niveau



Permet de contrôler le niveau de sortie.

Configurer la barre de transport

Configurer le transport



Permet d'ouvrir un menu local dans lequel vous pouvez choisir les éléments à afficher.

Fenêtre contextuelle Transport

La fenêtre contextuelle **Transport** permet d'accéder à certaines commandes de transport quand la palette **Transport**, la **Barre de transport** et les **Commandes de transport** sont fermées ou masquées dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**.

Les raccourcis clavier par défaut suivants permettent d'ouvrir la fenêtre contextuelle de la **Barre de transport** :

Entrer le délimiteur gauche

Maj - L

Entrer le délimiteur droit

Maj - R

Entrer la position du curseur de projet

Maj - P

Entrer le tempo

Maj - T

Entrer le chiffrage de mesure

Maj - C

Entrer la position de Punch In

Maj - I

Entrer la position de Punch Out

Maj - O

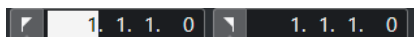
Aller au délimiteur gauche

Num 1

Aller au délimiteur droit

Num 2

Quand vous utilisez un raccourci clavier spécifique, la section correspondante de la fenêtre contextuelle **Transport** apparaît :



Fenêtre contextuelle Transport pour le placement du **Délimiteur** gauche.

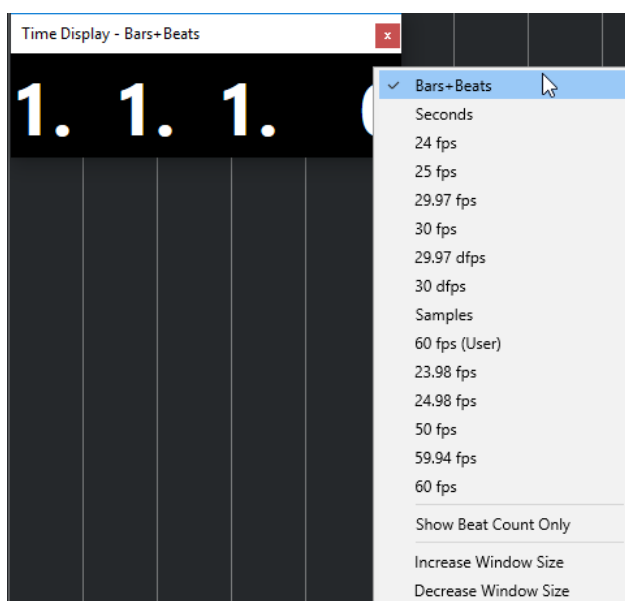
À NOTER

Pour fermer la fenêtre contextuelle **Transport**, appuyez sur **Échap**.

Fenêtre Affichage temps

La fenêtre **Affichage temps** vous permet d'afficher la position temporelle actuelle dans une fenêtre séparée. Vous pouvez modifier sa taille et définir le format de temps que vous souhaitez voir.

- Pour ouvrir la fenêtre **Affichage temps**, sélectionnez **Studio > Plus d'options > Affichage temps**.



Faites un clic droit sur la fenêtre pour accéder aux options suivantes :

Mesures

Permet d'afficher la durée en unités de mesures et de temps musicaux.

Secondes

Permet d'afficher la durée en secondes.

ips

Permet d'afficher la durée en images par seconde.

Échantillons

Permet d'afficher la durée en échantillons.

Afficher uniquement le nombre de temps

Permet de n'afficher que le nombre de temps. Cette option vous sera utile si vous souhaitez vous servir de la fenêtre **Affichage temps** en tant que métronome visuel.

Augmenter la taille de la fenêtre

Permet d'agrandir la fenêtre et les valeurs affichées.

Réduire la taille de la fenêtre

Permet de réduire la taille de la fenêtre et des valeurs affichées.

À NOTER

Vous pouvez configurer les paramètres des **Fenêtres transparentes** à partir de la boîte de dialogue **Configuration du studio** (page **Affichage temps**).

LIENS ASSOCIÉS

[Événements de mesure](#) à la page 1232

Délimiteurs gauche et droit

Les délimiteurs gauche et droit sont deux marqueurs que vous pouvez utiliser en tant que positions de référence dans la fenêtre **Projet** et dans les éditeurs.

Les délimiteurs peuvent par exemple vous aider à :

- Positionner le curseur de projet.
- Définir les positions de début et de fin de l'enregistrement.
- Définir les positions à partir desquelles des événements seront importés ou exportés.
- Configurer une boucle.
- Sélectionner, copier, créer ou scinder des événements.



Les délimiteurs sont représentés par des crochets sur la règle.

La zone comprise entre les délimiteurs gauche et droit est l'intervalle entre les délimiteurs. L'intervalle entre les délimiteurs apparaît en surbrillance sur la règle et dans l'affichage d'événements.

À NOTER

Dans l'affichage d'événements des éditeurs MIDI, l'intervalle entre les délimiteurs n'apparaît en surbrillance que quand l'option **Afficher les bordures des conteneurs** est désactivée.

- Pour activer/désactiver le mode Boucle, cliquez sur l'intervalle compris entre les délimiteurs dans la partie supérieure de la règle ou activez l'option **Activer le bouclage** dans les commandes de transport.



- **À NOTER**

Quand le mode Boucle est activé et le délimiteur droit est placé avant le délimiteur gauche, l'intervalle entre les délimiteurs est sauté pendant la lecture.



LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

[Placer le curseur de projet](#) à la page 286

[Activation manuelle de l'enregistrement](#) à la page 306

[Activation automatique de l'enregistrement](#) à la page 306

[Enregistrement en boucle](#) à la page 308

[Punch In et Punch Out](#) à la page 290
[Menu Modes d'enregistrement communs](#) à la page 309
[Options d'importation des fichiers MIDI](#) à la page 337
[Boîte de dialogue Options d'exportation pour les fichiers MIDI](#) à la page 183
[Exporter un mixage audio](#) à la page 1246
[Définition des délimiteurs en fonction des marqueurs de boucle](#) à la page 393
[Sous-menu Sélectionner](#) à la page 225
[Menu Sélectionner pour les intervalles de sélection](#) à la page 260
[Couper, copier et coller des intervalles de sélection](#) à la page 264
[Conteneurs audio](#) à la page 221
[Conteneurs MIDI](#) à la page 221
[Commandes de la piste Mesure](#) à la page 168
[Remplir la boucle](#) à la page 248
[Scinder des événements](#) à la page 241
[Transport](#) à la page 1471

Placer le délimiteur gauche

Il peut être utile de placer le délimiteur gauche à un endroit précis afin de s'en servir comme d'un point de repère dans la fenêtre **Projet** et dans les éditeurs.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Appuyez sur **Ctrl/Cmd** et cliquez à la position souhaitée dans la partie supérieure de la règle pour y placer le délimiteur gauche.
 - Définissez la valeur du champ **Position du délimiteur gauche**.
Ce champ se trouve dans la section **Délimiteurs** de la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, des barres d'outils des éditeurs, de la palette **Transport** et de la **Barre de transport**.
 - Faites glisser la poignée du délimiteur gauche dans la partie supérieure de la règle.
 - Appuyez sur **Ctrl/Cmd**, puis sur **1** sur le pavé numérique pour placer le délimiteur gauche sur la position du curseur de projet.
 - Appuyez sur **Alt/Opt** et cliquez sur **Aller à la position du délimiteur gauche** dans la palette **Transport**.
-

Placer le délimiteur droit

Il peut être utile de placer le délimiteur droit à un endroit précis afin de s'en servir comme d'un point de repère dans la fenêtre **Projet** et dans les éditeurs.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Appuyez sur **Alt/Opt** et cliquez à la position souhaitée dans la partie supérieure de la règle pour y placer le délimiteur droit.
 - Définissez la valeur du champ **Position du délimiteur droit**.
Ce champ se trouve dans la section **Délimiteurs** de la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, des barres d'outils des éditeurs, de la palette **Transport** et de la **Barre de transport**.
 - Faites glisser la poignée du délimiteur droit dans la partie supérieure de la règle.
 - Appuyez sur **Ctrl/Cmd**, puis sur **2** sur le pavé numérique pour placer le délimiteur droit sur la position du curseur de projet.

- Appuyez sur **Alt/Opt** et cliquez sur **Aller à la position du délimiteur droit** dans la palette **Transport**.
-

Définir l'intervalle entre les délimiteurs

Vous pouvez configurer l'intervalle entre les délimiteurs, c'est-à-dire la zone comprise entre les délimiteurs gauche et droit.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Appuyez sur **Maj - D** pour activer le champ de valeur **Durée de l'intervalle des délimiteurs** dans la section **Durée de l'intervalle des délimiteurs** de la barre d'outils, puis saisissez une valeur.
 - Cliquez et faites glisser le pointeur dans la partie supérieure de la règle.
 - Sélectionnez un intervalle ou un événement et appuyez sur **P** pour caler les délimiteurs sur la sélection.
 - Double-cliquez sur un marqueur de boucle.
 - Appuyez sur **Ctrl/Cmd - Alt/Opt** et cliquez à la position souhaitée dans la partie supérieure de la règle pour caler les deux délimiteurs sur les positions les plus proches de la grille magnétique.
-

RÉSULTAT

L'intervalle entre les délimiteurs est configuré et il apparaît en surbrillance sur la règle et dans l'affichage d'événements.

Déplacer l'intervalle entre les délimiteurs

Sur la règle, vous pouvez déplacer l'intervalle entre les délimiteurs.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez configuré un intervalle entre les délimiteurs.

PROCÉDER AINSI

1. Survolez l'intervalle entre les délimiteurs dans la partie supérieure de la règle avec le pointeur de la souris.
Un symbole en forme de main apparaît.
 2. Cliquez et faites glisser le pointeur vers la gauche ou la droite pour déplacer l'intervalle entre les délimiteurs.
-

Placer le curseur de projet

Vous pouvez placer le curseur de projet à la position où vous cliquez, sur des marqueurs ou à d'autres positions prédéfinies.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Maintenez enfoncées les touches **Maj - Alt/Opt** et cliquez dans l'affichage des événements de la fenêtre **Projet**.

- Cliquez sur **Aller au marqueur précédent/À la position zéro** ou sur **Aller au prochain marqueur/à la fin du projet**.

Ces options sont disponibles dans la section **Commandes de transport** de la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, des barres d'outils des éditeurs, de la palette **Transport** et de la **Barre de transport**.

- Cliquez dans la partie inférieure de la règle.
 - Sélectionnez **Transport > Définir la position du curseur de projet** et sélectionnez une option du sous-menu.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Sections de la palette Transport](#) à la page 266

[Règle](#) à la page 61

[Menu Transport](#) à la page 271

[Transport](#) à la page 1471

[Barre de transport](#) à la page 276

[Délimiteurs gauche et droit](#) à la page 284

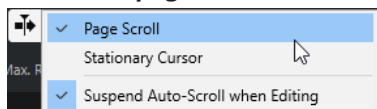
[Raccourcis clavier](#) à la page 1406

Menu des paramètres de défilement automatique

Le **Défilement automatique** permet de faire en sorte que le curseur de projet reste visible en permanence dans la fenêtre pendant la lecture.

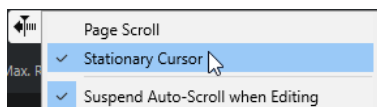
Quand vous activez le **Défilement automatique** dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet** ou de l'un des éditeurs, voici les modes qui sont proposés dans le menu local **Sélectionner les paramètres de défilement automatique** :

Défilement de page



Le curseur de projet se déplace de la gauche vers la droite de la fenêtre. Quand le curseur de projet atteint le côté droit de la fenêtre, la règle et le curseur de projet recommencent le défilement à partir du côté gauche de la fenêtre. Ce fonctionnement est comparable à un livre dont on tournerait les pages.

Curseur stationnaire



Le curseur de projet reste au milieu de la fenêtre et la règle défile continuellement vers la gauche.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Suspendre défilement automatique lors de l'édition

Si vous ne souhaitez pas que l'affichage de la fenêtre **Projet** change lors des éditions effectuées pendant la lecture, activez **Suspendre défilement automatique lors de l'édition**.

L'option **Suspendre défilement automatique lors de l'édition** est proposée dans le menu local **Sélectionner les paramètres de défilement automatique** situé à droite du bouton **Défilement automatique**.

Quand cette option est activée, le défilement automatique est suspendu dès que vous cliquez dans l'affichage d'événements pendant la lecture, et ce jusqu'à ce que la lecture s'arrête ou que vous cliquez à nouveau sur **Défilement automatique**.

Quand cette option est activée, le bouton **Défilement automatique** change de couleur.

Formats temps

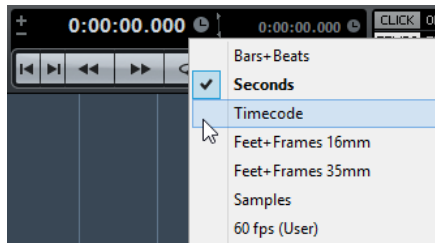
Vous pouvez définir plusieurs formats de temps.

Sélection du format de temps primaire

Dans la palette **Transport**, vous pouvez sélectionner le format de temps primaire. Ce format d'affichage global est utilisé dans toutes les règles et tous les affichages de position du programme, sauf pour les pistes Règle.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la section de transport principale de la palette **Transport**, cliquez sur **Sélectionner format de temps primaire**.
2. Sélectionnez un format temporel dans le menu local.



Vous pouvez également sélectionner **Projet > Configuration du projet > Format d'affichage** et sélectionner le format de temps primaire.

RÉSULTAT

Le format temporel de la palette **Transport** et de tous les affichages de position et les règles est actualisé.

Affichages temps différents

Il est possible d'afficher les données temporelles dans des formats différents de celui de l'affichage global.

Pour sélectionner un affichage temps différent, procédez de l'une des manières suivantes :

- Dans la règle de la fenêtre du **Projet** ou d'un autre éditeur, cliquez sur le bouton de flèche situé sur la droite de la règle.
- Sélectionnez **Projet > Ajouter une piste > Règle** pour ajouter une piste Règle et faites un clic droit sur la règle.
- Dans la section **Transport principal** de la palette **Transport**, cliquez sur **Sélectionner format de temps secondaire**.

LIENS ASSOCIÉS

[Règle](#) à la page 61

[Piste Règle](#) à la page 157

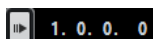
Pre-Roll et Post-Roll

Le Pre-Roll et le Post-Roll peuvent être activés à l'aide des boutons correspondants de la section **Pre-Roll et Post-Roll** de la palette **Transport** ou en sélectionnant **Transport > Pre-Roll et Post-Roll > Utiliser Pre-Roll/Utiliser Post-Roll**.

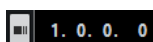
À NOTER

Pour afficher la section **Pre-Roll et Post-Roll**, faites un clic droit dans la palette **Transport** ou dans la **Barre de transport** et activez l'option **Pre-Roll et Post-Roll**.

- En définissant une valeur de Pre-Roll, vous faites en sorte que Nuendo laisse s'écouler une courte durée avant que commence la lecture quand vous l'activez.



- En définissant une valeur de Post-Roll, vous faites en sorte que Nuendo continue la lecture pendant une courte durée après le Punch Out automatique.



À NOTER

Pour que cela fonctionne, le **Punch Out** doit être activé dans la palette **Transport**, de même que l'option **Arrêt après Punch-Out automatique** de la boîte de dialogue **Préférences** (page **Enregistrement**).



Utilisation du Pre-roll et du Post-roll

Il est possible de configurer des valeurs de Pre-Roll et de Post-Roll pour l'enregistrement.

CONDITION PRÉALABLE

Dans la palette **Transport**, l'option **Caler les points de Punch sur les délimiteurs** est activée.

PROCÉDER AINSI

1. Placez les délimiteurs là où vous voulez commencer et arrêter l'enregistrement.
 2. Dans la palette **Transport** ou dans la **Barre de transport**, activez les options **Punch In** et **Punch Out**.
 3. Dans la boîte de dialogue **Préférences**, sélectionnez **Enregistrement**.
 4. Activez **Arrêt après Punch-Out automatique**.
 5. Faites un clic droit sur la palette **Transport** ou dans la **Barre de transport** et activez l'option **Pre-Roll et Post-Roll**.
 6. Dans la section **Pre-Roll et Post-Roll**, activez le **Pre-roll**  et le **Post-roll** .
 7. Dans les champs **Valeur Pre-Roll** et **Valeur Post-Roll**, saisissez les valeurs de Pre-Roll et de Post-Roll.
 8. Activez **Enregistrer**.
-

RÉSULTAT

Le curseur de projet recule de la valeur de Pre-roll définie et la lecture commence. Lorsque le curseur atteint le délimiteur gauche, l'enregistrement est automatiquement activé. Quand le curseur atteint le délimiteur droit, l'enregistrement est désactivé mais la lecture continue pendant la durée définie par la valeur Post-Roll avant de s'arrêter.

Punch In et Punch Out

Les points de Punch In et de Punch Out sont deux marqueurs que vous pouvez utiliser pour déterminer le début et la fin de la partie enregistrée. La position de Punch In est celle à laquelle commence l'enregistrement et la position de Punch Out celle à laquelle il se termine.

Vous pouvez activer le Punch In et la Punch Out en activant les boutons correspondants dans la palette **Transport**.

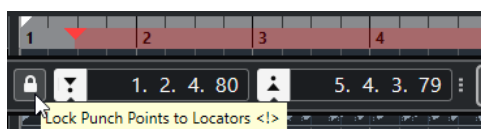
La position de Punch In est verrouillée sur la position du délimiteur gauche et la position de Punch Out sur la position du délimiteur droit. Les champs de position de Punch ne sont plus disponibles.



Pour dissocier les points de Punch des délimiteurs, désactivez l'option **Caler les points de Punch sur les délimiteurs**.

Les champs de valeur redeviennent alors disponibles et vous pouvez les utiliser pour configurer les positions de Punch indépendamment des positions des délimiteurs.

Vous pouvez également faire glisser les poignées de Punch In et de Punch Out sur la règle pour définir les positions de Punch.



LIENS ASSOCIÉS

[Activation automatique de l'enregistrement à la page 306](#)

[Arrêt automatique de l'enregistrement à la position de Punch Out à la page 307](#)

Clic du métronome

Vous pouvez utiliser le métronome comme référence temporelle pour jouer et vous enregistrer. Les deux paramètres qui déterminent la vitesse du métronome sont le tempo du projet et le chiffre de mesure, que vous pouvez configurer dans la palette **Transport**.

- Pour activer le clic du métronome, activez **Activer clic du métronome** dans la palette **Transport**.
Vous pouvez également sélectionner **Transport > Activer le métronome** ou utiliser le raccourci clavier correspondant.
- Pour faire en sorte que le clic du métronome soit joué pendant la lecture, pendant l'enregistrement ou pendant le précompte, sélectionnez **Transport > Configuration du métronome** et apportez les modifications souhaitées dans l'onglet **Général**.
- Pour configurer le son des clics du métronome, sélectionnez **Transport > Configuration du métronome** et apportez les modifications souhaitées dans l'onglet **Sons de clic**.

LIENS ASSOCIÉS

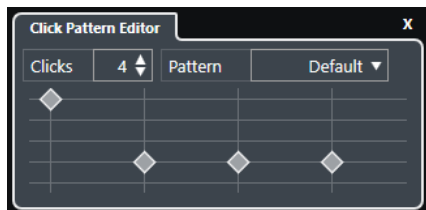
[Sections de la palette Transport à la page 266](#)

[Modes de tempo du projet à la page 1213](#)

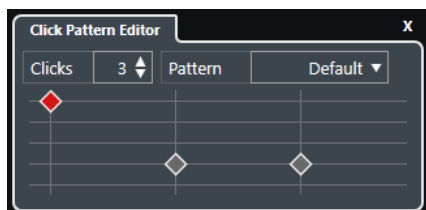
Patterns de clic

Les patterns de clic vous permettent de créer un clic personnalisé pour le métronome.

Par défaut, le clic du métronome de Nuendo suit une mesure en 4/4 et comporte un nombre fixe de quatre clics. Le niveau du premier clic est plus élevé que celui des autres.



Pattern de clic de métronome par défaut : quatre clics suivent une mesure en 4/4



Pattern de clic de métronome à trois clics suivant une mesure en 3/4

En configurant des patterns de clic de métronome qui respectent la mesure actuelle, vous pouvez créer un clic de métronome personnalisé. Vous pouvez définir le nombre de clics et leur niveau conformément à vos besoins.

Si votre projet comporte plusieurs parties différentes qui ont chacune un chiffrage de mesure et un tempo qui leur sont propres, et que vous souhaitez configurer des patterns de clic différents en fonction du rythme de chaque partie, vous pouvez configurer un pattern de clic de métronome pour chaque événement de mesure de votre projet.

Vous pouvez également définir une même mesure pour les différentes parties mais utiliser des patterns différents sur chacune d'entre elles.

À NOTER

- Si vous souhaitez visualiser le pattern de clic actuel dans l'affichage des événements de la fenêtre **Projet**, de l'**Éditeur clavier** ou de l'**Éditeur de rythme**, activez l'option **Utiliser le niveau du pattern de clic du métronome pour l'accentuation des lignes de la grille** dans le menu contextuel de la règle correspondante. Cette option vous sera utile si le **Calage** est activé et le **Type de calage** configuré sur **Grille**.
- Pour que les lignes de la grille soient accentuées, elles doivent être affichées. Si vous souhaitez visualiser un pattern de clic configuré sur six **Clics** et un **Chiffrage de mesure** en 4/4, vous devez configurer le **Type de grille** sur une valeur de triolet.

L'onglet **Patterns de clic** de la boîte de dialogue **Configuration du métronome** permet de gérer les patterns de clic disponibles. Vous pouvez les supprimer et les renommer ou en créer de nouveau pour des chiffrages de mesure particuliers.

LIENS ASSOCIÉS

[Éditeur de patterns de clic](#) à la page 292

[Configurer un pattern de clic de métronome](#) à la page 292

[Configurer des patterns de clic de métronome pour des événements de mesure](#) à la page 293

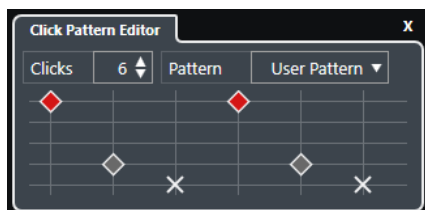
[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Éditeur de patterns de clic

L'**Éditeur de patterns de clic** vous permet de configurer un pattern de clic pour votre projet, afin de donner un nouveau groove ou un nouveau motif au clic du métronome. Vous pourrez ainsi créer un pattern en triolet pour une mesure en 4/4, par exemple.

L'**Éditeur de patterns de clic** est accessible à partir de la **Barre de transport**. Quand vous créez une piste Mesure, elle est disponible dans l'**Inspecteur** et dans la ligne d'infos.

- Pour ouvrir l'**Éditeur de patterns de clic** dans la **Barre de transport**, cliquez sur les points situés à droite de la section **Clic et précompte et pattern de clic** et faites-les glisser tout à droite. Cliquez sur le champ du pattern pour ouvrir l'**Éditeur de patterns de clic**.



Clics

Permet de définir le nombre de clics du pattern.

Pattern

Permet de sélectionner un pré réglage de pattern ou d'en enregistrer. Les patterns proposés changent en fonction du chiffrage de mesure et des paramètres de la boîte de dialogue **Configuration du métronome** dans l'onglet **Patterns de clic**.

À NOTER

Pour afficher, éditer et renommer les pré réglages de patterns, ouvrez l'onglet **Patterns de clic** dans la boîte de dialogue **Configuration du métronome**.

Affichage d'événements

Permet d'afficher le nombre de temps qui a été défini pour le pattern sélectionné.

Vous pouvez modifier le niveau d'accent d'un temps en modifiant sa position verticale dans l'affichage des événements. Il y a quatre paramètres différents. Ils correspondent aux paramètres de la boîte de dialogue **Configuration du métronome** dans l'onglet **Sons de clic**. Vous pouvez rendre muet un temps en cliquant sur la position verticale la plus basse.

LIENS ASSOCIÉS

[Sections de la Barre de transport](#) à la page 277

[Piste Mesure](#) à la page 167

Configurer un pattern de clic de métronome

Vous pouvez configurer un pattern de clic de métronome différent pour votre projet.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la **Barre de transport**, cliquez sur les points situés à droite de la section **Clic et précompte et pattern de clic** et faites-les glisser tout à droite pour afficher la section des patterns de clic.
2. Cliquez sur le champ du pattern pour ouvrir l'**Éditeur de patterns de clic**.
3. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Ouvrez le menu local **Pattern** et sélectionnez l'un des pré réglages.

- Servez-vous du paramètre **Clics** pour définir le nombre de clics que vous souhaitez entendre, puis cliquez dans l'affichage des événements pour configurer un nouveau pattern de clic.
4. Quand vous avez terminé, cliquez en dehors de l'**Éditeur de patterns de clic** pour le fermer.
 5. Activez le clic du métronome.
-

RÉSULTAT

Le clic du métronome est joué suivant le pattern de clic défini.

LIENS ASSOCIÉS

[Éditeur de patterns de clic](#) à la page 292

[Sections de la Barre de transport](#) à la page 277

Configurer des patterns de clic de métronome pour des événements de mesure

Il est possible de configurer un pattern de clic de métronome différent pour chaque événement de mesure d'un projet. Vous pourrez ainsi adapter les patterns de clic aux parties du projet qui utilisent des chiffrages de mesure différents. Vous pouvez également configurer un même chiffrage de mesure pour les différentes parties mais utiliser des patterns différents dans chacune d'entre elles.

PROCÉDER AINSI

1. Double-cliquez sur le signe plus pour ouvrir l'**Éditeur de patterns de clic**.
 2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Ouvrez le menu local **Pattern** et sélectionnez l'un des pré-réglages.
 - Servez-vous du paramètre **Clics** pour définir le nombre de clics que vous souhaitez entendre, puis cliquez dans l'affichage des événements pour configurer un nouveau pattern de clic.
 3. Quand vous avez terminé, cliquez en dehors de l'**Éditeur de patterns de clic** pour le fermer.
 4. Répétez l'opération pour chaque événement de mesure pour lequel vous souhaitez configurer un pattern de clic.
-

RÉSULTAT

Quand vous lisez le projet en activant le clic du métronome, les différentes parties du projet utilisent les patterns de clic définis. L'**Éditeur de patterns de clic** de la **Barre de transport** indique à quel pattern est rendu le curseur de projet.

LIENS ASSOCIÉS

[Éditeur de patterns de clic](#) à la page 292

[Piste Mesure](#) à la page 167

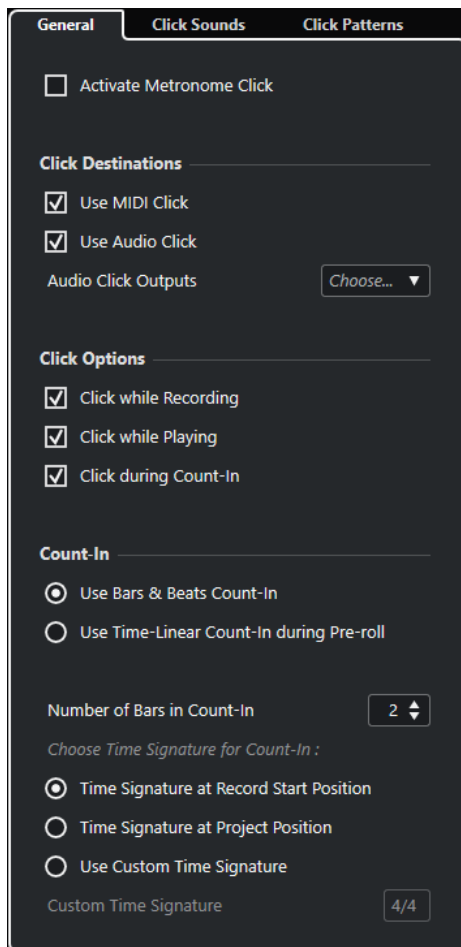
[Événements de mesure](#) à la page 1232

Boîte de dialogue Configuration du métronome

La boîte de dialogue **Configuration du métronome** permet de configurer les paramètres du métronome.

Pour ouvrir la boîte de dialogue **Configuration du métronome**, procédez de l'une des manières suivantes :

- Sélectionnez **Transport > Configuration du métronome**.
- Dans la **Barre de transport**, ouvrez la section **Clic et précompte et pattern de clic** et cliquez sur **Ouvrir la configuration du métronome**.



LIENS ASSOCIÉS

[Onglet Général](#) à la page 295

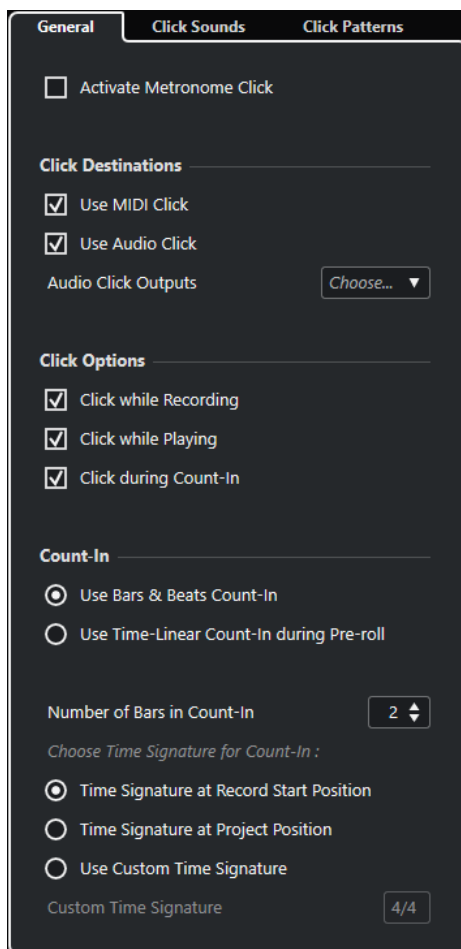
[Onglet Sons de clic](#) à la page 296

[Onglet Patterns de clic](#) à la page 299

[Sections de la Barre de transport](#) à la page 277

Onglet Général

L'onglet **Général** permet de configurer les paramètres de base du métronome.



Dans la section du haut, voici les options que vous pouvez trouver :

Activer clic du métronome

Permet d'activer/désactiver le clic du métronome.

Voici les options disponibles dans la section **Destinations du clic** :

Utiliser le clic MIDI

Permet d'activer un clic MIDI pour le métronome.

Utiliser le clic audio

Permet d'activer un clic audio pour le métronome. Celui-ci sera émis via l'interface audio.

Sorties du clic audio

Si vous utilisez plusieurs bus de sortie, ce paramètre vous permet d'activer le bus de sortie sur lequel est routé le clic du métronome.

Voici les options disponibles dans la section **Options du clic** :

Clic pendant l'enregistrement

Permet d'activer le métronome pendant l'enregistrement.

Clic pendant la lecture

Permet d'activer le métronome pendant la lecture.

Clic pendant le précompte

Permet d'activer un précompte musical qui est joué lorsque vous démarrez l'enregistrement en mode Stop.

Dans la section **Précompte**, voici les options que vous pouvez trouver :

Utiliser précompte en mesures et temps

Voici les options disponibles :

- **Nombre de mesures de précompte**
Cette option détermine le nombre de mesures jouées par le métronome avant que commence l'enregistrement.
- **Chiffage de mesure à la position de début d'enregistrement**
Lorsque cette option est activée, le précompte utilise automatiquement le chiffage de mesure et le tempo définis à la position où l'enregistrement démarre.
- **Chiffage de mesure à la position du projet**
Activez cette option pour que le précompte suive le chiffage de mesure configuré à la position du projet.
- **Utiliser un chiffage de mesure personnalisé**
Cette option permet de définir un chiffage de mesure pour le précompte. Dans ce mode, les changements de mesure dans le projet n'affectent pas le précompte.

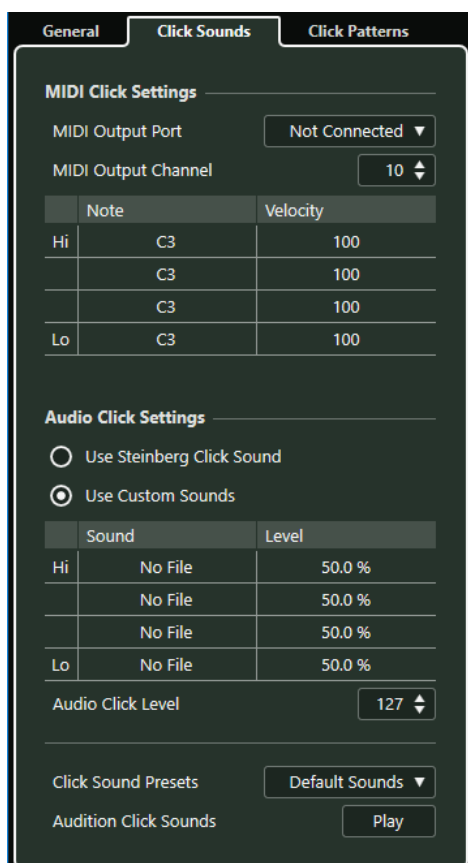
Utiliser un précompte linéaire par rapport au temps pendant le Pre-roll

Voici les options disponibles :

- **Nombre de clics du précompte**
Cette option permet de définir le nombre de clics émis pendant le Pre-roll, avant le démarrage de la lecture ou de l'enregistrement.
- **Intervalle en secondes**
Cette option permet de définir l'intervalle qui sépare les clics. Pour obtenir la position du premier clic, multipliez la valeur des clics de précompte par l'intervalle défini, puis soustrayez cette valeur à la position du délimiteur gauche.
- **Accentuation**
Cette option permet de sélectionner le clic qui sera accentué. Vous pourrez ainsi différencier le premier et/ou le dernier clic des autres clics.

Onglet Sons de clic

L'onglet **Sons de clic** permet de configurer et d'écouter le clic MIDI et le clic audio. Vous pouvez utiliser le clic audio ou MIDI par défaut, en choisir un dans une liste de pré-réglages de sons d'usine ou assigner vos propres sons personnalisés.



La section **Paramètres du clic MIDI** permet de configurer le son du clic MIDI qui est émis quand vous activez l'option **Utiliser le clic MIDI** dans la section **Destinations du clic** de l'onglet **Général**.

Port de sortie MIDI

Permet de sélectionner un port de sortie MIDI pour le clic MIDI. Vous pouvez également sélectionner un instrument VST préalablement configuré dans la fenêtre **VST Instruments**.

Canal de sortie MIDI

Permet de sélectionner un canal de sortie MIDI pour le clic MIDI.

Note

Permet de définir le numéro de la note MIDI, c'est-à-dire sa hauteur (de Do-2 à Sol 8). Vous pouvez définir le numéro de note du premier temps d'une mesure dans la rangée du haut et le numéro de note des autres temps dans les autres rangées.

Velocity

Permet de définir la vélocité du son de clic MIDI. Vous pouvez définir la vélocité du premier temps d'une mesure dans la rangée du haut et la vélocité des autres temps dans les autres rangées.

La section **Paramètres du clic audio** permet de configurer le son du clic audio qui est émis quand vous activez l'option **Utiliser le clic audio** dans la section **Destinations du clic** de l'onglet **Général**.

Utiliser le son de clic Steinberg

Permet d'activer les sons par défaut du clic du métronome.

Hauteur de note

Permet de définir la hauteur des sons par défaut. Vous pouvez définir la hauteur du premier temps d'une mesure dans la rangée du haut et la hauteur des autres temps dans les autres rangées.

Niveau

Permet de définir le niveau des sons par défaut. Vous pouvez définir le niveau du premier temps d'une mesure dans la rangée du haut et le niveau des autres temps dans les autres rangées.

Utiliser des sons personnalisés

Permet d'activer les sons personnalisés du clic du métronome. Pour que cela fonctionne, vous devez sélectionner un fichier audio pour les sons personnalisés en cliquant dans la colonne **Son**.

Son

Permet de sélectionner un fichier audio pour les sons personnalisés. Sélectionnez un fichier audio pour le premier temps d'une mesure dans la rangée du haut et pour les autres temps dans les autres rangées.

Niveau

Permet de définir le niveau des sons personnalisés. Vous pouvez définir le niveau du premier temps d'une mesure dans la rangée du haut et le niveau des autres temps dans les autres rangées.

Niveau du clic audio

Permet de régler le niveau du clic audio.

Préréglages de sons de clic

Permet de charger l'un des préréglages de sons de clic. Ceux-ci prennent en charge jusqu'à quatre accents. Vous pouvez faire votre choix parmi des sons qui conviennent pour de nombreuses applications, mais vous pouvez également sélectionner le **Son de clic Steinberg**, qui est le son de clic par défaut de Nuendo.

Vous pouvez également créer vos propres préréglages et les enregistrer.

Audition des sons du clic

Cliquez sur **Lecture** pour écouter les sons de clic activés.

Configurer un son de clic audio personnalisé

Si vous ne souhaitez pas utiliser le son de clic par défaut, vous pouvez configurer votre propre son pour le métronome.

CONDITION PRÉALABLE

Dans la boîte de dialogue **Configuration du métronome**, dans l'onglet **Général**, l'option **Activer clic du métronome** est activée. Dans la section **Destinations du clic**, l'option **Utiliser le clic audio** est activée.

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez l'onglet **Sons de clic**, puis dans la section **Paramètres du clic audio**, activez l'option **Utiliser des sons personnalisés**.
2. Dans la colonne **Son**, cliquez sur la première rangée.
3. Dans le sélecteur de fichier, accédez au fichier audio que vous souhaitez utiliser en tant que son personnalisé pour le premier temps, puis sélectionnez-le.
4. Cliquez sur **Ouvrir**.
5. Cliquez sur les autres rangées pour sélectionner les fichiers audio des autres temps.

- Réglez le niveau des sons en cliquant sur les lignes respectives de la colonne **Niveau** et en ajustant la valeur.
- Facultatif : Cliquez sur **Lecture** pour écouter les sons personnalisés.

RÉSULTAT

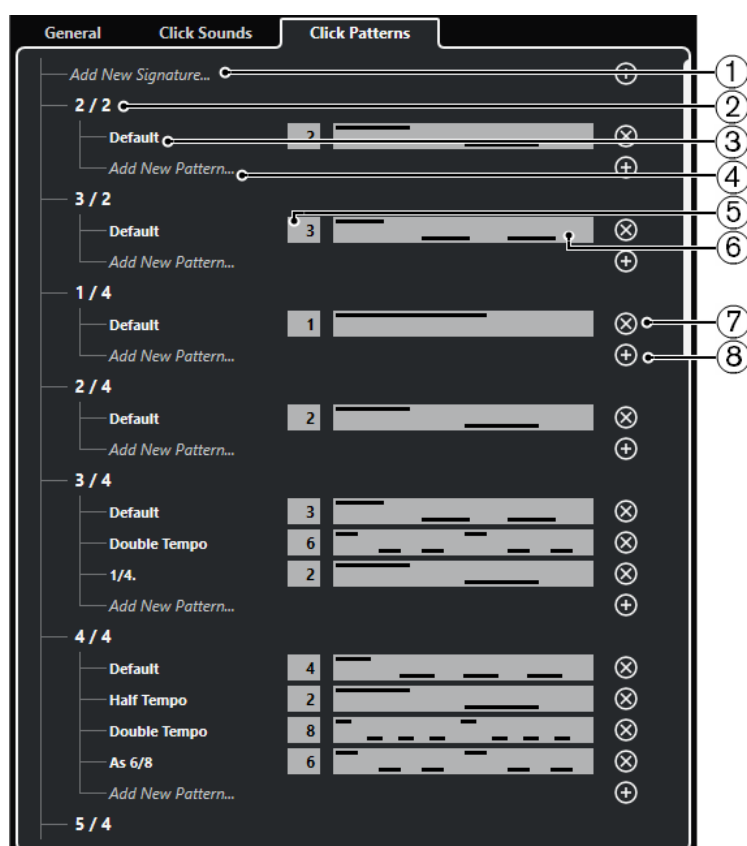
Le métronome utilise les sons personnalisés définis pour le clic audio.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Ouvrez le menu local **Préréglages de sons de clic** et enregistrez vos sons personnalisés dans un préréglage.

Onglet Patterns de clic

L'onglet **Patterns de clic** permet de gérer les patterns de clic. Les patterns de clic vous permettent d'éditer le clic du métronome par défaut.



Voici les options disponibles :

- Ajouter un nouveau chiffrage de mesure**
Cliquez et saisissez une valeur de chiffrage de mesure pour ajouter un nouveau chiffrage de mesure.
- Chiffrages de mesure disponibles**
Permet d'afficher les chiffrages de mesure disponibles.
- Patterns disponibles**
Permet d'afficher les patterns de clic disponibles.
- Ajouter un nouveau pattern**
Double-cliquez pour ajouter un nouveau pattern de clic pour le chiffrage de mesure.
- Clics**

Permet de modifier le nombre de clics utilisés dans le pattern de clic.

6 **Pattern de clic**

Permet d'afficher le pattern de clic. Vous pouvez ouvrir l'**Éditeur de patterns de clic** en cliquant sur le pattern.

7 **Supprimer le pattern de clic**

Permet de supprimer le pattern de clic de la liste de patterns disponibles.

8 **Ajouter un nouveau pattern**

Permet d'ajouter un nouveau pattern de clic par défaut pour le chiffrage de mesure.

À NOTER

Si vous défilez jusqu'en bas, vous pourrez réinitialiser tous les patterns de clic à leurs paramètres d'usine en cliquant sur **Rétablir les patterns d'usine**.

Vous pouvez double-cliquer sur le nom d'un pattern pour le renommer.

Configuration d'un précompte basé sur le temps

Vous pouvez configurer un précompte en temps linéaire en tant que référence temporelle pour vos enregistrements. En effet, pour les projets de postproduction, la référence temporelle est plus souvent linéaire que musicale (c'est-à-dire basée sur des temps et des mesures).

C'est par exemple le cas pour les projets de synchronisation des doublages de voix. Dans ce genre de situations, vous êtes régulièrement amené à déplacer la position de départ des enregistrements. Placez les délimiteurs sur les sections à enregistrer et définissez un précompte linéaire basé sur le temps horaire pour rapidement assigner, localiser et écouter les positions de départ de vos enregistrements dans le projet.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Transport > Activer le métronome** pour activer le clic du métronome.
2. Faites un clic droit sur la palette **Transport** ou dans la **Barre de transport** et activez l'option **Pre-Roll et Post-Roll**.
3. Dans la section **Pre-Roll et Post-Roll**, activez l'option **Pre-roll** et définissez une valeur de Pre-roll adéquate.

À NOTER

Le précompte en temps linéaire ne fonctionne que quand vous activez le **Pre-roll**.

4. Sélectionnez **Transport > Modes d'enregistrement communs** et activez **Démarrer l'enregistrement au délimiteur gauche/position de Punch In**.
 5. Sélectionnez **Transport > Configuration du métronome** et ouvrez l'onglet **Général**.
 6. Dans la section **Précompte**, activez l'option **Utiliser un précompte linéaire par rapport au temps pendant le Pre-roll** et configurez-la pour vos besoins.
 7. Cliquez sur **OK** pour enregistrer vos paramètres, puis fermez la boîte de dialogue.
 8. Placez les délimiteurs sur la section à enregistrer et activez l'enregistrement.
Si vous souhaitez enregistrer plusieurs sections, configurez les marqueurs de boucle pour toutes les sections à enregistrer.
-

RÉSULTAT

Le curseur de projet revient à la position de Pre-roll et la lecture commence. Le précompte défini se déclenche. Quand le curseur atteint le délimiteur gauche, le décompte s'arrête et l'enregistrement commence. Si vous avez désolidarisé les positions de Punch et les positions des

délimiteurs, l'enregistrement commence quand le curseur de projet atteint la position de Punch In.

Créer une piste Clic

Vous pouvez créer une piste Audio ou MIDI pour le clic du métronome.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez **Projet > Piste Mesure > Rendu du clic audio entre les délimiteurs**.
 - Sélectionnez **Projet > Piste Mesure > Rendu du clic MIDI entre les délimiteurs**.
-

RÉSULTAT

- Une piste Audio qui contient un événement audio intégrant le clic est créée dans votre projet. Le niveau est celui défini grâce au paramètre **Niveau du clic audio** dans l'onglet **Sons de clic** de la boîte de dialogue **Configuration du métronome**.
- Une piste MIDI qui contient un conteneur MIDI intégrant le clic est créée dans votre projet. La sortie de la piste MIDI est routée sur le **Port de sortie MIDI** configuré dans l'onglet **Sons de clic** de la boîte de dialogue **Configuration du métronome**.

Suivi

Le **Suivi** est une fonction qui permet de faire en sorte que le son des instruments MIDI se paramètre correctement quand vous placez le curseur à un autre endroit du projet pour lancer la lecture à partir de cette position. Le programme transmet plusieurs messages MIDI à vos instruments chaque fois que vous placez le curseur à un nouvel endroit du projet, de sorte que les messages Program Change et de contrôleur (tels que le volume MIDI, par exemple) soient correctement pris en compte à la nouvelle position par tous les périphériques MIDI.

EXEMPLE

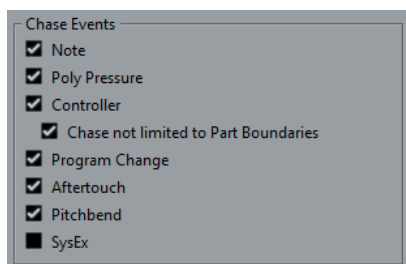
Un événement Program Change est inséré au début d'une piste MIDI. Cet événement sert à sélectionner un son de piano sur votre synthétiseur.

Au début du premier refrain, un autre événement de Program Change déclenche un son de cordes sur ce même synthé.

Lorsque vous lisez le morceau, il commence avec le son de piano, puis passe au son de cordes. Au milieu du refrain, vous arrêtez la lecture et revenez à un point situé entre le début et le second Program Change. Le synthé joue toujours le son de cordes, bien que sur cette section, il soit censé jouer un son de piano.

La fonction **Suivi** permet de remédier à ce problème. Quand le suivi est configuré pour des événements Program Change, Nuendo suit le morceau depuis le début, détecte le premier message Program Change et le transmet à votre synthé afin de le configurer sur le bon son.

Il en va de même pour d'autres types d'événements. Dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **MIDI**), la configuration du paramètre **Suivre évts.** détermine quels types d'événements sont suivis lorsque vous changez de position et démarrez la lecture.



LIENS ASSOCIÉS

[Suivre évts.](#) à la page 1463

Clavier à l'écran

Le **Clavier à l'écran** vous permet de jouer et d'enregistrer en MIDI en utilisant le clavier de l'ordinateur ou la souris. Ce clavier vous sera utile si vous ne disposez pas d'un instrument MIDI externe et que vous ne souhaitez pas dessiner d'événements avec l'outil **Dessiner**.

Quand le **Clavier à l'écran** est affiché, les commandes clavier habituelles sont bloquées car elles sont réservées au **Clavier à l'écran**. Les seules exceptions sont les suivantes :

- Enregistrer : **Ctrl/Cmd - S**
- Démarrer/Arrêter l'enregistrement : **Num ***
- Démarrer/Arrêter la lecture : **Espace**
- Aller au délimiteur gauche : **Num 1**
- Supprimer : **Supprimer** ou **Retour arrière**
- Boucle marche/arrêt : **Num /**
- Afficher/Masquer la palette Transport : **F2**
- Afficher/Masquer le Clavier à l'écran : **Alt/Opt - K**

Enregistrement MIDI avec le clavier à l'écran

Vous pouvez vous servir du **Clavier à l'écran** pour enregistrer des données MIDI dans Nuendo.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez sélectionné une piste MIDI ou d'Instrument et activé l'option **Activer l'enregistrement**.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Clavier à l'écran**.
2. Activez **Enregistrer**.
3. Créez quelques notes en procédant au choix d'une des manières suivantes :
 - Cliquez sur les touches du **Clavier à l'écran**.
 - Appuyez sur les touches correspondantes sur le clavier de votre ordinateur.

À NOTER

Appuyez sur plusieurs touches à la fois pour créer des contenus polyphoniques. Notez que le nombre de notes maximum pouvant être jouées simultanément varie en fonction du système d'exploitation et de la configuration de votre matériel.

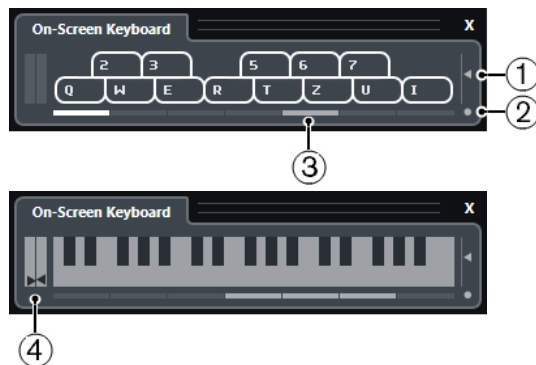
À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Fermez le **Clavier à l'écran** pour que tous les raccourcis clavier soient à nouveau disponibles.

Options du Clavier à l'écran

Le **Clavier à l'écran** peut être affiché dans différents modes et offre plusieurs options.

- Pour ouvrir le **Clavier à l'écran**, sélectionnez **Studio > Clavier à l'écran**.



1 **Vélocité de note**

Ce curseur permet de définir le volume du **Clavier à l'écran**. Vous pouvez également utiliser les touches **Flèche montante** et **Flèche descendante**.

2 **Changer le type de clavier à l'écran**

Ce bouton permet d'alterner entre le mode clavier d'ordinateur et le mode clavier de piano.

En mode clavier d'ordinateur, vous pouvez utiliser les deux rangées de touches qui sont affichées sur le **Clavier à l'écran** pour enregistrer des notes.

Le clavier de piano bénéficie d'un plus grand nombre de touches. Il vous permet de jouer plus d'une voix à la fois. Vous pouvez également utiliser la touche **Tabulation**.

3 **Décalage d'octave**

Ces boutons vous permettent de changer l'intervalle du clavier par octaves. Vous disposez de sept octaves au complet. Vous pouvez également utiliser les touches **Flèche gauche** et **Flèche droite**.

4 **Curseurs Pitchbend/Modulation**

Ces curseurs sont uniquement disponibles en mode clavier de piano. Le curseur de gauche correspond aux modifications du Pitchbend, celui de droite aux modifications de la modulation. Pour créer une modulation, cliquez sur une touche et faites glisser le pointeur vers le haut ou le bas. Pour créer un Pitchbend, faites glisser le pointeur vers la gauche ou la droite.

Enregistrement

Dans Nuendo, vous pouvez enregistrer en audio et en MIDI.

Procédez au préalable aux préparations suivantes :

- Installez, connectez et étalonnez votre interface audio.
- Ouvrir un projet et configurez les paramètres de la boîte de dialogue **Configuration du projet** en fonction de vos besoins.

Les paramètres de la boîte de dialogue **Configuration du projet** déterminent le format des fichiers enregistrés, leur fréquence d'échantillonnage, la longueur du projet (etc.) et affectent les enregistrements audio que vous réalisez pendant le projet.

- Si vous souhaitez enregistrer en MIDI, installez et connectez votre matériel MIDI.

LIENS ASSOCIÉS

[Configuration audio](#) à la page 18

[Configuration MIDI](#) à la page 25

[Configurer un pattern de clic de métronome](#) à la page 292

Méthodes d'enregistrement de base

Les méthodes d'enregistrement de base fonctionnent pour les enregistrements audio et MIDI.

Activer l'enregistrement sur les pistes

Pour pouvoir enregistrer, vous devez activer pour l'enregistrement les pistes sur lesquelles vous souhaitez enregistrer.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Activez l'option **Activer l'enregistrement** dans la liste des pistes.
 - Activez l'option **Activer l'enregistrement** dans la **MixConsole**.
 - Sélectionnez la piste que vous souhaitez activer pour l'enregistrement, puis activez l'option **Activer l'enregistrement** dans l'**Inspecteur**.

RÉSULTAT

Les pistes sont activées pour l'enregistrement.

À NOTER

En assignant un raccourci clavier à la fonction **Activer l'enregistrement pour toutes les pistes audio** dans la catégorie **Console de voies** de la boîte de dialogue **Raccourcis clavier**, vous pouvez faire en sorte que l'enregistrement soit activé sur toutes les pistes Audio à la fois. Le nombre exact de pistes Audio que vous pouvez enregistrer simultanément dépend de la puissance de votre ordinateur et des performances de votre disque dur. Activez l'option **Afficher message d'alerte en cas d'interruptions audio** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **VST**) pour faire en sorte qu'un message d'avertissement s'affiche dès que le témoin de Surcharge du CPU s'allume pendant l'enregistrement.

LIENS ASSOCIÉS

[Édition - Projet et MixConsole](#) à la page 1455

[VST](#) à la page 1475

Activer des pistes pour l'enregistrement en les sélectionnant

Vous pouvez configurer une préférence qui permet d'activer les pistes pour l'enregistrement quand elles sont sélectionnées.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Édition > Préférences**.
2. Ouvrez la page **Édition—Projet et MixConsole** et activez l'option **Activer l'enregistrement pour les pistes Audio sélectionnées** ou **Activer l'enregistrement pour les pistes MIDI sélectionnées**.

RÉSULTAT

Quand vous sélectionnez des pistes, elles sont activées pour l'enregistrement.

Activation manuelle de l'enregistrement

Vous pouvez activer manuellement l'enregistrement.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Cliquez sur **Enregistrement** sur la palette **Transport**, sur la barre d'outils ou sur la **Barre de transport**.
 - Appuyez sur **Num ***.

RÉSULTAT

L'enregistrement démarre à partir de la position actuelle du curseur.

À NOTER

Quand vous lancez l'enregistrement en mode Stop, vous pouvez faire débuter l'enregistrement à partir du délimiteur gauche. Pour que cela fonctionne, vous devez sélectionner **Transport > Modes d'enregistrement communs** et activer l'option **Commencer l'enregistrement à la position du délimiteur gauche/de Punch In**. La configuration du Pre-Roll ou le précompte du métronome sera appliqué.

Activation automatique de l'enregistrement

Nuendo peut passer automatiquement de la lecture à l'enregistrement à une position donnée. Vous pouvez ainsi remplacer une partie sur un enregistrement, tout en écoutant ce qui a déjà été enregistré jusqu'à l'endroit où vous souhaitez réenregistrer.

PROCÉDER AINSI

1. Placez le délimiteur gauche sur la position à laquelle vous voulez que l'enregistrement commence.
Si vous souhaitez configurer les points de Punch indépendamment des délimiteurs, désactivez **Caler les points de Punch sur les délimiteurs** dans la palette **Transport** et définissez les positions de Punch In et de Punch Out dans les champs de valeur à droite.
2. Dans la palette **Transport**, activez **Punch-In**.

3. Activez la lecture à partir d'une position située avant le délimiteur gauche.
-

RÉSULTAT

Quand vous désolidarisez les positions de Punch de celles des délimiteurs, l'enregistrement s'active automatiquement quand le curseur de projet atteint la position de Punch In.

Quand le mode boucle est activé, que le point de Punch In correspond à la position du délimiteur gauche et que le point de Punch Out est positionné avant le délimiteur droit, l'enregistrement s'arrête à la position de Punch Out et reprend à la position de Punch In.



Quand les positions de Punch sont associées aux délimiteurs, l'enregistrement s'active automatiquement quand le curseur de projet atteint le délimiteur gauche.

LIENS ASSOCIÉS

[Punch In et Punch Out](#) à la page 290

Arrêter l'enregistrement

Vous pouvez arrêter manuellement l'enregistrement.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Cliquez sur **Arrêter** dans la palette **Transport**.
 - Appuyez sur **Num ***.
-

RÉSULTAT

L'enregistrement s'arrête mais la lecture continue.

Arrêt automatique de l'enregistrement à la position de Punch Out

En activant le **Punch Out**, vous pouvez faire en sorte que l'enregistrement s'arrête automatiquement à la position de Punch Out définie.

PROCÉDER AINSI

- Activez l'option **Punch Out** dans la palette **Transport**.
-

RÉSULTAT

L'enregistrement s'arrête automatiquement quand le curseur de projet atteint la position de Punch Out. La lecture se poursuit.

À NOTER

Quand vous désolidarisez les positions de Punch de celles des délimiteurs, l'enregistrement s'arrête automatiquement quand le curseur de projet atteint la position de Punch Out.

À NOTER

Quand le mode Boucle est activé, le point de Punch In est placé après le délimiteur gauche et le point de Punch Out sur le délimiteur droit, l'enregistrement commence à la position de Punch In, s'arrête à la position de Punch Out et reprend à la position de Punch In.

LIENS ASSOCIÉS

[Punch In et Punch Out](#) à la page 290

Arrêter l'enregistrement et la lecture

Vous pouvez arrêter manuellement l'enregistrement et la lecture.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Cliquez sur **Arrêter** dans la palette **Transport**.
 - Appuyez sur **Num 0**.

RÉSULTAT

L'enregistrement et la lecture s'arrêtent.

Enregistrement en boucle

Vous pouvez enregistrer en boucle, c'est-à-dire enregistrer une section sélectionnée de façon répétée et sans interruption.

CONDITION PRÉALABLE

Une boucle a été définie à l'aide des délimiteurs gauche et droit.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez sur **Activer le bouclage** dans la palette **Transport** pour activer le mode boucle.
2. Activez l'enregistrement à partir du délimiteur gauche, avant la boucle ou dedans.
Dès que le curseur de projet atteint le délimiteur droit, il revient au délimiteur gauche et enregistre un nouveau passage.

RÉSULTAT

Les résultats obtenus avec l'enregistrement en boucle dépendent du mode d'enregistrement sélectionné. Ils changent également en fonction du signal enregistré : audio ou MIDI.

LIENS ASSOCIÉS

[Délimiteurs gauche et droit](#) à la page 284

[Enregistrement MIDI](#) à la page 320

[Enregistrement audio](#) à la page 314

Utilisation du Pre-roll et du Post-roll

Il est possible de configurer un Pre-Roll et un Post-Roll pour l'enregistrement.

CONDITION PRÉALABLE

Activez l'option **Arrêt après Punch-Out automatique** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Enregistrement**).

PROCÉDER AINSI

1. Placez les délimiteurs là où vous voulez commencer et arrêter l'enregistrement.
2. Dans la palette **Transport**, activez **Punch-In** et **Punch-Out**.
3. Activez **Pre-roll** et **Post-roll**.
4. Définissez une **Valeur Pre-Roll** et une **Valeur Post-Roll**.

5. Cliquez sur **Enregistrer**.

RÉSULTAT

Le curseur de projet revient en arrière et démarre la lecture à l'endroit défini par la valeur Pre-Roll. Lorsque le curseur atteint le délimiteur gauche, l'enregistrement est automatiquement activé. Quand le curseur atteint le délimiteur droit, l'enregistrement est désactivé et la lecture continue pendant la durée de Post-roll définie.

Menu Modes d'enregistrement communs

Les **Modes d'enregistrement communs** déterminent comment le logiciel réagit quand vous cliquez sur **Enregistrement** alors qu'un enregistrement audio ou MIDI est déjà en cours.

- Pour accéder aux modes d'enregistrement, sélectionnez **Transport > Modes d'enregistrement communs**.
Vous pouvez également accéder aux **Modes d'enregistrement communs** en cliquant dans la partie supérieure de la section **Modes d'enregistrement** dans la palette **Transport**.

Punch In/Out

Dans ce mode, l'enregistrement s'arrête.

Re-Record

Dans ce mode, l'enregistrement est réinitialisé, les événements sont supprimés et l'enregistrement redémarre exactement à partir du même endroit.

Commencer l'enregistrement à la position du curseur de projet

Dans ce mode, l'enregistrement démarre à l'emplacement du curseur.

Démarrer l'enregistrement au délimiteur gauche/position de Punch In

Dans ce mode, l'enregistrement démarre à partir du délimiteur gauche.

LIENS ASSOCIÉS

[Menu Transport](#) à la page 271

[Sections de la palette Transport](#) à la page 266

Re-Recording

Si vous activez le mode **Réenregistrement**, vous pourrez relancer l'enregistrement en cliquant à nouveau sur le bouton **Enregistrement**. L'enregistrement recommencera à partir de la position initiale.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Transport > Modes d'enregistrement communs** et activez **Réenregistrement**.
 2. Lancez l'enregistrement.
 3. Cliquez à nouveau sur **Enregistrement** pour relancer l'enregistrement.
-

RÉSULTAT

Le curseur de projet revient à la position de début de l'enregistrement et l'enregistrement recommence. Les paramètres de Pre-roll et de précompte sont pris en compte.

À NOTER

Les enregistrements antérieurs sont supprimés du projet et ne peuvent pas être récupérés à l'aide de la fonction **Annuler**. Ils sont néanmoins conservés dans la **bibliothèque**.

Monitoring

Dans Nuendo, le terme Monitoring signifie l'écoute du signal d'entrée soit en préparation, soit en cours d'enregistrement.

Il existe plusieurs moyens d'écouter en Monitoring.

- Via Nuendo.
- En externe, en écoutant le signal avant qu'il n'entre dans Nuendo.
- En utilisant l'ASIO Direct Monitoring.

Il s'agit d'une combinaison des deux autres méthodes.

Monitoring via Nuendo

Quand vous utilisez le Monitoring de Nuendo, le signal d'entrée est mixé avec la lecture audio. Vous avez besoin pour cela d'une configuration d'interface audio bénéficiant d'une faible latence.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la liste des pistes, activez **Monitor**.



2. Dans la **MixConsole**, réglez le niveau du Monitoring et le panoramique. Vous pouvez ajouter des effets et de l'égalisation au signal de Monitoring à partir de la voie de la piste. Si vous utilisez des plug-ins d'effet engendrant des retards importants, la fonction de compensation automatique du retard de Nuendo fera augmenter la latence. Si cela pose problème, vous pouvez utiliser la fonction **Contraindre compensation délai** lors de l'enregistrement.
 3. Dans la boîte de dialogue **Préférences**, sélectionnez **VST**.
 4. Ouvrez le menu local **Monitoring automatique** et sélectionnez un mode Moniteur.
-

RÉSULTAT

Le signal écouté sera retardé de la valeur de latence, laquelle dépend de votre interface audio et de vos pilotes. Vous pouvez consulter la latence de votre interface audio dans la boîte de dialogue **Configuration du studio** (page **Système audio**).

LIENS ASSOCIÉS

[VST](#) à la page 1475

Monitoring externe

Le Monitoring externe permet d'écouter le signal d'entrée avant qu'il soit transmis à Nuendo. Vous avez besoin d'une console de mixage externe pour mixer la lecture audio avec le signal d'entrée. La valeur de latence de la configuration de l'interface audio n'affecte pas le signal de Monitoring. Lorsque vous utilisez le Monitoring externe, vous ne pouvez pas contrôler le niveau du signal de Monitoring depuis Nuendo, ni ajouter des effets VST ou de l'égalisation au signal écouté.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la boîte de dialogue **Préférences**, sélectionnez **VST**.
2. Ouvrez le menu local **Monitoring automatique** et sélectionnez **Manuel**.
3. Désactivez **Monitor** dans Nuendo.

4. Sur votre console de mixage ou dans l'application de mixage de votre interface audio, activez le mode **Thru** ou **Direct Thru** pour retransmettre le signal audio entrant en sortie.
-

ASIO Direct Monitoring

Si votre interface audio est compatible ASIO 2.0, elle prend peut-être en charge l'ASIO Direct Monitoring. Il se peut également que cette fonctionnalité soit disponible sur les interfaces audio utilisant des pilotes macOS. En mode ASIO Direct Monitoring, le Monitoring s'effectue à partir de l'interface audio, mais vous le contrôlez depuis Nuendo. La valeur de latence de la configuration de carte audio n'affecte pas le signal écouté lors de l'utilisation de l'ASIO Direct Monitoring.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la liste des pistes, activez **Monitor**.



2. Sélectionnez **Studio > Configuration du studio**.
3. Sélectionnez le pilote de votre carte son dans la liste de **Périphériques** et activez **Monitoring direct**.

Si cette case est en gris, cela signifie que votre carte audio (ou son pilote actuel) n'est pas compatible ASIO Direct Monitoring. Consultez le fabricant de la carte audio pour en savoir plus.

4. Dans la boîte de dialogue **Préférences**, sélectionnez **VST**.
 5. Ouvrez le menu local **Monitoring automatique** et sélectionnez un mode Moniteur.
 6. Dans la **MixConsole**, réglez le niveau du Monitoring et le panoramique.
Cela n'est pas possible sur toutes les interfaces audio.
-

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Vous pouvez écouter les niveaux d'entrée des pistes Audio, c'est-à-dire afficher les activités du vumètre du bus d'entrée sur les pistes Audio dont le Monitoring est activé et ainsi observer les niveaux d'entrée de vos pistes Audio quand vous travaillez dans la fenêtre **Projet**.

- Activez l'option **Envoyer activités vumètre du bus d'entrée vers piste Audio (Monitoring direct)** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Vumètres**).

Comme les pistes transmettent le signal du bus d'entrée, vous verrez le même signal aux deux endroits. Lorsque vous utilisez ce type de vumètre, les fonctions que vous appliquez à la piste Audio ne sont pas représentées sur ce vumètre.

À NOTER

Quand le Monitoring direct est activé, il n'est pas possible d'utiliser le Routage direct pour router les destinations 2 à 8. Seul le premier bus peut être utilisé pour le Monitoring direct.

LIENS ASSOCIÉS

[VST](#) à la page 1475

Monitoring de pistes MIDI

Vous pouvez écouter tout ce que vous jouez et enregistrez via la sortie et le canal MIDI qui sont sélectionnés pour la piste MIDI.

CONDITION PRÉALABLE

Votre instrument MIDI est en mode Local Off.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la boîte de dialogue **Préférences**, sélectionnez **MIDI**.
2. Veillez à activer l'option **MIDI Thru actif**.
3. Dans la liste des pistes, activez **Monitor**.



RÉSULTAT

Le signal MIDI entrant est retransmis en sortie.

LIENS ASSOCIÉS

[MIDI](#) à la page 1462

Spécificités de l'enregistrement audio

Des préparatifs et des configurations spécifiques sont nécessaires avant un enregistrement audio.

Préparatifs d'un enregistrement audio

Avant d'enregistrer des signaux audio, vous devez faire certains préparatifs.

Sélection d'un format de fichier d'enregistrement

Vous pouvez configurer le format des fichiers d'enregistrement, c'est-à-dire la fréquence d'échantillonnage, la résolution en bits et le type des nouveaux fichiers audio enregistrés.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Projet > Configuration du projet**.
2. Configurez la **Fréquence d'échantillonnage**, la **Résolution en bits** et le **Type de fichier d'enregistrement**.

IMPORTANT

La résolution en bits et le type de fichier peuvent être modifiés à tout moment, mais la fréquence d'échantillonnage d'un projet ne pourra plus être modifiée par la suite.

LIENS ASSOCIÉS

[Création de nouveaux projets](#) à la page 105

Définition du dossier d'enregistrement audio

À chaque projet Nuendo correspond un dossier de projet qui contient un dossier **Audio**. Par défaut, c'est ici que sont mémorisés les fichiers audio enregistrés. Cependant, vous pouvez choisir pour chaque piste Audio, si nécessaire, des dossiers de sauvegarde indépendants.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la liste des pistes, sélectionnez toutes les pistes auxquelles vous souhaitez assigner le même dossier d'enregistrement.
2. Faites un clic droit sur une des pistes afin d'ouvrir le menu contextuel.

3. Sélectionnez **Définir le dossier d'enregistrement**.
 4. Dans le sélecteur de fichier, accédez au dossier que vous souhaitez utiliser en tant que dossier d'enregistrement ou créez un nouveau dossier en cliquant sur **Nouveau dossier**.
Si vous souhaitez disposer de dossiers séparés pour les différents types de sources audio (paroles, bruitages, musique, etc.), vous pouvez créer des sous-dossiers dans le dossier **Audio** du projet et répartir ainsi les différentes pistes dans différents sous-dossiers. De cette manière, tous les fichiers audio restent dans le dossier du projet, ce qui facilite sa gestion.
-

Préparer la piste pour l'enregistrement

Pour pouvoir enregistrer des signaux audio, vous devez créer une piste et la configurer.

Ajouter une piste et définir la configuration des canaux

Pour pouvoir enregistrer des signaux audio, vous devez ajouter une piste Audio et configurer ses canaux. La configuration des canaux de la piste détermine la configuration des canaux du fichier audio enregistré.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la zone des commandes de piste globales de la liste des pistes, cliquez sur **Ajouter une piste** ■.
 2. Cliquez sur **Audio**.
 3. Dans le champ de valeur **Nombre**, sélectionnez le nombre de pistes que vous souhaitez ajouter.
 4. Ouvrez le menu local **Configuration** et sélectionnez une configuration de voie.
 5. Facultatif : dans le champ **Nom**, saisissez un nom pour la piste.
 6. Cliquez sur **Ajouter une piste**.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Ajouter une piste – Audio](#) à la page 132

RAM minimale requise pour l'enregistrement

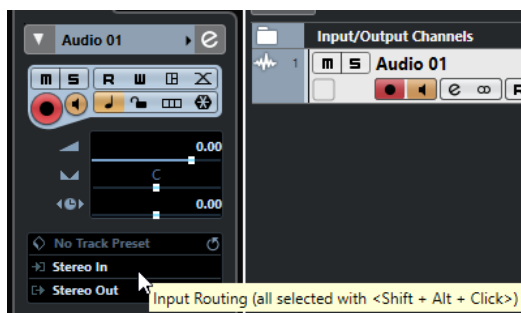
Chacune de ces pistes a besoin d'une certaine quantité de mémoire RAM. Par ailleurs, la mémoire utilisée augmente de paire avec la longueur de l'enregistrement. Pour chaque voie audio, 2,4 Mo de RAM sont nécessaires pour les paramètres de la **MixConsole**, etc. Plus l'enregistrement est long, la fréquence d'échantillonnage élevée et les pistes nombreuses, plus la mémoire est sollicitée. Veillez à prendre en compte les limitations de votre système d'exploitation en termes de RAM quand vous configurez votre projet pour l'enregistrement.

Sélectionner un bus d'entrée pour la piste

Avant de pouvoir enregistrer sur votre piste, il vous faut ajouter et configurer les bus d'entrée requis et définir le bus d'entrée que la piste enregistrera.

PROCÉDER AINSI

1. Dans l'**Inspecteur** de la piste Audio, ouvrez le menu local **Routage d'entrée**.



2. Sélectionner un bus d'entrée.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Configuration des ports d'entrée et de sortie](#) à la page 24

[Configuration des bus audio](#) à la page 25

[Inspecteur des pistes Audio](#) à la page 133

Enregistrement audio

Vous pouvez enregistrer de l'audio en vous servant de la méthode d'enregistrement basique de votre choix.

Lorsque vous avez terminé l'enregistrement, un fichier audio est créé dans le dossier **Audio** se trouvant dans le dossier de projet. Dans la **Bibliothèque**, un clip audio est créé pour le fichier audio et un événement audio jouant le clip entier apparaît dans la piste d'enregistrement. Enfin, une image de forme d'onde est calculée pour l'événement audio. Si l'enregistrement était très long, cela peut prendre un moment.

À NOTER

L'image de la forme d'onde est calculée et affichée pendant le processus d'enregistrement. Le calcul en temps réel de cette image consomme une certaine puissance de traitement. Si celui-ci est lent ou si votre projet le sollicite lourdement, désactivez l'option **Créer images audio lors de la lecture** sélectionnez dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Enregistrement—Audio**).

LIENS ASSOCIÉS

[Méthodes d'enregistrement de base](#) à la page 305

[Enregistrement en boucle](#) à la page 308

Modes d'enregistrement audio

Le **Mode d'enregistrement audio** sélectionné détermine comment sont traités les enregistrements et les événements présents sur la piste sur laquelle vous enregistrez. Ce paramètre est utile car vous n'enregistrerez pas toujours sur une piste vide. Il peut arriver que vous enregistriez par dessus des événements, en particulier si vous travaillez en mode Boucle.

- Pour accéder aux modes d'enregistrement, sélectionnez **Transport > Mode d'enregistrement audio**.

Vous pouvez également accéder aux **Modes d'enregistrement audio** en cliquant à droite du symbole audio dans la section **Modes d'enregistrement** de la palette **Transport**.

Garder historique

Les événements ou portions d'événements qui sont chevauchés par des données nouvellement enregistrées sont conservés.

Historique boucle + Remplacer

Les événements ou portions d'événements qui sont chevauchés par des données nouvellement enregistrées sont remplacés par ces données. Néanmoins, si vous enregistrez en mode Boucle, toutes les prises du cycle d'enregistrement en cours seront conservées.

Remplacer

Les événements ou portions d'événements présents qui sont chevauchés par des données nouvellement enregistrées sont remplacés par la dernière prise.

LIENS ASSOCIÉS

[Menu Transport](#) à la page 271

[Sections de la palette Transport](#) à la page 266

Enregistrement et effets

Nuendo permet d'ajouter des effets et/ou des égaliseurs directement pendant l'enregistrement. Pour ce faire, ajoutez des effets d'insert et/ou réglez l'égalisation sur la voie d'entrée de la **MixConsole**.

IMPORTANT

Si vous enregistrez avec des effets, ceux-ci feront partie intégrante du fichier audio. Vous ne pourrez plus modifier les paramètres des effets après l'enregistrement.

Si vous enregistrez du signal avec effets, pensez à utiliser le format 32 ou 64 bits à virgule flottante. Vous éviterez ainsi toute perte de résolution en bits, et donc tout risque d'écrêtage à ce stade. En outre, ceci préserve intégralement la qualité du signal. L'enregistrement en 16 ou 24 bits offre moins de marge de manœuvre et engendre des risques d'écrêtage en cas de signal trop fort.

Enregistrement d'un mixage de pistes séparées

Vous pouvez créer un mixage de pistes séparées, par exemple celle de la grosse caisse, celle de la charleston et celle de la caisse claire. Pour ce faire, choisissez un bus de sortie, de groupe ou de voie d'effet comme entrée pour l'enregistrement.

PROCÉDER AINSI

1. Configurez chacune des pistes et ajoutez une piste Groupe.
2. Pour chacune des pistes de batterie, ouvrez le menu local **Routage de sortie** et sélectionnez la piste Groupe comme sortie.
3. Créez une piste Audio, ouvrez le menu local **Routage d'entrée** et sélectionnez la piste de Groupe en tant qu'entrée de cette piste Audio.
4. Activez l'enregistrement pour cette piste Audio et démarrez l'enregistrement.

RÉSULTAT

La sortie de la piste Groupe sera enregistrée sur la nouvelle piste et vous obtiendrez un mixage de vos pistes séparées.

À NOTER

Vous pouvez aussi sélectionner une voie d'effet comme source d'enregistrement. Dans ce cas, seule la sortie de la voie FX sera enregistrée.

LIENS ASSOCIÉS
[Routage](#) à la page 467

Annuler des enregistrements

Vous pouvez annuler un enregistrement immédiatement après l'avoir réalisé.

PROCÉDER AINSI

- Sélectionnez **Édition** > **Annuler**.

RÉSULTAT

- Les événements que vous venez d'enregistrer sont supprimés de la fenêtre **Projet**.
- Les clips audio qui étaient dans la **Bibliothèque** sont déplacés dans le dossier de la corbeille.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Pour supprimer les fichiers audio enregistrés du disque dur, sélectionnez **Média** > **Ouvrir bibliothèque**, faites un clic droit sur l'icône de **Corbeille** et sélectionnez **Vider la corbeille**.

LIENS ASSOCIÉS
[Fenêtre Bibliothèque](#) à la page 723

Récupération des enregistrements audio

Nuendo permet de récupérer les enregistrements audio.

Vous pouvez récupérer les enregistrements audio dans deux situations :

- Vous avez appuyé trop tard sur **Enregistrement**.
Pour que cela fonctionne, vous devez définir une durée de pré-enregistrement audio.
- Il y a eu une défaillance du système pendant l'enregistrement.

Définition d'un temps de pré-enregistrement audio

Vous pouvez récupérer jusqu'à une minute du signal audio entrant quand vous êtes en mode Stop ou pendant la lecture. En effet Nuendo peut conserver le signal de l'entrée audio dans une mémoire tampon, même s'il n'est pas en enregistrement.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la boîte de dialogue **Préférences**, sélectionnez **Enregistrement** > **Audio**.
2. Définissez une durée (jusqu'à 60 secondes) dans le champ **Secondes de pré-enregistrement audio**.
Le buffering de l'entrée audio est alors activé, ce qui rend possible le pré-enregistrement.
3. Vérifiez qu'une piste Audio est prête à enregistrer et reçoit le signal audio de la source de signal.
4. Après avoir joué le signal audio que vous désirez capturer (soit en mode Stop, soit pendant la lecture), cliquez sur **Enregistrer**.
5. Arrêtez l'enregistrement au bout de quelques secondes.
Un événement audio est créé, il commence à la position où se trouvait le curseur lorsque vous avez activé l'enregistrement. Si vous étiez en mode Stop et que le curseur se trouvait au début du projet, il vous faudra peut-être déplacer l'événement vers la droite par la suite. Si vous étiez en train de lire un projet, vous pouvez le laisser là où il se trouve.

6. Sélectionnez l'outil **Sélectionner** et survolez la bordure inférieure gauche de l'événement avec le pointeur de manière à ce qu'il se change en double flèche. Ensuite, cliquez et faites-le glisser vers la gauche.

RÉSULTAT

L'événement est étendu et le signal audio que vous avez joué avant d'activer l'enregistrement est inséré. Si vous aviez joué pendant la lecture, les notes capturées seront situées exactement là où vous les aviez jouées par rapport au projet.

LIENS ASSOCIÉS

[Enregistrement - Audio](#) à la page 1468

Récupération des enregistrements audio après une défaillance du système

Nuendo permet de récupérer les enregistrements audio suite à une défaillance du système due à une coupure de courant ou à un autre problème.

Si votre ordinateur bloque alors que vous effectuiez un enregistrement, relancez le système et vérifiez le dossier d'enregistrement du projet. Par défaut, il s'agit du sous-dossier **Audio** qui se trouve dans le dossier de projet. Il doit contenir le fichier audio que vous avez enregistré entre le lancement de l'enregistrement et le moment du blocage de l'ordinateur.

À NOTER

- Cette fonction ne constitue pas une garantie absolue de Steinberg. Bien que le programme lui-même ait été amélioré dans le but de pouvoir récupérer les enregistrements audio après un arrêt inopiné du système, il est toujours possible qu'une telle panne, ou une coupure de courant, etc. ait endommagé un autre composant de l'ordinateur, ce qui rendrait impossible la sauvegarde ou la récupération des données.
- N'essayez pas de déclencher volontairement une telle situation dans le but de tester cette fonction. Bien que les processus du programme interne aient été améliorés pour faire face à de telles situations, Steinberg ne peut en aucun cas garantir que d'autres pièces de l'ordinateur ne seraient pas endommagées à leur tour.

Spécificités de l'enregistrement MIDI

Des préparatifs et des configurations spécifiques sont nécessaires avant l'enregistrement de données MIDI.

LIENS ASSOCIÉS

[Spécificités de l'enregistrement MIDI](#) à la page 317

[Enregistrement dans les éditeurs MIDI](#) à la page 320

[Modes d'enregistrement MIDI](#) à la page 322

Préparatifs d'un enregistrement MIDI

Les préparatifs décrits dans les sections suivantes concernent principalement les périphériques MIDI externes.

Instruments et canaux MIDI

La plupart des synthétiseurs MIDI peuvent jouer plusieurs sons en même temps, chacun sur un canal MIDI différent. Vous pouvez ainsi faire jouer plusieurs sons (basse, piano, etc.) par un même instrument.

Certains périphériques, tels que les expandeurs compatibles General MIDI, reçoivent toujours des données sur les 16 canaux MIDI. Si vous disposez d'un tel instrument, vous n'avez pas de configuration spécifique à effectuer.

Sur les autres instruments, il vous faut utiliser les commandes de la face avant pour définir plusieurs conteneurs, timbres ou autres, afin qu'ils reçoivent tous des données sur un canal MIDI distinct.

Pour de plus amples informations, reportez-vous au manuel fourni avec votre instrument.

Nommer les ports MIDI

Parfois les ports d'entrée et de sortie MIDI sont affichés avec des noms longs et compliqués. Dans Nuendo, vous pouvez renommer vos ports MIDI afin de leur donner des noms plus descriptifs.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Configuration du studio**.
2. Dans la liste **Périphériques**, sélectionnez **Configuration des ports MIDI**.
Les entrées/sorties MIDI disponibles sont listées. Sous Windows, le périphérique à choisir dépend de votre système.
3. Cliquez dans la colonne **Afficher comme** et saisissez un nouveau nom.
4. Cliquez sur **OK**.

RÉSULTAT

Les noms des nouveaux ports figurent dans les menus locaux **Routage d'entrée** et **Routage de sortie**.

Définition de l'entrée MIDI

L'**Inspecteur** vous permet de définir l'entrée MIDI de la piste.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la liste des pistes, sélectionnez la piste à laquelle vous souhaitez assigner une entrée MIDI.
2. Dans la section située en haut de l'**Inspecteur**, ouvrez le menu local **Routage d'entrée** et sélectionnez une entrée.
Les entrées proposées dépendent du type de l'interface MIDI utilisée. Si vous maintenez enfoncée les touches **Maj - Alt/Opt**, toutes les pistes MIDI sélectionnées utiliseront l'entrée MIDI que vous choisirez.

À NOTER

Si vous sélectionnez l'option **Toutes les entrées MIDI**, la piste recevra les données MIDI de toutes les entrées MIDI disponibles.

Définition du canal et de la sortie MIDI

Le canal et la sortie MIDI déterminent le routage des données MIDI enregistrées pendant la lecture. Ils sont également importants pour le Monitoring MIDI dans Nuendo. Vous pouvez sélectionner le canal et la sortie dans la liste des pistes ou dans l'**Inspecteur**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la liste des pistes, sélectionnez la piste à laquelle vous souhaitez assigner un canal et une sortie MIDI.
2. Dans la section située en haut de l'**Inspecteur**, ouvrez le menu local **Routage de sortie** et sélectionnez une sortie.
Les sorties proposées dépendent du type de l'interface MIDI utilisée. Si vous maintenez enfoncée les touches **Maj - Alt/Opt**, toutes les pistes MIDI sélectionnées utiliseront la sortie MIDI que vous choisirez.
3. Ouvrez le menu local **Canal** et sélectionnez un canal MIDI.

À NOTER

Si vous sélectionnez le canal MIDI **Tous**, les données MIDI seront routées sur les canaux utilisés par votre instrument MIDI.

Sélectionner un son

Vous pouvez sélectionner les sons à partir de Nuendo en lui faisant transmettre des messages Program Change et Bank Select (sélection de banque) à votre périphérique MIDI.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la liste des pistes, sélectionnez la piste à laquelle vous souhaitez assigner un son.
2. Dans la liste des pistes ou dans l'**Inspecteur**, ouvrez le menu local **Sélecteur de programme** et sélectionnez un programme.
Les messages de changement de programme donnent accès à 128 emplacements de programmes différents.
3. Si vos instruments MIDI intègrent plus de 128 programmes, vous pourrez ouvrir le menu local **Sélection de banque** et sélectionner d'autres banques, chacune contenant 128 programmes.

À NOTER

Les messages de sélection de banque ne sont pas reconnus de façon identique par les différents instruments MIDI. La structure et la numérotation des banques et des programmes peuvent également varier. Reportez-vous à la documentation de l'instrument MIDI pour plus de détails.

LIENS ASSOCIÉS

[Inspecteur des pistes MIDI](#) à la page 144

Enregistrement dans les éditeurs MIDI

Vous pouvez enregistrer des données MIDI dans le conteneur MIDI qui est ouvert dans un éditeur MIDI.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez sélectionné **Fusionner** ou **Remplacer** en tant que **Mode d'enregistrement MIDI**.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez dans l'éditeur MIDI afin de le mettre en focus.
 2. Dans la barre d'outils de l'éditeur MIDI, activez **Enregistrer dans l'éditeur**.
 3. Procédez de l'une des manières suivantes pour activer l'enregistrement :
 - Cliquez sur **Enregistrement** dans la palette **Transport**.
 - Cliquez sur **Enregistrement** dans la barre d'outils.
-

RÉSULTAT

Les données MIDI sont enregistrées dans le conteneur MIDI qui est ouvert dans l'éditeur MIDI. Quand vous enregistrez au-delà des bordures du conteneur, celui-ci s'agrandit automatiquement.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de l'Éditeur clavier](#) à la page 1014

Enregistrement MIDI

Vous pouvez enregistrer des données MIDI en vous servant de la méthode d'enregistrement basique de votre choix.

Lorsque vous avez terminé un enregistrement, un conteneur regroupant les événements MIDI est créé dans la fenêtre **Projet**.

À NOTER

Quand on enregistre en direct un instrument VST, on compense généralement la latence de l'interface audio en jouant en avance. De ce fait, les balisages sont enregistrés trop tôt. En activant **Compensation de latence ASIO** dans la liste des pistes, vous ferez en sorte que tous les événements enregistrés soient replacés en tenant compte du niveau de latence actuel.

Voici les préférences qui affectent l'enregistrement MIDI :

- Ajustement longueur
- Caler les conteneurs MIDI sur les mesures
- Plage d'Enregistrement MIDI en ms
- Compensation de latence ASIO active par défaut

Vous pouvez les trouver dans la boîte de dialogue **Préférences**, aux pages **MIDI** et **Enregistrement—MIDI**.

LIENS ASSOCIÉS

[Méthodes d'enregistrement de base](#) à la page 305

[MIDI](#) à la page 1462

[Enregistrement - MIDI](#) à la page 1468

Types de messages MIDI

Vous pouvez enregistrer différents types de messages MIDI.

- Pour définir les types d'événements à enregistrer, désactivez les options qui correspondent au type de message MIDI que vous souhaitez enregistrer dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **MIDI—Filtre MIDI**).

LIENS ASSOCIÉS

[MIDI - Filtre MIDI](#) à la page 1466

Messages de notes

Cubase peut enregistrer les messages Note On, Note Off et les messages des canaux MIDI.

Voici les messages qui sont enregistrés quand vous appuyez sur une touche de votre synthétiseur ou d'un autre clavier MIDI et quand vous la relâchez :

- Note On (touche enfoncée)
- Note Off (touche relâchée)
- Canal MIDI

À NOTER

Normalement, les informations de canal MIDI sont remplacées par la configuration de canal MIDI de la piste. Cependant, si vous configurez la piste sur le canal MIDI **Tous**, les notes seront transmises sur leurs canaux d'origine.

Messages continus

Les messages de Pitchbend, d'Aftertouch et de contrôleurs (molette de modulation, pédale de sustain, volume, etc.) sont considérés comme des événements MIDI continus, contrairement aux messages momentanés indiquant qu'une touche a été enfoncée ou relâchée.

Vous pouvez enregistrer des messages continus ensemble ou indépendamment à partir des notes, c'est-à-dire après ou avant.

Il est possible de les enregistrer sur des pistes distinctes de celles où se trouvent les notes qu'ils concernent. Tant que vous assignez la même sortie et le même canal MIDI aux deux pistes, tout se passe à la lecture comme si les deux enregistrements avaient eu lieu simultanément.

Messages Program Change

Quand vous changez de programme sur votre synthétiseur ou un autre clavier MIDI, un numéro correspondant à ce programme est envoyé via MIDI : c'est ce qu'on appelle un message Program Change.

Vous pouvez enregistrer des messages Program Change ensemble ou indépendamment à partir des notes, c'est-à-dire après ou avant.

Il est possible de les enregistrer sur des pistes distinctes de celles où se trouvent les notes qu'ils concernent. Tant que vous assignez la même sortie et le même canal MIDI aux deux pistes, tout se passe à la lecture comme si les deux enregistrements avaient eu lieu simultanément.

Messages Système exclusif

Les messages de système exclusif (SysEx) sont d'un genre un peu particulier, en ce sens qu'ils transmettent des données qui ne concernent qu'un appareil d'une certaine marque et d'un certain type.

Les messages SysEx peuvent être utilisés pour transmettre une série de données concernant un ou plusieurs sons d'un synthé.

Fonction Réinitialiser

La fonction **Réinitialiser** envoie des messages Note-Off et réinitialise les contrôleurs sur tous les canaux MIDI. Ces étapes sont parfois nécessaires en cas de notes bloquées, de vibrato constant, etc. quand vous enregistrez des données MIDI en Punch In et Out avec le Pitchbend ou des données de contrôleur.

- Pour effectuer manuellement une réinitialisation MIDI, sélectionnez **MIDI > Réinitialiser**.
- Si vous souhaitez que Nuendo effectue une réinitialisation MIDI quand la lecture ou l'enregistrement s'arrête, activez l'option **Rétablir en cas d'arrêt** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **MIDI**).
- Si vous souhaitez que Nuendo insère un événement de réinitialisation à la fin d'une partie enregistrée, activez **Insérer événement de 'Reset' à la fin d'un enregistrement** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **MIDI**).

Les données de contrôleur réinitialisées sont notamment les suivantes : Sustain, Aftertouch, Pitchbend, Modulation, Breath Control, etc. Cette option vous sera utile si vous avez enregistré un conteneur MIDI en maintenant enfoncée la pédale de sustain après la fin de l'enregistrement. Le cas échéant, tous les conteneurs suivants seront joués avec du Sustain, puisque la commande Pedal Off n'a pas été enregistrée.

LIENS ASSOCIÉS
[MIDI](#) à la page 1462

Modes d'enregistrement MIDI

Le **Mode d'enregistrement MIDI** sélectionné détermine la façon dont sont traités les conteneurs présents sur la piste sur laquelle vous enregistrez. Les pistes MIDI peuvent lire tous les événements situés sur des conteneurs qui sont superposés. Même si vous enregistrez plusieurs conteneurs aux mêmes endroits ou déplacez des conteneurs pour les faire se chevaucher, vous entendrez toujours les événements de tous les conteneurs.

À NOTER

Si vous activez la fonction **Enregistrer dans l'éditeur** pour enregistrer des données MIDI dans l'éditeur, toutes les données nouvellement enregistrées fusionneront dans le conteneur actif, sans que les **Modes d'enregistrement MIDI** s'appliquent.

- Pour accéder aux modes d'enregistrement, sélectionnez **Transport > Mode d'enregistrement MIDI**.

Vous pouvez également accéder aux **Modes d'enregistrement MIDI** en cliquant à droite du symbole MIDI dans la section **Modes d'enregistrement MIDI** de la palette **Transport**.

Mode d'enregistrement MIDI

Nouveaux conteneurs

Les conteneurs qui sont chevauchés par les données nouvellement enregistrées sont conservés. Les nouvelles données sont enregistrées dans un nouveau conteneur.

Fusionner

Les événements des conteneurs qui sont chevauchés par les données nouvellement enregistrées sont conservés. Les événements nouvellement enregistrés sont ajoutés au conteneur existant.

Remplacer

Les événements des conteneurs qui sont chevauchés par les données nouvellement enregistrées sont remplacés.

Mode d'enregistrement MIDI en boucle

Quand vous enregistrez des données MIDI en mode boucle, le résultat dépend du mode d'enregistrement MIDI, mais également du mode d'enregistrement en boucle sélectionné dans la section **Enregistrement MIDI en boucle uniquement**.

Mix

Pour chaque cycle terminé, tout ce que vous avez enregistré est ajouté aux données précédemment enregistrées. Ceci s'avère particulièrement pratique pour la construction de motifs rythmiques. Il suffit d'enregistrer la pédale charleston lors du premier cycle, la grosse caisse lors du second, etc.

Remplacer

Dès que vous jouez une note MIDI ou envoyez un message MIDI, toutes les données MIDI que vous avez enregistrées lors des précédents cycles sont remplacées à partir de cet endroit. N'oubliez pas d'arrêter de jouer avant le début du cycle suivant. Faute de quoi toute la prise sera remplacée.

Garder la précédente

Chaque tour effectué entièrement remplace le tour préalablement enregistré. Si vous désactivez l'enregistrement ou appuyez sur **Arrêter** avant que le curseur n'atteigne le délimiteur droit, c'est la prise précédente qui sera conservée. Si vous ne jouez pas ou n'envoyez aucune donnée MIDI durant un cycle, rien ne se passera et la prise précédente sera conservée.

Empilé

Chaque cycle d'enregistrement devient un conteneur MIDI distinct et la piste est divisée en couches, dont chacune correspond à un cycle. Les conteneurs sont empilés les uns au-dessus des autres, chacun sur une couche différente. À l'exception de la dernière, toutes les prises sont muettes.

Mix-empilé (Non muet)

Paramètre identique à **Empilé**, si ce n'est que les conteneurs ne sont pas muets.

LIENS ASSOCIÉS

[Spécificités de l'enregistrement MIDI](#) à la page 317

[Enregistrement dans les éditeurs MIDI](#) à la page 320

[Menu Transport](#) à la page 271

[Sections de la palette Transport](#) à la page 266

Quantification d'enregistrement MIDI automatique

Nuendo peut quantifier automatiquement les notes MIDI d'un enregistrement.

- La fonction de **Quantification d'enregistrement MIDI automatique**  est accessible à partir de la section **Quantification MIDI auto** de la **Barre de transport**.

Si vous activez **Auto quantification**, les notes que vous enregistrerez seront automatiquement quantifiées conformément aux paramètres de quantification.

LIENS ASSOCIÉS

[Quantification de données MIDI et audio](#) à la page 340

[Panneau de quantification](#) à la page 345

Récupération des enregistrements MIDI

Nuendo permet de récupérer les données MIDI (y compris les données de contrôleur) jouées en mode **Stop** ou pendant la lecture.

Les données MIDI sont stockées dans la mémoire tampon de l'enregistrement rétrospectif et vous pouvez les insérer dans un conteneur MIDI sur la piste MIDI sélectionnée.

La mémoire tampon peut contenir jusqu'à 10 000 événements MIDI, ce qui correspond à peu près à un enregistrement MIDI de 2 minutes et 30 secondes. Néanmoins, si vous utilisez un clavier qui génère un nombre important d'événements de contrôleur MIDI (un ROLI Seaboard, par exemple), la mémoire ne pourra contenir qu'environ 20 secondes.

À NOTER

Dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Enregistrement—MIDI**), vous pouvez configurer la **Taille du buffeur pour l'enregistrement rétrospectif**.

Quand la mémoire tampon est pleine, les événements MIDI qui ont été enregistrés en premier sont remplacés par les nouveaux événements. Les événements MIDI de la mémoire tampon sont également remplacés dans les situations suivantes :

- Quand vous avez inséré l'enregistrement rétrospectif sur une piste et que vous jouez de nouveaux événements en mode **Stop** ou pendant la lecture.
- Quand vous jouez des notes MIDI en mode **Stop** et cessez de jouer pendant plus de 30 secondes, avant de jouer d'autres événements MIDI en mode **Stop**.

À NOTER

Vous pouvez également vider manuellement la mémoire tampon.

LIENS ASSOCIÉS

[Enregistrement - MIDI](#) à la page 1468

[Vider la mémoire tampon de l'enregistrement rétrospectif](#) à la page 326

Insérer un enregistrement rétrospectif provenant de toutes les entrées MIDI sur la piste sélectionnée

Vous pouvez insérer un enregistrement rétrospectif, c'est-à-dire des données MIDI transmises à toutes les entrées MIDI (**All MIDI Inputs**) en mode **Stop** ou pendant la lecture, sur la piste sélectionnée.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez joué des notes MIDI en mode **Stop** ou pendant la lecture et souhaitez les récupérer.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez la piste MIDI sur laquelle vous souhaitez insérer les données MIDI enregistrées.
 2. Sélectionnez **Transport > Enregistrement MIDI rétrospectif > Insérer à partir de All MIDI Inputs**.
-

RÉSULTAT

Les données MIDI enregistrées sur toutes les entrées MIDI (**All MIDI Inputs**) sont insérées sur la piste sélectionnée dans un seul conteneur MIDI linéaire.

À NOTER

Quand vous insérez les données de la mémoire tampon de plusieurs pistes sélectionnées, les écarts de temps entre les données jouées sur les différentes pistes sont conservés.

À NOTER

Si votre piste MIDI utilise des effets d'insert MIDI et que la fonction **Enregistrer la sortie sur la piste** est activée dans la section **Effets d'Insert MIDI**, les données de la mémoire tampon comprennent les événements créés par les effets d'insert MIDI.

LIENS ASSOCIÉS

[Enregistrement d'un effet d'insert MIDI](#) à la page 951

[Effets d'Insert MIDI](#) à la page 950

Insérer un enregistrement rétrospectif de piste

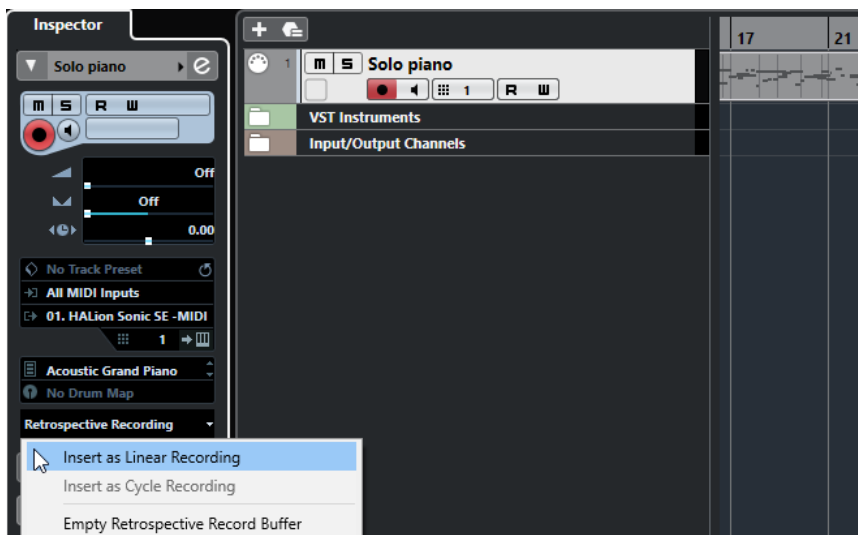
Vous pouvez insérer un enregistrement rétrospectif de piste, c'est-à-dire des données MIDI transmises sur l'entrée de la piste en mode **Stop** ou pendant la lecture, sur la piste sélectionnée.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez joué des notes MIDI en mode **Stop** ou pendant la lecture et souhaitez les récupérer.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez la piste MIDI sur laquelle vous souhaitez insérer les données MIDI enregistrées.
2. Dans la section supérieure de l'**Inspecteur** de la piste MIDI, cliquez sur **Enregistrement rétrospectif**.



3. Dans le menu local, sélectionnez l'une des options suivantes :
 - Pour insérer les données MIDI dans un seul conteneur MIDI continu, sélectionnez **Insérer en tant qu'enregistrement linéaire**.
 - Pour insérer les données MIDI dans des conteneurs MIDI empilés, sélectionnez **Insérer en tant qu'enregistrement en boucle**.

À NOTER

Ces options ne sont disponibles que si vos données MIDI ont été enregistrées pendant la lecture en mode boucle.

RÉSULTAT

Les données MIDI qui ont été enregistrées sur l'entrée de la piste sont insérées sur la piste.

À NOTER

Si les données ont été enregistrées pendant la lecture, elles sont insérées à l'endroit où vous les avez jouées. Si les données ont été jouées en mode **Stop**, elles sont insérées à la position du curseur de projet.

Insérer un enregistrement rétrospectif de piste dans un éditeur

Vous pouvez insérer un enregistrement rétrospectif de piste, c'est-à-dire les données MIDI transmises sur l'entrée de la piste en mode **Stop** ou pendant la lecture, dans le conteneur MIDI ouvert dans un éditeur MIDI.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez joué des notes MIDI en mode **Stop** ou pendant la lecture et souhaitez les récupérer.

PROCÉDER AINSI

1. Double-cliquez sur le conteneur MIDI dans lequel vous souhaitez insérer les données MIDI enregistrées afin de l'ouvrir dans un éditeur MIDI.
 2. Dans la barre d'outils de l'éditeur MIDI, cliquez sur **Insérer l'enregistrement MIDI rétrospectif dans l'éditeur**.
-

RÉSULTAT

Les données MIDI qui ont été enregistrées sur l'entrée de la piste sont insérées dans le conteneur MIDI.

- Si les données ont été enregistrées pendant la lecture, elles sont insérées dans le conteneur MIDI suivant l'axe temporel.
- Si les données ont été jouées en mode **Stop**, elles sont insérées à la position du curseur de projet.

Vider la mémoire tampon de l'enregistrement rétrospectif

Vous pouvez vider manuellement la mémoire tampon de l'enregistrement rétrospectif.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Dans la section supérieure de l'**Inspecteur** de la piste MIDI, ouvrez le menu local **Enregistrement rétrospectif** et sélectionnez **Vider la mémoire tampon de l'enregistrement rétrospectif**.
 - Sélectionnez une piste, puis sélectionnez **Transport > Enregistrement MIDI rétrospectif > Vider tous les tampons**.
-

Temps d'enregistrement restant

Le champ **Durée d'enregistrement max.** vous indique combien de temps d'enregistrement il vous reste.

51h 25min

Le temps disponible dépend de votre configuration, par exemple, du nombre de pistes activées pour l'enregistrement, de la fréquence d'échantillonnage de votre projet et de la quantité d'espace libre sur votre disque dur.

- Pour ouvrir le champ, sélectionnez **Studio > Plus d'options > Durée d'enregistrement max.**

À NOTER

Le temps d'enregistrement restant est également indiqué dans la barre d'état située au-dessus de la liste des pistes.

Si vous utilisez des dossiers d'enregistrements distincts, situés sur des disques durs différents, pour les différentes pistes, le temps affiché fait référence au support qui a le moins d'espace de stockage disponible.

Verrouiller l'enregistrement

La fonction **Verrouiller l'enregistrement** empêche toute désactivation involontaire du mode d'enregistrement.

- Sélectionnez **Édition > Raccourcis clavier** et dans la catégorie **Transport**, assignez des raccourcis clavier aux commandes **Verrouiller l'enregistrement** et **Déverrouiller l'enregistrement**.

Si vous souhaitez passer en mode Stop alors que la fonction **Verrouiller l'enregistrement** est activée, une boîte de dialogue vous demande de confirmer que vous souhaitez bien arrêter l'enregistrement. Vous pouvez également utiliser d'abord le raccourci clavier **Déverrouiller l'enregistrement** puis passer en mode Stop comme d'habitude.

À NOTER

Si le point de Punch Out automatique correspond au délimiteur droit, il est ignoré en mode **Verrouiller l'enregistrement**.

Importer des fichiers audio et MIDI

Vous pouvez ajouter des fichiers audio et MIDI dans votre projet en les important.

Importation de fichiers audio

Vous pouvez importer des fichiers audio compressés et non compressés de différents formats. Vous pouvez également importer des données audio à partir d'un CD audio ou extraire le signal audio d'un fichier vidéo.

Pour la post-production, Nuendo intègre une fonction spécialement conçue pour l'importation des signaux audio enregistrés sur les lieux de tournage à l'aide d'un enregistreur de terrain.

LIENS ASSOCIÉS

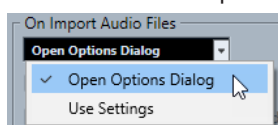
- [Importer des fichiers audio](#) à la page 331
- [Importer les pistes d'un CD audio](#) à la page 332
- [Importer les données audio de fichiers vidéo](#) à la page 334
- [Importer des fichiers ReCycle](#) à la page 335
- [Importer des Clip Packages](#) à la page 336
- [Importer un média](#) à la page 737
- [Importation de fichiers d'enregistrement de terrain](#) à la page 1337

Configurer les options d'importation des fichiers audio

Vous pouvez définir comment les fichiers audio doivent être traités à l'importation.

PROCÉDER AINSI

- Dans la boîte de dialogue **Préférences**, sélectionnez **Édition > Audio**.
- Sélectionnez une option dans le menu local **En cas d'import de fichier audio**.



- Cliquez sur **OK**.

RÉSULTAT

Les paramètres d'importation sont enregistrés et seront appliqués quand vous importerez des données audio. Si vous avez sélectionné **Ouvrir Boîte de dialogue d'options**, la boîte de dialogue **Options d'import** s'ouvrira à chaque importation afin que vous puissiez apporter les modifications souhaitées. Si vous avez sélectionné **Utiliser les paramètres**, les paramètres configurés dans la section **En cas d'import de fichier audio** de la boîte de dialogue **Préférences** seront utilisés.

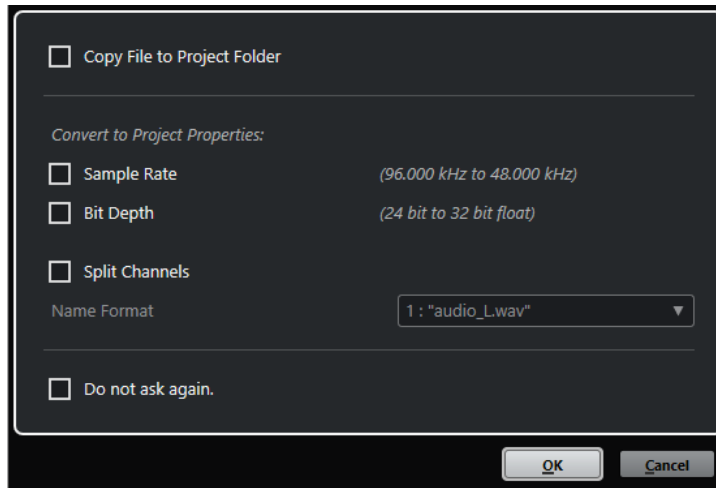
LIENS ASSOCIÉS

- [Boîte de dialogue Options d'import pour les fichiers audio](#) à la page 329
- [Paramètres de la section En cas d'import de fichier audio](#) à la page 330

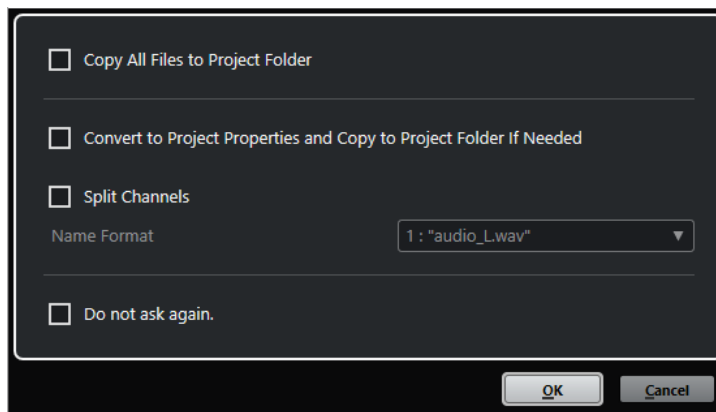
Boîte de dialogue Options d'import pour les fichiers audio

La boîte de dialogue **Options d'import** vous permet de configurer des paramètres spécifiques pour l'importation audio.

- Quand vous importez des fichiers audio et que l'option **Ouvrir boîte de dialogue d'options** est activée dans la section **En cas d'import de fichier audio** de la boîte de dialogue **Préférences** (page **Édition—Audio**), la boîte de dialogue **Options d'import** s'ouvre :



Boîte de dialogue **Options d'import** pour l'importation d'un fichier individuel



Boîte de dialogue **Options d'import** pour l'importation de plusieurs fichiers

Copier le fichier dans le dossier du projet/Copier tous les fichiers dans le dossier du projet

Permet de copier le fichier audio dans le dossier **Audio** du projet. Le clip fera référence à cette copie.

Désactivez cette option si vous préférez que le clip fasse référence au fichier d'origine situé à l'emplacement d'origine. Dans ce cas, le fichier est accompagné de l'indication « externe » dans la **Bibliothèque**.

Convertir aux paramètres du projet/Convertir aux paramètres du projet et copier dans le dossier du projet si nécessaire

Permet de convertir le fichier importé si la fréquence d'échantillonnage ou la résolution est différente des paramètres de la boîte de dialogue **Configuration du projet**. Pour l'importation d'un fichier unique, vous pouvez sélectionner les propriétés à convertir.

Séparer canaux

Permet de séparer les canaux des fichiers audio stéréo ou multicanaux et de créer des fichiers mono pour les différents canaux. Les fichiers importés sont copiés dans le dossier **Audio** du projet.

Les fichiers séparés sont insérés dans le projet et dans la **Bibliothèque** en tant que pistes mono.

Le menu local **Format de nom** vous permet de définir comment ces fichiers séparés seront nommés. Vous pouvez ainsi faire en sorte que les fichiers audio soient compatibles avec d'autres produits pour l'échange de fichiers.

Ne plus demander

Permet de toujours importer les fichiers en fonction des paramètres, sans rouvrir la boîte de dialogue. Vous pouvez réinitialiser cette option dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Édition—Audio**).

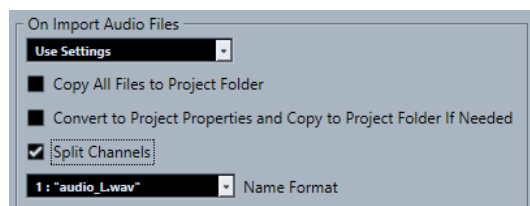
LIENS ASSOCIÉS

[Configurer les options d'importation des fichiers audio](#) à la page 328

Paramètres de la section En cas d'import de fichier audio

Vous pouvez configurer des paramètres standard qui seront automatiquement utilisés chaque fois que vous importerez des fichiers audio.

- Quand vous importez des fichiers audio et que l'option **Utiliser les paramètres** est activée dans la section **En cas d'import de fichier audio** de la boîte de dialogue **Préférences** (page **Édition—Audio**), les paramètres sont utilisés pour l'importation des fichiers audio.



Copier le fichier dans le dossier du projet/Copier tous les fichiers dans le dossier du projet

Permet de copier le fichier audio dans le dossier **Audio** du projet. Le clip fera référence à cette copie.

Désactivez cette option si vous préférez que le clip fasse référence au fichier d'origine situé à l'emplacement d'origine. Dans ce cas, le fichier est accompagné de l'indication « externe » dans la **Bibliothèque**.

Convertir aux paramètres du projet/Convertir aux paramètres du projet et copier dans le dossier du projet si nécessaire

Permet de convertir le fichier importé si la fréquence d'échantillonnage ou la résolution est différente des paramètres de la boîte de dialogue **Configuration du projet**. Pour l'importation d'un fichier unique, vous pouvez sélectionner les propriétés à convertir.

Séparer canaux

Permet de séparer les canaux des fichiers audio stéréo ou multicanaux et de créer des fichiers mono pour les différents canaux. Les fichiers importés sont copiés dans le dossier **Audio** du projet.

Les fichiers séparés sont insérés dans le projet et dans la **Bibliothèque** en tant que pistes mono.

Le menu local **Format de nom** vous permet de définir comment ces fichiers séparés seront nommés. Vous pouvez ainsi faire en sorte que les fichiers audio soient compatibles avec d'autres produits pour l'échange de fichiers.

Importer des fichiers audio

Vous pouvez importer des données audio non compressées ou compressées de plusieurs formats.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Fichier > Importer > Fichier audio**.
2. Dans le sélecteur de fichier qui apparaît, repérez et sélectionnez le fichier audio puis cliquez sur **Ouvrir**.
3. Apportez les modifications souhaitées dans la boîte de dialogue **Options d'import**.

À NOTER

Quand l'option **Utiliser les paramètres** est activée dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Édition—Audio**), ce sont les paramètres d'importation correspondants qui sont utilisés.

RÉSULTAT

Dans la fenêtre **Projet**, un événement faisant référence à ce fichier audio est inséré sur la piste sélectionnée, à l'emplacement du curseur de projet. Si aucune piste n'est sélectionnée, une nouvelle piste est créée.

Un nouveau clip est créé et vient s'ajouter à la **Bibliothèque**.

Si vous choisissez un fichier audio compressé d'un format autre que FLAC, Nuendo copie le fichier compressé d'origine et le convertit au format Wave (Windows) ou AIFF (macOS).

À NOTER

Après conversion, la taille du fichier Wave/AIFF fait plusieurs fois celle du fichier compressé d'origine.

Le fichier importé est placé dans le dossier **Audio** du projet.

LIENS ASSOCIÉS

[Configurer les options d'importation des fichiers audio](#) à la page 328

Formats de fichiers audio compressés pris en charge

Cubase vous permet d'importer des fichiers audio compressés.

Voici les formats de fichiers audio compressés qui sont pris en charge :

Fichier FLAC

Ce format en standard ouvert réduit de 50 à 60 % la taille des fichiers Wave classiques. Les fichiers portent l'extension **.flac**.

Fichier MPEG 1 Niveau 3

Cette gamme de normes est utilisée pour l'encodage de données audio-visuelles telles que des films, de la vidéo et de la musique dans un format numérique compressé. peut lire des données MPEG de Niveau 2 et de Niveau 3. Les fichiers MP3 sont des fichiers très compressés qui bénéficient néanmoins d'une bonne qualité audio. Ces fichiers portent l'extension **.mp3**.

Fichier Ogg Vorbis

Cette technologie d'encodage et de diffusion audio ouverte est dans le domaine public. L'encodeur Ogg Vorbis utilise un encodage au débit variable. Il génère des fichiers

audio compressés de petite taille compte tenu de leur qualité audio élevée. Ces fichiers portent l'extension **.ogg**.

Fichier Windows Media Audio

Ce format de fichier audio a été défini par Microsoft Inc. Il est possible de réduire la taille des fichiers WMA sans que cela réduise la qualité des données audio. Le format WMA Pro offre la possibilité de mixer en son Surround 5.1. Les fichiers portent l'extension **.wma**.

Importer les pistes d'un CD audio

Vous pouvez importer des données audio provenant de plages de CD audio dans des projets Nuendo.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Fichier > Importer > CD audio** pour importer les pistes d'un CD dans la fenêtre **Projet**.
2. Activez chacun des fichiers audio que vous souhaitez importer dans la colonne **Copier**.
3. Facultatif : Définissez un **Nom par défaut** et un **Dossier de destination** pour les fichiers audio importés.
4. Cliquez sur le bouton **Copier** pour générer une copie locale des fichiers ou sections audio.
5. Cliquez sur **OK**.

RÉSULTAT

Les fichiers audio copiés sont importés dans la fenêtre **Projet** et insérés sur de nouvelles pistes à la position du curseur de projet. Par défaut, les plages de CD audio importées sont stockées sous forme de fichiers Wave (Windows) ou AIFF (macOS) dans le dossier **Audio** du projet en cours.

De nouveaux clips audio sont créés et ajoutés à la **Bibliothèque**.

À NOTER

Vous pouvez également importer les fichiers audio dans la **Bibliothèque** uniquement sans les importer dans la fenêtre **Projet**.

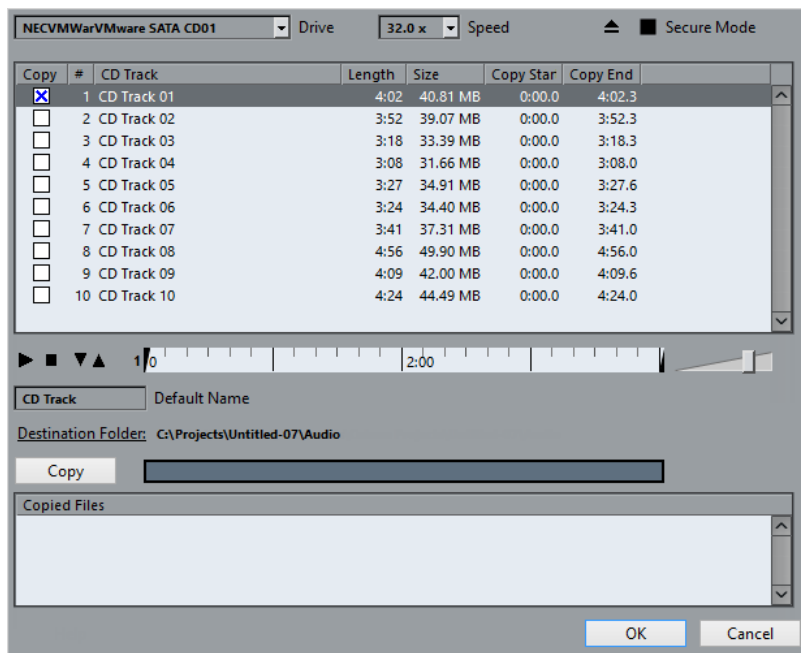
LIENS ASSOCIÉS

[Importer un média](#) à la page 737

Boîte de dialogue Importer du CD-audio

La boîte de dialogue **Importer du CD-audio** vous permet de définir comment les pistes d'un CD sont importées.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Importer du CD-audio**, sélectionnez **Fichier > Importer > L'audio d'un CD-audio**.



Lecteur

Permet d'ouvrir un menu local dans lequel vous pouvez sélectionner le lecteur CD de votre choix.

Vitesse (Windows uniquement)

Permet de sélectionner la vitesse du transfert de données.

À NOTER

La plupart du temps, on désire utiliser la vitesse la plus élevée possible : mais il est parfois préférable de sélectionner une vitesse inférieure afin d'assurer une extraction des données audio sans problème.

Éjecter CD

Permet d'ouvrir le lecteur CD.

Mode Sûr (Windows uniquement)

Permet d'activer la vérification et la correction des erreurs lors de la lecture du CD.

Colonnes

Les colonnes de la boîte de dialogue remplissent les fonctions suivantes :

Copier

Activez cette option pour les pistes que vous souhaitez copier/importer.

#

Indique le numéro de la piste.

Titre

Nom de la piste du CD. Lors de l'importation, ce nom est utilisé pour le fichier. Il est automatiquement extrait de la CDDB quand il est disponible.

Pour renommer une piste, double-cliquez sur son nom et saisissez un nouveau nom.

Longueur

La durée de la plage du CD audio, exprimée en minutes et secondes.

Taille

La taille du fichier correspondant à la plage du CD audio, exprimée en Mo.

Début

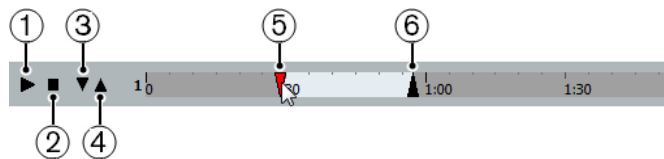
Début de la section importée. Dans la règle, faites glisser le **Marqueur gauche** vers la droite pour déplacer le début.

Fin

Fin de la section importée. Dans la règle, faites glisser le **Marqueur droit** vers la gauche pour déplacer la fin.

La règle

La règle vous donne accès aux fonctions suivantes :



1 Jouer pistes

Permet de lire la piste sélectionnée du début à la fin ou du marqueur gauche au marqueur droit.

2 Arrêter lecture

Permet d'arrêter la lecture.

3 Jouer à partir du marqueur gauche

Permet de démarrer la lecture à partir du marqueur gauche.

4 Jouer jusqu'au marqueur droit

Permet de démarrer la lecture avant le marqueur droit et de l'arrêter au marqueur droit.

5 Marquer gauche

Permet de définir manuellement le début de la copie.

6 Marqueur droit

Permet de définir manuellement la fin de la copie.

Dossier de destination

Permet de sélectionner le dossier dans lequel seront créés les fichiers importés.

Copier

Permet de copier les fichiers.

Fichiers copiés

Regroupe les fichiers que vous avez copiés pour l'importation.

Importer les données audio de fichiers vidéo

Vous pouvez importer les données audio d'un fichier vidéo sans importer la vidéo elle-même.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Fichier > Importer > L'audio d'une vidéo**.
 2. Dans le sélecteur de fichier qui apparaît, sélectionnez le fichier vidéo et cliquez sur **Ouvrir**.
-

RÉSULTAT

Les données audio du fichier vidéo sélectionné sont extraites puis converties en un fichier Wave qui est enregistré dans le dossier **Audio**.

Un nouveau clip est créé et vient s'ajouter à la **Bibliothèque**. Dans la fenêtre **Projet**, un événement faisant référence à ce fichier audio est inséré sur la piste sélectionnée, à l'emplacement du curseur de projet. Si aucune piste n'est sélectionnée, une nouvelle piste est créée.

LIENS ASSOCIÉS

[Extraire les données audio d'une vidéo](#) à la page 1334

[Importation de fichiers vidéo](#) à la page 1326

Importer des fichiers ReCycle

Vous pouvez importer des fichiers audio REX et REX2 créés à l'aide de ReCycle de Propellerhead Software. ReCycle vous permet de découper une boucle et de créer des échantillons séparés pour chaque temps. Vous pouvez ainsi aligner sur le tempo et éditer une boucle comme si elle était constituée de sons individuels.

CONDITION PRÉALABLE

REX Shared Library est installé sur votre système.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez une piste Audio et déplacez le curseur de projet là où vous voulez que le fichier importé commence.
Si vous configurez la piste Audio sur la base de temps musicale vous pourrez modifier le tempo par la suite et le fichier REX importé s'ajustera automatiquement.
 2. Sélectionnez **Fichier > Importer > Fichier audio**.
 3. Dans le sélecteur de fichier, ouvrez le menu local Type de fichier et sélectionnez **Fichier REX** ou **Fichier REX 2**.
 4. Sélectionnez le fichier que vous désirez importer puis cliquez sur **Ouvrir**.
-

RÉSULTAT

Le fichier est importé, puis automatiquement ajusté au tempo en vigueur dans Nuendo.

Le fichier REX importé est composé de plusieurs événements, un pour chaque « tranche » de la boucle. Ces événements sont automatiquement placés dans un conteneur audio sur la piste sélectionnée et positionnés afin que le timing d'origine de la boucle soit conservé.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Ouvrez le conteneur dans l'**Éditeur de conteneurs audio** afin d'éditer chaque tranche séparément en rendant muets, en déplaçant et en redimensionnant les événements, en leur ajoutant des effets et en leur appliquant des traitements, par exemple.

Vous pouvez également modifier le tempo et voir le fichier REX suivre automatiquement, à condition que la piste où il se trouve soit configurée en base de temps musicale.

À NOTER

Vous pouvez obtenir des résultats similaires en utilisant les propres fonctions de « tranchage de boucle » de Nuendo.

LIENS ASSOCIÉS

[Tranches](#) à la page 641

Importer des Clip Packages

Vous pouvez importer des Clip Packages. Les Clip Packages sont des combinaisons de sons qui ont été créées en arrangeant, éditant et groupant des événements audio ou des conteneurs dans la fenêtre **Projet**.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Fichier > Importer > Clip Package**.
2. Dans le sélecteur de fichier qui apparaît, sélectionnez le Clip Package et cliquez sur **Ouvrir**.
3. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, vous avez le choix d'importer les données d'automatisation du Clip Package.

RÉSULTAT

Dans la fenêtre **Projet**, les événements du Clip Package sont insérés et groupés. Le premier événement est inséré sur la piste sélectionnée. Quand aucune piste n'a été sélectionnée, de nouvelles pistes sont ajoutées sous les pistes déjà présentes et les événements sont insérés sur ces nouvelles pistes.

Les conteneurs et événements audio sont copiés dans le dossier de projet.

Si la fréquence d'échantillonnage des fichiers audio du Clip Package ne correspond pas à celle du projet dans lequel le package est inséré, les fichiers sont automatiquement convertis à la fréquence d'échantillonnage du projet.

Si des données d'automatisation de volume et de panoramique ont été enregistrées dans le Clip Package, une courbe d'automatisation est créée en même temps que l'événement.

Les données d'automatisation du **VST MultiPanner** ne peuvent être importées correctement que quand une piste de destination au format Surround adéquat a été sélectionnée.

LIENS ASSOCIÉS

[Clip Packages](#) à la page 218

[Importer un média](#) à la page 737

[Sélecteur Afficher types de média](#) à la page 765

[Pré-écoute des Clip Packages](#) à la page 774

[Fenêtre Bibliothèque](#) à la page 723

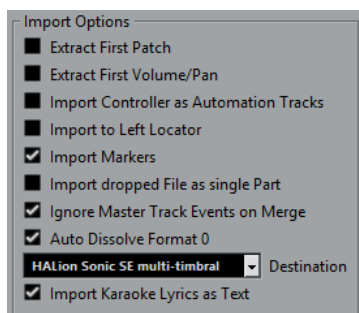
[VST MultiPanner](#) à la page 800

Importation de fichiers MIDI

Nuendo permet d'importer des fichiers MIDI standard. Vous pouvez ainsi transférer des données MIDI de et vers pratiquement toute application MIDI, quelle que soit la plate-forme.

Options d'importation des fichiers MIDI

Les **Options d'importation** des fichiers MIDI vous permettent de choisir quelles données intégrer dans les fichiers MIDI importés.



Extraire premier Patch

Permet de convertir les premiers événements de changement de programme (**Program Change**) et de sélection de banque (**Bank Select**) de chaque piste en paramètres de l'**Inspecteur** pour cette piste.

Extraire premier événement de volume/pan

Permet de convertir les premiers événements de **Volume MIDI** et de **Pan** de chaque piste en paramètres de l'**Inspecteur** pour cette piste.

Importer Contrôleurs comme Pistes d'Automatisation

Permet de convertir les événements de contrôleur MIDI (**MIDI Controller**) présents dans le fichier MIDI en données d'automatisation pour les pistes MIDI.

Importer au délimiteur gauche

Permet d'aligner le fichier MIDI importé sur la position du délimiteur gauche.

Importer marqueurs

Permet d'importer des marqueurs de fichier MIDI standard dans le fichier et de les convertir en marqueurs .

Importer fichier comme un conteneur lors du Glisser-Déposer

Permet de placer le fichier MIDI sur une piste quand vous le faites glisser dans le projet.

Ignorer événements piste Master lors de la fusion

Permet d'ignorer les données de la piste Tempo quand vous importez un fichier MIDI dans le projet en cours. Le fichier MIDI importé suit le tempo de la piste tempo actuelle du projet.

Répartir format 0 automatiquement

Permet de répartir automatiquement les fichiers MIDI de type 0 qui ont été importés. Chaque canal MIDI intégré dans le fichier est placé sur une piste séparée dans la fenêtre **Projet**.

Destination

Permet de définir ce qui se passe quand vous faites glisser un fichier MIDI dans le projet.

- **Pistes MIDI** permet de créer des pistes MIDI pour le fichier importé.

- **Pistes d'Instrument** permet de créer des pistes d'Instrument pour chaque canal MIDI du fichier MIDI et laisser le programme charger automatiquement les préréglages appropriés.
- **HALion Sonic SE multi-timbral** permet de créer plusieurs pistes MIDI, dont chacune est routée sur une instance distincte de dans la fenêtre **VST Instruments** et de charger les préréglages appropriés.

Importer les paroles karaoké comme texte

Permet de convertir les paroles de karaoké du fichier MIDI en un texte qui apparaîtra dans l'**Éditeur de partitions**. Quand cette option est désactivée, les paroles apparaissent uniquement dans l'**Éditeur en liste**.

Importer des fichiers MIDI

Dans Nuendo, vous pouvez importer des fichiers MIDI.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Fichier > Importer > Fichier MIDI**.
 2. Facultatif : Si un projet est déjà ouvert, il vous est demandé si vous souhaitez créer un nouveau projet.
Si vous sélectionnez **Non**, le fichier MIDI sera importé dans le projet en cours.
 3. Dans le sélecteur de fichier qui apparaît, sélectionnez le fichier MIDI et cliquez sur **Ouvrir**.
-

RÉSULTAT

Le fichier MIDI est importé. Le résultat obtenu dépend du contenu du fichier MIDI et des paramètres que vous avez configurés dans la section **Options d'import** de la boîte de dialogue **Préférences** (page **MIDI—Fichier MIDI**).

Il est également possible d'importer un fichier MIDI d'un disque en le faisant glisser de l'Explorateur de fichiers/finder macOS sur la fenêtre **Projet**. Les **Options d'import** s'appliquent aussi si vous utilisez cette méthode.

LIENS ASSOCIÉS

[Options d'importation des fichiers MIDI](#) à la page 337

[Marqueurs](#) à la page 392

Format Yamaha XF

Nuendo est compatible avec le format Yamaha XF. Ce format est une extension du format de fichier MIDI standard. Il permet d'enregistrer des données spécifiques à un morceau avec un fichier MIDI de type 0.

Quand vous importez un fichier MIDI qui contient des données XF, ces données sont intégrées à des conteneurs placés sur plusieurs pistes qui sont nommées **Données XF**, **Données d'accord** ou **Données SysEx**. Vous pouvez éditer ces conteneurs dans l'**Éditeur en liste**, afin de créer ou de modifier des paroles, par exemple.

IMPORTANT

À moins de posséder une connaissance approfondie des données XF, il est recommandé de ne pas modifier l'ordre des événements au sein des données XF, ni les données des événements eux-mêmes.

Nuendo permet également d'exporter des données XF au sein d'un fichier MIDI de type 0. Si vous ne souhaitez pas exporter les données XF en même temps que les données MIDI, rendez muettes ou supprimez les pistes qui contiennent les données XF.

Boucles MIDI

Dans Nuendo, vous pouvez importer des boucles MIDI.

Pour importer des boucles MIDI, servez-vous de la **MediaBay**. Les boucles MIDI portent l'extension `.midiloop`.

LIENS ASSOCIÉS

[Importer des boucles MIDI à la page 906](#)

Quantification de données MIDI et audio

La quantification permet de caler les données audio ou MIDI enregistrées sur les lignes les plus proches de la grille musicale. Cette fonction a pour but de corriger les erreurs de temps, mais vous pouvez également l'utiliser de façon créative.

Vous pouvez quantifier des données audio et MIDI sur une grille régulière, mais également sur un groove. Il est d'autre part possible de quantifier simultanément plusieurs pistes audio.

Il est possible de quantifier des données audio et MIDI en même temps. Toutefois, le processus de quantification n'est pas exactement le même pour les données audio et MIDI :

- La quantification audio permet de caler le début des événements audio ou le contenu des données audio.
- La quantification MIDI peut avoir une incidence sur le début des événements MIDI d'un conteneur, la longueur des événements MIDI ou la fin des événements MIDI.

À NOTER

La quantification se base sur la position d'origine des événements. Par conséquent, vous pouvez essayer plusieurs paramètres de quantification sans craindre de modifier irrémédiablement quoi que ce soit.

LIENS ASSOCIÉS

[Quantification du début des événements audio](#) à la page 343

[Quantifier les longueurs des événements audio \(quantification AudioWarp\)](#) à la page 343

[Quantification du début des événements MIDI](#) à la page 341

[Quantifier la longueur des événements MIDI](#) à la page 342

[Quantification de la fin des événements MIDI](#) à la page 342

Fonctions de quantification

Les fonctions de quantification sont accessibles à partir du menu **Édition** et des sections **Calage** et **Quantifier** de la barre d'outils de la fenêtre **Projet**.

Fonctions de quantification du menu Édition

Quantifier

Permet de quantifier les débuts d'événements audio ou MIDI.

Réinitialiser la quantification

Permet de réinitialiser vos données audio ou MIDI à leur état d'origine, avant quantification, et d'annuler les modifications de la longueur que vous avez effectuées dans le **Panneau de quantification**.

Panneau de quantification

Permet d'ouvrir le **Panneau de quantification**.

Quantification avancée

Ce sous-menu vous permet de sélectionner les fonctions suivantes :

- **Quantifier longueurs d'événements MIDI**
Permet de couper les fins des événements MIDI sélectionnés de manière à ce que la longueur des événements corresponde à la valeur de quantification de la longueur. Les positions de début restent inchangées.
- **Quantifier fins d'événements MIDI**
Permet de déplacer les fins des événements MIDI sur les positions de la grille les plus proches.
- **Geler quantification MIDI**
Permet de figer dans un état permanent les positions de début et de fin des événements MIDI. Cette fonction peut s'avérer utile si vous devez appliquer une seconde quantification à des données déjà quantifiées plutôt qu'aux positions d'origine des données.
- **Créer pré réglage de quantification Groove**
Permet de créer une table de quantification groove à partir des repères créés dans l'**Éditeur d'échantillons**.

Fonctions de quantification de la barre d'outils de la fenêtre Projet

Appliquer quantification



Permet d'appliquer les paramètres de quantification.

Préréglages de quantification



Permet de sélectionner un pré réglage de quantification.

Quantification légère activée/désactivée



Permet d'activer/désactiver la quantification légère.

Quantification AudioWarp activée/désactivée



Permet d'activer ou de désactiver la quantification **AudioWarp**.

Ouvrir Panneau de quantification



Permet d'ouvrir le **Panneau de quantification**.

Quantification du début des événements MIDI

Vous pouvez quantifier les positions de début des événements MIDI.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez configuré une grille de quantification dans le menu local **Préréglages de quantification** de la barre d'outils de la fenêtre **Projet**.

PROCÉDER AINSI

1. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Dans l'**Éditeur clavier**, sélectionnez les événements MIDI que vous souhaitez quantifier.
 - Sélectionnez un conteneur MIDI dans la fenêtre **Projet**.
 2. Sélectionnez **Édition > Quantifier**.
-

RÉSULTAT

Les débuts des événements MIDI sélectionnés ou tous les événements du conteneur MIDI sélectionné sont quantifiés. Les événements qui ne correspondent pas exactement à des positions de notes sont déplacés vers les positions les plus proches sur la grille. Les durées des notes sont maintenues.

Quantifier la longueur des événements MIDI

Vous pouvez quantifier la longueur des événements MIDI.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez configuré une valeur de quantification de la longueur dans le menu local **Longueur de quantification** de la barre d'outils de l'**Éditeur clavier**.

PROCÉDER AINSI

1. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Dans l'**Éditeur clavier**, sélectionnez les événements MIDI que vous souhaitez quantifier.
 - Sélectionnez un conteneur MIDI dans la fenêtre **Projet**.
2. Sélectionnez **Édition > Quantification avancée > Quantifier longueurs d'événements MIDI**.

RÉSULTAT

Les fins des événements MIDI sélectionnés sont coupées de manière à ce que la longueur des événements corresponde à la valeur de quantification de la longueur. Les positions de début restent inchangées.

À NOTER

Si vous avez activé l'option **Lié à la quantification** dans le menu local **Longueur de quantification** de la barre d'outils de l'**Éditeur clavier**, les événements seront redimensionnés d'après la grille configurée dans le menu local **Préréglages de quantification**. Les paramètres **Swing**, **N-olet** et **Région Q** du **Panneau de quantification** sont pris en compte.

Quantification de la fin des événements MIDI

Vous pouvez quantifier les positions de fin des événements MIDI.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez configuré une grille de quantification dans le menu local **Préréglages de quantification** de la barre d'outils de la fenêtre **Projet**.

PROCÉDER AINSI

1. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Dans l'**Éditeur clavier**, sélectionnez les événements MIDI que vous souhaitez quantifier.
 - Sélectionnez un conteneur MIDI dans la fenêtre **Projet**.
2. Sélectionnez **Édition > Quantification avancée > Quantifier fins d'événements MIDI**.

RÉSULTAT

Les fins des événements MIDI sont déplacées sur les positions de la grille les plus proches.

Quantification du début des événements audio

Vous pouvez quantifier les positions de début des événements audio.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez configuré une grille de quantification dans le menu local **Préréglages de quantification** de la barre d'outils de la fenêtre **Projet**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Projet**, sélectionnez un événement audio, une boucle tranchée ou un conteneur audio.
 2. Sélectionnez **Édition > Quantifier**.
-

RÉSULTAT

Le point de synchronisation de l'événement ou, s'il n'en comporte pas, le début de l'événement audio est quantifié. Les débuts des événements qui ne correspondent pas exactement à des positions de notes sont déplacés vers les positions de la grille les plus proches.

À NOTER

Si vous utilisez la fonction **Quantifier** sur un conteneur audio, ce sont les débuts des événements à l'intérieur du conteneur qui sont quantifiés.

Quantifier les longueurs des événements audio (quantification AudioWarp)

Vous pouvez quantifier un événement audio ou un intervalle de sélection audio en modifiant la durée du contenu de l'événement audio.

PROCÉDER AINSI

1. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez l'événement audio que vous désirez quantifier.
 - Sélectionnez un intervalle que vous souhaitez quantifier dans l'événement.
 2. Dans la barre d'outils, activez l'option **Quantification AudioWarp activée/désactivée**.
 3. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Cliquez sur **Préréglages de quantification** et sélectionnez un préréglage de grille de quantification dans le menu local.
 - Cliquez sur **Ouvrir Panneau de quantification** et définissez la grille de quantification à l'aide des paramètres disponibles.
 4. Sélectionnez **Édition > Quantifier**.
-

RÉSULTAT

L'événement audio est quantifié, c'est-à-dire que ses marqueurs Warp sont alignés sur la grille de quantification grâce à une opération de modification de la durée et que les sections audio situées entre les marqueurs Warp sont étirées ou compressées de manière à correspondre à l'intervalle temporel que vous avez configuré dans le menu local **Préréglages de quantification**.

À NOTER

Par exemple, si vous utilisez une valeur de quantification de noire (1/4) sur des données audio à la double-croche (1/16), les marqueurs Warp situés sur les noires seront quantifiés sur la grille

et les autres marqueurs Warp changeront de positions tout en conservant le même écart les uns par rapport aux autres.

LIENS ASSOCIÉS


[Panneau de quantification](#) à la page 345

[Tranches](#) à la page 641

Quantification de plusieurs pistes audio

Vous pouvez quantifier plusieurs pistes audio à la fois.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la zone des commandes de piste globales de la liste des pistes, cliquez sur **Ajouter une piste** .
2. Cliquez sur **Répertoire**.
3. Cliquez sur **Ajouter une piste**.
4. Déplacez toutes les pistes Audio que vous souhaitez quantifier dans la piste Répertoire.

À NOTER

Les données audio de toutes les pistes doivent commencer et se terminer aux mêmes positions.

5. Sélectionnez la piste Répertoire et activez l'option **Édition en groupe** dans la liste des pistes.
 6. Dans l'affichage d'événements, sélectionnez l'un des événements.
Tous les événements audio compris dans la piste Répertoire sont sélectionnés.
 7. Dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, cliquez sur **Ouvrir Panneau de quantification** afin d'ouvrir le **Panneau de quantification**.
 8. Apportez les modifications souhaitées dans la section **Règles de tranchement** du **Panneau de quantification** et cliquez sur **Créer tranche**.
Les événements audio compris dans le groupe d'édition sont tranchés.
 9. Apportez les modifications souhaitées dans la section de quantification du **Panneau de quantification**, puis cliquez sur **Quantifier**.
Les événements tranchés sont quantifiés.
 10. Facultatif : Pour corriger les superpositions ou les espaces vides dans le signal audio quantifié, apportez les modifications souhaitées dans la section **Fondus enchaînés** du **Panneau de quantification** et cliquez sur **Fondu enchaîné**.
-

RÉSULTAT

Les événements audio sont quantifiés.

LIENS ASSOCIÉS

[Panneau de quantification](#) à la page 345

[Mode Édition en groupe](#) à la page 249

Quantification AudioWarp de plusieurs pistes audio

Vous pouvez utiliser des marqueurs Warp pour quantifier plusieurs pistes Audio. Toutefois, la quantification AudioWarp ne maintient pas la cohérence de la phase.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la zone des commandes de piste globales de la liste des pistes, cliquez sur **Ajouter une piste** ■.
2. Cliquez sur **Répertoire**.
3. Cliquez sur **Ajouter une piste**.
4. Déplacez toutes les pistes Audio que vous souhaitez quantifier dans la piste Répertoire.

À NOTER

Les données audio de toutes les pistes doivent commencer et se terminer aux mêmes positions.

5. Sélectionnez la piste Répertoire et activez l'option **Édition en groupe** dans la liste des pistes.
 6. Dans l'affichage d'événements, sélectionnez l'un des événements.
Tous les événements audio compris dans la piste Répertoire sont sélectionnés.
 7. Dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, activez **Quantification AudioWarp activée/désactivée**.
 8. Cliquez sur **Ouvrir Panneau de quantification** pour ouvrir le **Panneau de quantification**.
 9. Apportez les modifications souhaitées dans la section **Règles de création des marqueurs Warp** du **Panneau de quantification** et cliquez sur **Créer**.
 10. Apportez les modifications souhaitées dans la section **Paramètres de quantification** du **Panneau de quantification**, puis cliquez sur **Quantifier**.
-

RÉSULTAT

La quantification AudioWarp s'applique à toutes les pistes du groupe d'édition.

LIENS ASSOCIÉS

[Panneau de quantification](#) à la page 345

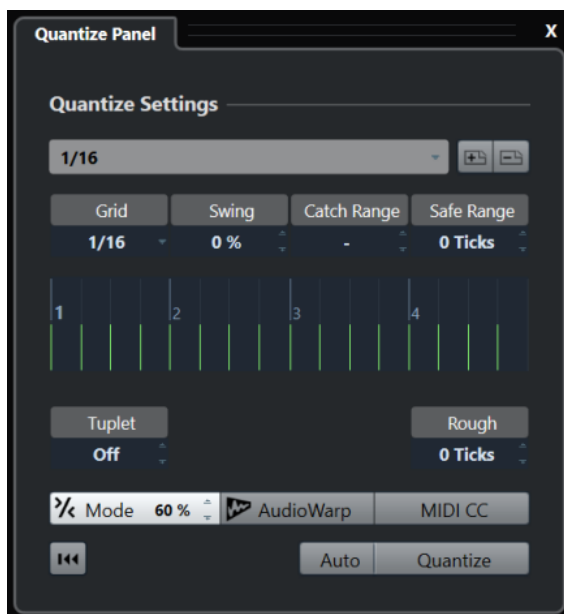
[Mode Édition en groupe](#) à la page 249

Panneau de quantification

Le **Panneau de quantification** vous permet de définir le mode de quantification audio ou MIDI sur une grille ou sur un groove. Selon la méthode choisie, les paramètres affichés ne sont pas les mêmes.

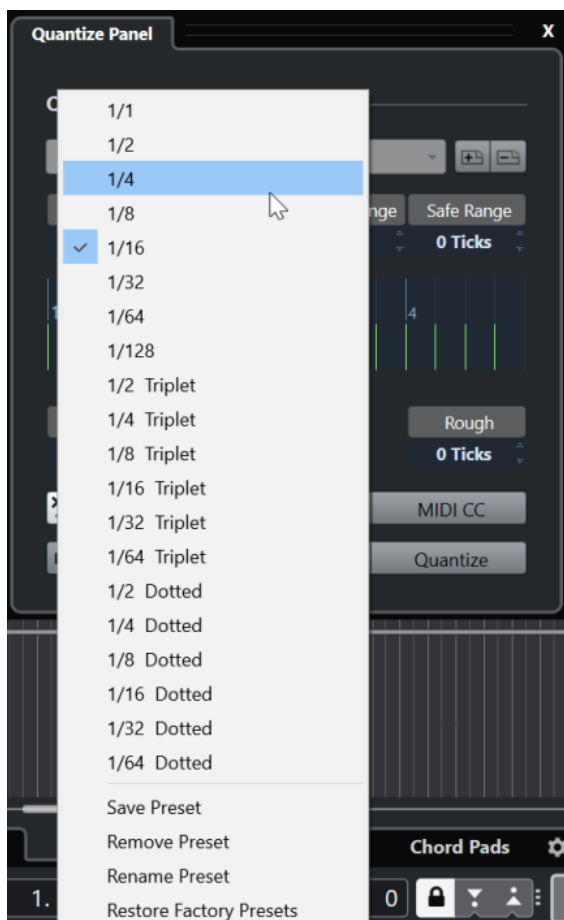
Vous avez deux possibilités pour ouvrir le **Panneau de quantification** :

- Cliquez sur **Ouvrir Panneau de quantification** dans la barre d'outils.
- Sélectionnez **Édition > Panneau de quantification**.



Préréglages de quantification

En haut du **Panneau de quantification**, vous trouverez les préréglages de quantification. Ce menu vous permet de charger et d'enregistrer des préréglages qui intègrent tous les paramètres de la quantification.



Sélectionner préréglage

Permet de sélectionner un préréglage.

Enregistrer préréglage

Permet d'enregistrer les paramètres actuels dans un préréglage de manière à ce qu'ils soient proposés dans tous les menus locaux de **Préréglages de quantification**.

Effacer préréglage

Permet de supprimer le préréglage sélectionné.

Renommer préréglage

Permet d'ouvrir une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez renommer le préréglage sélectionné.

Initialiser préréglages par défaut

Permet de rétablir les préréglages d'usine.

Création de préréglages de quantification groove

Vous pouvez créer une table de quantification groove à partir des repères créés dans l'**Éditeur d'échantillons**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Projet**, double-cliquez sur l'événement audio dont vous souhaitez extraire la rythmique.
L'**Éditeur d'échantillons** s'ouvre.
 2. Ouvrez la section **Repères**.
Les repères de l'événement audio sont automatiquement détectés et affichés.
 3. Cliquez sur **Créer Groove**.
Le groove est alors extrait.
-

RÉSULTAT

Le groove est extrait de l'événement audio et il est proposé dans le menu local **Préréglages de quantification** de la barre d'outils de la fenêtre **Projet**.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Ouvrez le **Panneau de quantification** et enregistrez le groove dans un préréglage.

LIENS ASSOCIÉS

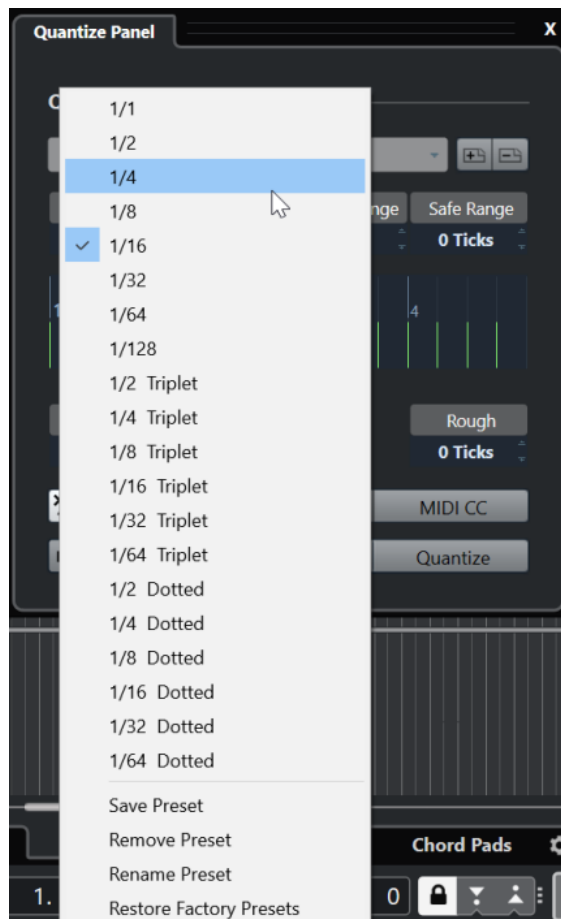
[Créer une table de quantification groove](#) à la page 643

[Préréglages de quantification](#) à la page 346

Options de quantification sur une grille musicale

Vous pouvez utiliser la grille musicale pour quantifier vos enregistrements.

- Pour accéder aux options de quantification sur une grille musicale, sélectionnez un format temporel musical dans le menu local **Sélectionner préréglage** du **Panneau de quantification**.



Voici les options disponibles :

Grille

Permet de sélectionner la valeur de base de la grille de quantification.

Swing

Permet de décaler une position sur deux dans la grille afin de créer un flottement rythmique, c'est-à-dire un Swing.

À NOTER

Le paramètre **Swing** est uniquement disponible quand la **Grille** est configurée sur une valeur régulière et que l'option **N-olet** est désactivée.

Région Q

Permet de définir la distance par rapport aux lignes de la grille à partir de laquelle la quantification s'applique aux données audio ou MIDI. La grille change d'apparence en fonction de cette valeur.

Intervalle de sécurité

Permet de créer une zone d'exclusion avant et après les positions de quantification. Quand vous définissez une distance en tics (120 tics = une double-croche), les événements compris dans cette zone ne sont pas quantifiés. Vous pouvez ainsi préserver un léger flottement.

Affichage de la grille

Permet d'afficher la grille de quantification. Les données audio ou MIDI quantifiées sont placées sur les lignes verticales de la grille.

N-olet

Permet de créer des grilles dont la rythmique est plus complexe en définissant des intervalles plus réduites et en créant ainsi des n-olets.

Grossière

Permet de définir une distance en tics par rapport à la grille de quantification dans les limites de laquelle les données audio ou MIDI seront quantifiées de façon aléatoire. Vous pouvez ainsi créer de légères variations, tout en évitant que vos données audio ou MIDI soient trop éloignées de la grille.

Mode Quantification légère

Permet d'appliquer une quantification lâche de sorte que vos données audio ou MIDI s'approchent seulement des positions de la grille les plus proches, sans se caler exactement dessus. La valeur de **Niveau de la quantification** indiquée à droite détermine dans quelle mesure les données audio ou MIDI doivent être rapprochées de la grille.

À NOTER

La quantification légère est basée sur les positions quantifiées actuelles, et non sur les positions d'origine des événements. Vous pouvez utiliser le mode de quantification légère à plusieurs reprises de manière à rapprocher progressivement vos données audio ou MIDI de la grille de quantification jusqu'à obtenir la rythmique qui vous convient.

AudioWarp

Permet de quantifier le contenu de votre événement audio en appliquant la fonction de modification de la durée. Les marqueurs Warp sont alignés sur la grille de quantification définie.

MIDI CC

Permet de faire en sorte que les données de contrôle liées aux notes MIDI (Pitchbend, etc.) soient automatiquement déplacées en même temps que les notes quand celles-ci sont quantifiées.

Réinitialiser la quantification

Permet de réinitialiser les données audio ou MIDI à leur état d'origine, non quantifié.

IMPORTANT

Cette fonction n'a aucun effet sur un événement qui a été déplacé manuellement.

Auto

Permet d'appliquer immédiatement les modifications aux conteneurs ou événements sélectionnés. Cette fonction peut permettre de configurer une boucle de lecture et d'ajuster les paramètres jusqu'à obtenir le résultat escompté.

Quantifier

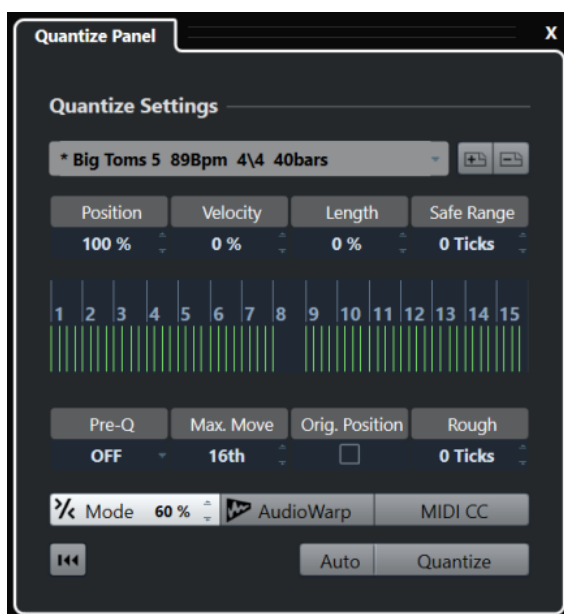
Permet d'appliquer vos paramètres.

Options de quantification sur un groove

Vous pouvez générer une grille rythmique à partir d'un conteneur MIDI ou d'une boucle audio, puis quantifier des pistes enregistrées sur ce groove. Ceci vous permet de réutiliser la rythmique de cet événement ou conteneur.

Pour accéder aux options de quantification sur un groove, sélectionnez un conteneur MIDI, à partir d'une boucle audio, un événement audio intégrant des repères, ou un signal audio tranché, et procédez de l'une des manières suivantes :

- Faites glisser le conteneur ou l'événement dans la grille au milieu du **Panneau de quantification**.
- Sélectionnez **Édition > Quantification avancée > Créer préréglage de quantification Groove**.



Les options suivantes deviennent disponibles :

Position

Détermine dans quelle mesure la rythmique du groove affecte la musique.

Vélocité (MIDI uniquement)

Détermine dans quelle mesure les valeurs de vélocité du groove affectent la musique.

À NOTER

Tous les grooves ne contiennent pas de données de vélocité.

Longueur (MIDI uniquement)

Permet de définir la mesure dans laquelle les longueurs des notes sont affectées par le groove.

À NOTER

Pour les parties de batterie, le paramètre **Longueur** est ignoré.

Intervalle de sécurité

Permet de créer une zone d'exclusion avant et après les positions de quantification. Quand vous définissez une distance en tics (120 tics = une double-croche), les événements compris dans cette zone ne sont pas quantifiés. Vous pouvez ainsi préserver un léger flottement.

Affichage de la grille

Permet d'afficher la grille de quantification. Les données audio ou MIDI quantifiées sont placées sur les lignes verticales de la grille.

Préquant.

Permet de sélectionner une grille musicale sur laquelle il est possible de préquantifier les données audio ou MIDI. Les notes sont rapprochées de leur groove de destination.

À NOTER

Si vous appliquez un groove de permutation à un motif à la double-croche, par exemple, configurez une valeur de préquantification de 16 afin de régulariser la rythmique avant d'appliquer la quantification groove.

Déplacement max.

Permet de sélectionner une valeur de note qui déterminera la distance maximale de laquelle les données audio ou MIDI pourront être déplacées.

Position orig.

Permet de définir la position à partir de laquelle les données seront quantifiées. Vous pouvez ainsi synchroniser des données qui ne commencent pas à la première mesure du projet.

Quantification grossière

Permet de définir une distance en tics par rapport à la grille de quantification dans les limites de laquelle les données audio ou MIDI seront quantifiées de façon aléatoire. Vous pouvez ainsi créer de légères variations, tout en évitant que vos données audio ou MIDI soient trop éloignées de la grille.

Mode Quantification légère

Permet d'appliquer une quantification lâche de sorte que vos données audio ou MIDI s'approchent seulement des positions de la grille les plus proches, sans se caler exactement dessus. La valeur de **Niveau de la quantification** indiquée à droite détermine dans quelle mesure les données audio ou MIDI doivent être rapprochées de la grille.

À NOTER

La quantification légère est basée sur les positions quantifiées actuelles, et non sur les positions d'origine des événements. Vous pouvez utiliser le mode de quantification légère à plusieurs reprises de manière à rapprocher progressivement vos données audio ou MIDI de la grille de quantification jusqu'à obtenir la rythmique qui vous convient.

AudioWarp

Permet de quantifier le contenu de votre événement audio en appliquant la fonction de modification de la durée. Les marqueurs Warp sont alignés sur la grille de quantification définie.

MIDI CC

Permet de faire en sorte que les données de contrôle liées aux notes MIDI (Pitchbend, etc.) soient automatiquement déplacées en même temps que les notes quand celles-ci sont quantifiées.

Réinitialiser la quantification

Permet de réinitialiser les données audio ou MIDI à leur état d'origine, non quantifié.

IMPORTANT

Cette fonction n'a aucun effet sur un événement qui a été déplacé manuellement.

Auto

Permet d'appliquer immédiatement les modifications aux conteneurs ou événements sélectionnés. Cette fonction peut permettre de configurer une boucle de lecture et d'ajuster les paramètres jusqu'à obtenir le résultat escompté.

Quantifier

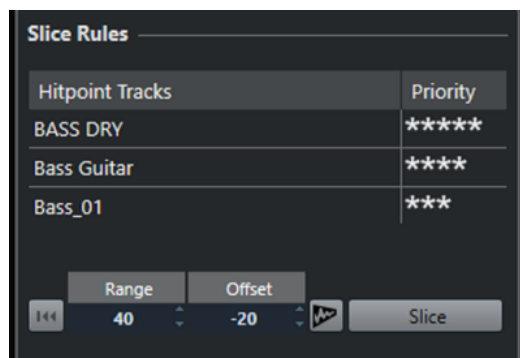
Permet d'appliquer vos paramètres.

LIENS ASSOCIÉS

[Création de pré-réglages de quantification groove](#) à la page 347

Options de quantification de plusieurs pistes audio

Quand vous quantifiez plusieurs pistes Audio, la section **Règles de tranchement** devient disponible dans le **Panneau de quantification**. Vous pouvez y déterminer comment les événements audio seront tranchés au niveau des repères.



- Pour accéder à la section **Règles de tranchement**, regroupez vos pistes Audio dans une piste Répertoire, activez l'**Édition en groupe** et ouvrez le **Panneau de quantification**.

Pistes Repère

Regroupe toutes les pistes audio de votre groupe d'édition comportant des repères.

Priorité

Cliquez et faites glisser le pointeur vers la droite ou la gauche pour définir une priorité. Les repères de la piste qui a la priorité la plus élevée déterminent les positions des tranches pour toutes les pistes. Quand le facteur de zoom est suffisamment élevé, les positions de coupeure sont marquées par des lignes verticales dans la fenêtre **Projet**.

Intervalle

Permet de définir la distance à partir de laquelle il est considéré que deux repères situés sur des pistes différentes marquent le même temps.

Décalage

Permet de définir un décalage qui détermine à quelle distance du repère l'événement audio est tranché. Les positions de coupeure varient légèrement, ce qui est utile si vous souhaitez créer des fonds enchaînés aux positions de tranchement. Par ailleurs, ceci vous évite de couper les signaux sur les pistes qui ne contiennent pas de repères.

Quantification AudioWarp activée/désactivée

Activez ce bouton pour quantifier le contenu de votre événement audio en appliquant la fonction de modification de la durée. La section **Règles de création des marqueurs Warp** s'active alors et vous pouvez y définir une priorité. Les repères de la piste qui a la priorité la plus élevée déterminent le placement des marqueurs Warp sur le signal audio de toutes les pistes.

Créer tranches

Permet de trancher tous les événements audio du groupe d'édition et de placer les points de synchronisation des événements sur la position du repère qui possède la priorité la plus élevée.

Réinitialiser

Permet d'annuler la création des tranches et de réinitialiser les événements audio à leur état d'origine.

LIENS ASSOCIÉS

[Options de quantification AudioWarp sur plusieurs pistes audio](#) à la page 353

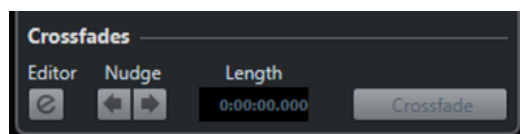
[Section Fondus enchaînés](#) à la page 353

[Quantification AudioWarp de plusieurs pistes audio](#) à la page 345

[Mode Édition en groupe](#) à la page 249

Section Fondus enchaînés

La section **Fondus enchaînés** ne devient disponible qu'après que des événements audio aient été tranchés. Les fonctions de cette section vous permettent de corriger les superpositions ou les espaces qui peuvent être engendrés suite au repositionnement de données audio.



Quand vous cliquez sur **Fondu enchaîné**, la fin du premier événement est coupée à la position de début de l'événement suivant (en cas de superposition) et le second événement est étiré de manière à commencer à la fin de l'événement précédent (en cas d'espace).

Dans certains cas, il est souhaitable de créer des transitions fluides en appliquant des fondus enchaînés après avoir comblé les espaces entre les événements. C'est ce à quoi servent les paramètres suivants :

Ouvrir Éditeur de fondu enchaîné

Permet d'ouvrir l'éditeur de **Fondus enchaînés**, grâce auquel vous pouvez définir le type de courbe, la longueur et les autres paramètres de vos fondus enchaînés.

Décaler le fondu enchaîné vers la gauche/droite

Permet de déplacer la zone de fondu vers la gauche ou la droite de l'événement audio, milliseconde par milliseconde. Vous pouvez utiliser cette fonction pour éviter qu'un fondu enchaîné coupe une attaque quand la valeur de **Décalage** de la section **Règles de tranchement** n'est pas suffisamment élevée.

Longueur

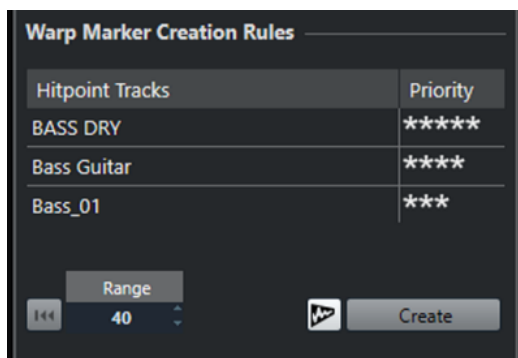
Détermine la longueur de la zone de fondu enchaîné.

LIENS ASSOCIÉS

[Éditeur de fondus enchaînés](#) à la page 362

Options de quantification AudioWarp sur plusieurs pistes audio

La section **Règles de création des marqueurs Warp** devient disponible quand vous activez la quantification AudioWarp pour plusieurs pistes audio.



Priorité

Dans cette colonne, vous pouvez définir la priorité de chaque piste. C'est la piste dont la priorité est la plus élevée qui détermine les endroits où sont créés les marqueurs Warp.

Si vous avez attribué la même priorité à plusieurs pistes, la position des marqueurs Warp sera déterminée par la piste qui contient le premier repère dans l'intervalle défini. La position des marqueurs Warp est recalculée selon cette règle pour chacun des repères.

- Pour définir une priorité, cliquez et faites glisser le pointeur vers la droite ou la gauche.
Quand aucune étoile n'est affichée, les repères de la piste correspondante ne sont pas pris en compte.

Intervalle

Il est considéré que deux repères situés sur des pistes différentes marquent le même temps quand ils se trouvent à une certaine distance l'un de l'autre. Le paramètre **Intervalle** détermine cette distance. Les principes suivants s'appliquent :

- Quand l'une des pistes bénéficie d'une priorité plus élevée, c'est le repère de cette piste qui détermine la position du marqueur Warp.
- Quand les pistes ont la même priorité, c'est le premier repère de l'intervalle qui est utilisé.

Réinitialiser

Permet d'annuler la création des marqueurs Warp.

Quantification AudioWarp activée/désactivée

Permet d'activer/désactiver la quantification AudioWarp. La section **Règles de tranchement** devient alors active.

Créer

Permet de créer des marqueurs Warp pour toutes les pistes.

LIENS ASSOCIÉS

[Options de quantification de plusieurs pistes audio](#) à la page 352

[Quantification AudioWarp de plusieurs pistes audio](#) à la page 345

[Mode Édition en groupe](#) à la page 249

Fondus, fondus enchaînés et enveloppes

Les fondus vous permettent d'augmenter ou de diminuer progressivement le volume au début ou à la fin d'événements ou de clips audio, et de créer des transitions fluides.

Voici les fondus que vous pouvez créer :

- **Fondus d'entrée/fondus de sortie**
Les fondus d'entrée et les fondus de sortie vous permettent d'augmenter ou de diminuer progressivement le volume des événements ou clips audio. Les fondus d'entrée et les fondus de sortie peuvent être basés sur les événements ou sur les clips.
Les fondus basés sur les événements sont calculés en temps réel quand vous lisez les événements audio. Vous pouvez créer des courbes de fondu différentes pour plusieurs événements, même s'ils font référence au même clip audio.

À NOTER

Plus vous utilisez de fondus basés sur des événements, plus votre processeur est sollicité.

Les fondus basés sur les clips sont appliqués au clip audio. Les événements qui font référence au même clip utilisent les mêmes fondus.

- **Fondus enchaînés**
Les fondus enchaînés vous permettent de créer des transitions fluides entre des événements audio consécutifs sur une même piste. Les fondus enchaînés sont toujours basés sur des événements.
- **Fondus automatiques**
Les fondus automatiques permettent d'appliquer automatiquement de courts fondus d'entrée et de sortie aux événements sur des pistes Audio spécifiques. Vous pouvez également les appliquer de façon globale à toutes les pistes Audio. Vous obtiendrez ainsi des transitions fluides entre les événements.
- **Enveloppes d'événements**
Les enveloppes d'événements sont des courbes de volume d'événements ou de clips audio. Elles déterminent le volume du signal ou clip audio sur toute sa longueur. Elles peuvent être basées sur des événements ou sur des clips.

LIENS ASSOCIÉS

[Fondus basés sur des événements](#) à la page 355

[Créer des fondus basés sur les clips](#) à la page 360

[Fondus enchaînés](#) à la page 361

[Fondus et fondus enchaînés automatiques](#) à la page 368

[Enveloppes d'événements](#) à la page 371

Fondus basés sur des événements

Vous pouvez créer des fondus d'entrée et de sortie basés sur des événements. Ils sont calculés en temps réel quand vous lisez les événements audio. Vous pouvez créer des courbes de fondu différentes pour plusieurs événements, même s'ils font référence au même clip audio.

Il existe plusieurs moyens de créer des fondus basés sur des événements :

- En utilisant les poignées des événements
- En utilisant les intervalles sélectionnés

Vous pouvez éditer les fondus d'entrée basés sur les événements dans les boîtes de dialogue **Fondu**.

LIENS ASSOCIÉS

[Créer et éditer des fondus avec les poignées](#) à la page 356

[Créer et éditer des fondus avec l'outil Sélectionner un intervalle](#) à la page 357

[Boîte de dialogue Fondu pour les fondus basés sur les événements](#) à la page 358

Créer et éditer des fondus avec les poignées

Vous pouvez créer et éditer des fondus d'entrée et de sortie basés sur les événements en utilisant les poignées des événements. Vous disposez ainsi d'un aperçu visuel et pouvez appliquer un même type de fondu à plusieurs événements sélectionnés.

PROCÉDER AINSI

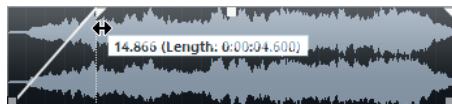
1. Sélectionnez les événements audio sur lesquels vous souhaitez créer des fondus et survolez-en un avec le pointeur de la souris.

Des poignées de fondu triangulaires apparaissent dans les coins supérieurs gauche et droit.



2. Procédez de l'une des manières suivantes :

- Faites glisser la poignée de fondu gauche vers la droite pour créer un fondu d'entrée.



- Faites glisser la poignée de fondu droite vers la gauche pour créer un fondu de sortie.

RÉSULTAT

Le fondu est appliqué et affiché sur la forme d'onde de l'événement. Quand plusieurs événements sont sélectionnés, le même fondu est appliqué à tous les événements sélectionnés.

À NOTER

Vous pouvez modifier la longueur des fondus à tout moment en faisant glisser les poignées.

Poignées des événements

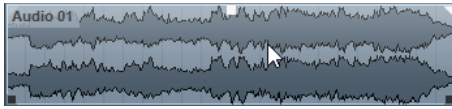
Les événements audio offrent des poignées de fondu d'entrée et de fondu de sortie, ainsi qu'une poignée de volume. Ces poignées vous permettent de modifier rapidement la longueur du fondu ou le volume des événements dans la fenêtre **Projet**.

Les poignées d'événements apparaissent que vous survolez un événement avec le pointeur de la souris et quand vous sélectionnez des événements.

À NOTER

Si vous souhaitez que les poignées d'événements et les courbes de fondu soient toujours affichées, même quand vous ne survolez pas d'événements, activez **Afficher toujours les**

courbes de volume dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Affichage d'événements—Audio**).



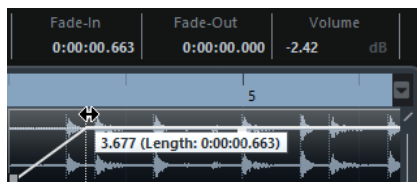
Dans les coins supérieurs gauche et droit, vous trouverez des poignées de fondu triangulaires qui vous permettent de modifier la longueur du fondu d'entrée ou du fondu de sortie. Au milieu de la bordure supérieure de l'événement, une poignée carrée vous permet de modifier le volume.

- Pour modifier la longueur du fondu d'entrée, faites glisser la poignée de fondu située en haut à gauche vers la droite ou la gauche.
- Pour modifier la longueur du fondu de sortie, faites glisser la poignée de fondu située en haut à droite vers la gauche ou la droite.
- Pour modifier le volume, faites glisser la poignée de volume située au milieu vers le haut ou le bas.

Les modifications de fondu et de volume sont affichées sur la forme d'onde de l'événement et sur la ligne d'infos.

À NOTER

Pour modifier le volume de l'événement et les fondus avec la molette de la souris, activez l'option **Utiliser la molette de la souris pour régler le volume et les fondus** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Édition—Audio**). Quand vous appuyez sur **Maj** tout en utilisant la molette de la souris et survolez la moitié gauche de l'événement avec le pointeur, le point de fin du fondu d'entrée se déplace. Si vous positionnez le pointeur de la souris dans la moitié droite de l'événement, c'est le point de départ du fondu de sortie qui est déplacé.



Créer et éditer des fondus avec l'outil **Sélectionner un intervalle**

Vous pouvez créer et éditer des fondus basés sur des événements avec l'outil **Sélectionner un intervalle**. Il est ainsi possible d'appliquer à la fois un fondu d'entrée et un fondu de sortie. L'outil **Sélectionner un intervalle** permet également de créer des fondus sur plusieurs événements audio appartenant à des pistes différentes.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, sélectionnez l'outil **Sélectionner un intervalle**.
2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Pour créer un fondu d'entrée qui commence au début de l'événement, sélectionnez un intervalle qui commence au début de cet événement.
 - Pour créer un fondu de sortie qui se termine à la fin de l'événement, sélectionnez un intervalle qui se termine à la fin de cet événement.
 - Pour créer un fondu d'entrée et un fondu de sortie, sélectionnez un intervalle au milieu de l'événement.

- Pour créer des fondus sur plusieurs pistes, sélectionnez un intervalle qui couvre plusieurs événements audio situés sur plusieurs pistes Audio.
3. Sélectionnez **Audio > Ajuster les fondus à la sélection**.
-

Appliquer les fondus par défaut

Vous pouvez utiliser des fondus par défaut pour créer des fondus d'entrée et de sortie basés sur des événements.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez un ou plusieurs événements audio dans la fenêtre **Projet**.
 2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Pour créer un fondu d'entrée, sélectionnez **Audio > Appliquer fondu d'entrée standard**.
 - Pour créer un fondu de sortie, sélectionnez **Audio > Appliquer fondu de sortie standard**.
-

RÉSULTAT

Un fondu basé sur un événement de longueur et de forme identiques à celles du fondu par défaut est appliqué.

À NOTER

Pour modifier le fondu par défaut, sélectionnez **Audio > Ouvrir Éditeur(s) de fondu**, configurez le fondu et cliquez sur **Par défaut**.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Fondu pour les fondus basés sur les événements](#) à la page 358

Supprimer des fondus basés sur des événements

Vous pouvez supprimer les fondus basés sur des événements de tout un événement ou d'un intervalle.

PROCÉDER AINSI

1. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Pour supprimer les fondus d'un événement, sélectionnez-le avec l'outil **Sélectionner**.
 - Pour supprimer les fondus d'un intervalle, sélectionnez la zone de fondu avec l'outil **Sélectionner un intervalle**.
 2. Sélectionnez **Audio > Supprimer les fondus**.
-

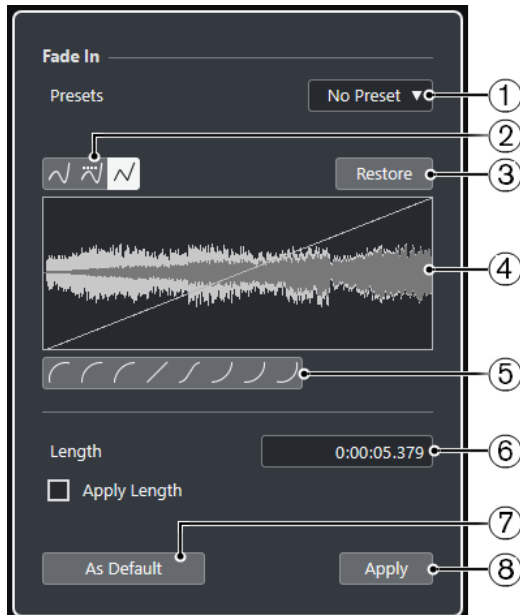
Boîte de dialogue Fondu pour les fondus basés sur les événements

La boîte de dialogue des fondus basés sur les événements vous permet de configurer les fondus basés sur les événements sélectionnés.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue des fondus basés sur des événements, créez un fondu sur un ou plusieurs événements audio, sélectionnez ces événements et sélectionnez **Audio > Ouvrir Éditeur(s) de fondu**.

À NOTER

Si vous avez sélectionné plusieurs événements, vous pourrez ajuster les courbes de fondu de tous les événements sélectionnés à la fois. Ceci vous sera très utile si vous souhaitez, par exemple, appliquer le même type de fondu d'entrée à plus d'un événement.



Voici les options disponibles :

1 Menu local des préséglages

Permet de configurer des préséglages de courbes de fondu d'entrée ou de fondu de sortie.

- Pour appliquer un préséglage enregistré, sélectionnez-le dans le menu local.
- Pour supprimer un préséglage enregistré, sélectionnez-le dans le menu local et cliquez sur **Supprimer**.

2 Boutons de types de courbes

Permettent d'appliquer une interpolation spline, une interpolation "spline" atténuée ou une interpolation linéaire à la courbe.

3 Rétablir

Cliquer sur ce bouton pour annuler toutes les modifications effectuées depuis l'ouverture de la boîte de dialogue.

4 Affichage du fondu

Montre la forme de la courbe de fondu. La forme d'onde obtenue est plus foncée, la forme d'onde actuelle est plus claire.

- Pour ajouter des points, cliquez sur la courbe.
- Pour modifier la forme de la courbe, cliquez dessus et faites glisser les points.
- Pour supprimer un point de la courbe, faites-le glisser en dehors de l'affichage.

5 Boutons de formes de courbes

Permettent d'accéder rapidement aux formes de courbes les plus courantes.

6 Champ Longueur

Permet de saisir des valeurs numériques pour la longueur des fondus. Le format des valeurs affichées ici est déterminé par l'affichage temps de la palette **Transport**.

- Si vous activez l'option **Appliquer durée**, la valeur saisie dans le champ de valeur **Longueur du fondu** sera appliquée quand vous cliquerez sur **Appliquer** ou **OK**.

- Quand vous définissez le fondu actuel comme fondu par défaut, cette durée fait partie des paramètres par défaut.

7 Par défaut

Permet d'enregistrer la configuration actuelle en tant que fondu par défaut.

8 Appliquer

Permet d'appliquer la configuration actuelle de fondu aux événements sélectionnés.

Créer des fondus basés sur les clips

Vous pouvez créer et éditer des fondus d'entrée et des fondus de sortie basés sur les clips à l'aide du **Traitement hors ligne direct**. Ces fondus sont appliqués au clip audio. Les événements qui sont référencés au même clip utilisent les mêmes fondus.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Projet**, sélectionnez un ou plusieurs événements audio ou l'intervalle dans lequel vous souhaitez créer un fondu.
La durée de la sélection détermine la longueur de la zone de fondu.
2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Pour créer un fondu d'entrée, sélectionnez **Audio > Traitements > Fondu d'entrée**.
 - Pour créer un fondu de sortie, sélectionnez **Audio > Traitements > Fondu de sortie**.
3. Dans la fenêtre **Traitement hors ligne direct**, cliquez sur les boutons de **Type de courbe** pour définir une courbe de fondu ou cliquez sur le graphique et dessinez une courbe à la souris.
4. Facultatif : Activez **Audition** pour écouter le résultat du fondu que vous avez défini sur l'événement audio sélectionné.

RÉSULTAT

Le fondu est appliqué au signal audio. Vous pouvez à tout moment supprimer ou modifier les fondus à partir de la fenêtre **Traitement hors ligne direct**.

LIENS ASSOCIÉS

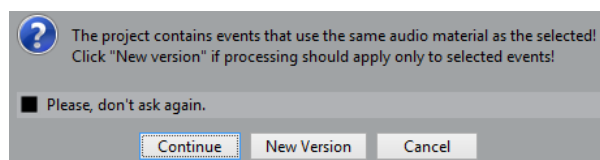
[Traitement hors ligne direct](#) à la page 569

[Fondu d'entrée/Fondu de sortie](#) à la page 585

[En cas de traitement de clips partagés](#) à la page 360

En cas de traitement de clips partagés

Un clip partagé est un clip audio auquel sont référencés plusieurs événements. Quand vous éditez l'un des événements qui fait référence à un clip partagé, vous pouvez faire en sorte d'appliquer le traitement à cet événement uniquement ou à tous les événements qui font référence à ce clip.



Continuer

Cliquez sur **Continuer** pour appliquer le traitement à tous les événements se référant au clip audio.

Nouvelle version

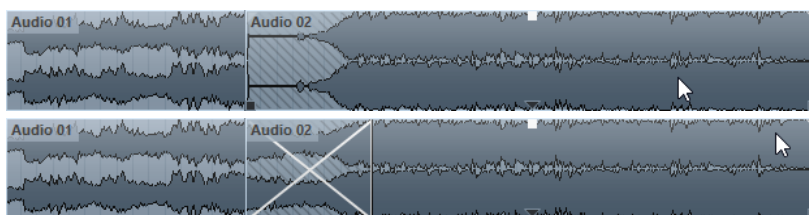
Cliquez sur **Nouvelle version** pour créer une nouvelle version distincte du clip audio pour l'événement sélectionné.

Fondus enchaînés

Les fondus enchaînés vous permettent de créer des transitions fluides entre des événements audio consécutifs sur une même piste. Les fondus enchaînés sont toujours basés sur des événements.

Vous ne pouvez créer des fondus enchaînés que quand des événements consécutifs ou leurs clips sont superposés.

- Quand des événements audio se superposent, un fondu enchaîné de la forme par défaut (linéaire, symétrique) est appliqué à la zone de chevauchement.



À NOTER

Vous pouvez éditer la durée et la courbe par défaut de ce fondu enchaîné dans l'éditeur **Fondu enchaîné**.

- Si leurs clips audio se superposent, les deux événements sont redimensionnés de façon à se chevaucher et un fondu enchaîné utilisant la durée et la courbe par défaut est appliqué.
- Quand ni les événements audio ni les clips ne se superposent, aucun fondu enchaîné ne peut être créé.

LIENS ASSOCIÉS

[Éditeur de fondus enchaînés](#) à la page 362

Créer des fondus enchaînés

Vous pouvez créer des fondus enchaînés entre deux événements audio consécutifs.

PROCÉDER AINSI

1. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Pour créer un fondu enchaîné entre deux événements, sélectionnez l'outil **Sélectionner**, puis sélectionnez deux événements audio consécutifs.
 - Pour créer un fondu enchaîné sur un intervalle sélectionné entre deux événements, sélectionnez l'outil **Sélectionner un intervalle**, puis sélectionnez un intervalle couvrant la zone sur laquelle vous souhaitez appliquer un fondu enchaîné.
2. Sélectionnez **Audio > Fondu enchaîné** ou utilisez le raccourci clavier **X**.

RÉSULTAT

Le fondu enchaîné est appliqué.

Modifier la longueur du fondu enchaîné

Vous pouvez modifier la longueur d'un fondu enchaîné.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez l'outil **Sélectionner un intervalle**.
2. Sélectionnez un intervalle de la longueur du fondu enchaîné que vous souhaitez créer entre deux événements.
3. Sélectionnez **Audio > Ajuster les fondus à la sélection**.

RÉSULTAT

La longueur du fondu enchaîné est alignée sur l'intervalle sélectionné.

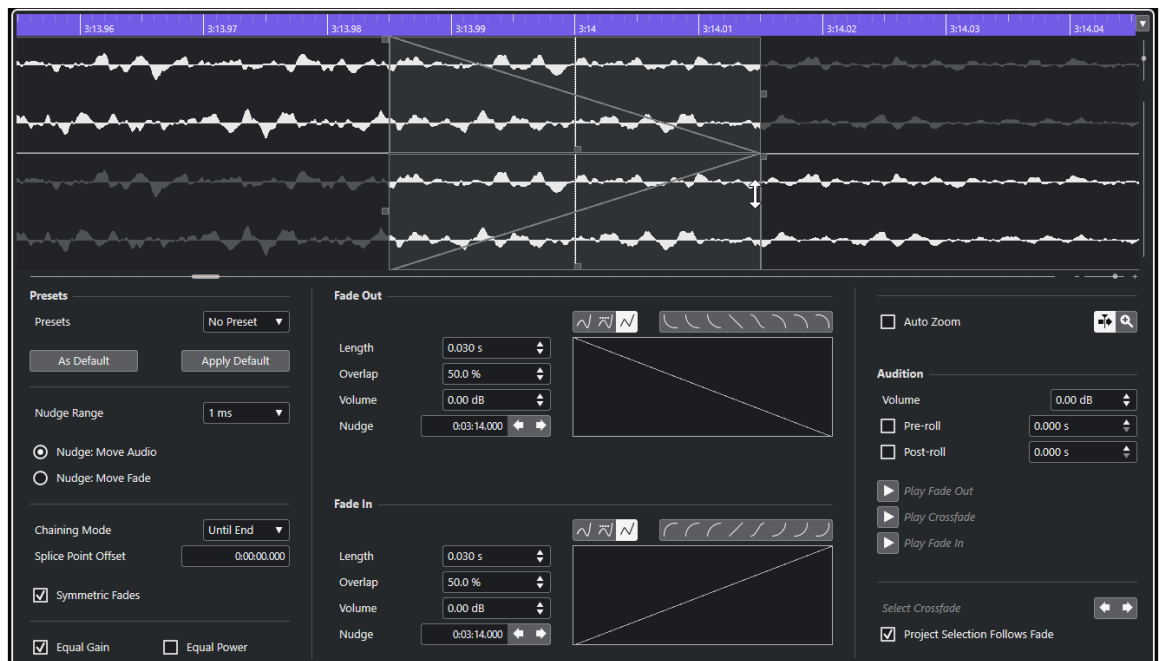
Éditeur de fondus enchaînés

L'éditeur **Fondu enchaîné** vous permet d'éditer des fondus enchaînés. Il offre une représentation graphique du fondu du signal audio sélectionné et des courbes de fondu, et contient des paramètres relatifs aux courbes de fondu d'entrée et de fondu de sortie, ainsi que des paramètres communs.

- Pour ouvrir l'éditeur **Fondu enchaîné**, sélectionnez un événement en fondu enchaîné ou les deux, puis sélectionnez **Audio > Fondu enchaîné** ou double-cliquez sur la zone du fondu enchaîné.

À NOTER

Vous pouvez activer un éditeur **Fondu enchaîné** simplifié à partir de la boîte de dialogue **Préférences**. Sélectionnez **Édition > Audio** et activez l'option **Éditeur de fondu enchaîné simple**.



Boutons de types de courbes

Déterminent si la courbe de fondu correspondante utilisera une **Interpolation Spline** , une **Interpolation "Spline" atténuée**  ou une **Interpolation linéaire** .

Boutons de formes de courbes

Permettent d'accéder rapidement aux formes de courbes les plus courantes.



Affichages des courbes de fondu

Montrent la courbe du fondu de sortie et celle du fondu d'entrée, respectivement.

- Pour ajouter des points, cliquez sur une courbe.
- Pour modifier la forme du fondu, cliquez dessus et faites glisser les points.
- Pour supprimer un point, faites-le glisser en dehors du graphique.

Longueur

Détermine la longueur de la zone de fondu enchaîné.

Chevauchement

Détermine la position du point de jonction dans la zone de fondu enchaîné.

Volume

Permet de régler le volume des événements traités. La modification est la même que si vous utilisez les poignées de volume de l'affichage d'événements.

Décaler

Permet de déplacer la zone de fondu ou le signal audio dans le sens souhaité.

Intervalle de dépl.

Détermine l'intervalle qui sera déplacé quand vous utiliserez la fonction **Décaler**.

Modes Décaler

Détermine ce qui est déplacé quand vous utilisez la fonction **Décaler**.

- Pour déplacer le signal audio, activez **Décaler : Audio**.
- Pour déplacer le fondu, activez **Décaler : Fondu**.

Mode d'enchaînement

Détermine comment les données audio situées à droite du fondu enchaîné sur la piste réagissent quand vous déplacez le fondu enchaîné d'un événement.

- Pour déplacer tous les événements qui suivent sur la piste, activez **Jusqu'à la fin**.
- Pour déplacer tous les événements de la piste qui précèdent le prochain espace vide, activez **Jusqu'à un espace vide**.
- Pour ne déplacer aucun des événements suivants sur la piste, activez **Néant**.

À NOTER

Cette fonction ne donne pas le même résultat quand l'événement audio touche l'événement suivant sur la piste et quand il en est séparé.

Décalage

La ligne verticale pointillée qui figure sur les courbes de fondu d'entrée et de sortie marque le point de jonction. Quand vous travaillez avec des fondus enchaînés asymétriques, vous pouvez définir un décalage des points de jonction. Les points de jonction du fondu d'entrée et du fondu de sortie ne sont pas les mêmes.

Fondus symétriques

Activez cette option pour lier les commandes d'édition des courbes de fondu de sortie et de fondu d'entrée. Elle vous permet d'utiliser les commandes de fondu de sortie ou de fondu d'entrée pour déplacer les deux courbes de fondu de la même distance.

Préréglages

Cliquez sur le bouton **Enregistrer préréglage** dans le menu local **Préréglages** pour enregistrer le fondu enchaîné configuré afin de pouvoir le réutiliser sur d'autres événements.

- Pour supprimer un préréglage, sélectionnez-le dans le menu local et cliquez sur **Effacer préréglage**.

Boutons Défaut

Cliquez sur **Par défaut** pour enregistrer les paramètres configurés en tant que paramètres par défaut. Les paramètres par défaut sont utilisés chaque fois que vous créez des fondus enchaînés.

Cliquez sur **Rappeler défaut** pour appliquer les courbes et les paramètres du fondu enchaîné par défaut.

Gains égaux

Configure les courbes de fondu de sorte que les amplitudes cumulées du fondu d'entrée et du fondu de sortie soient les mêmes tout au long de la zone de fondu enchaîné. Ce choix convient bien aux fondus enchaînés courts.

Énergies égales

Configure les courbes de fondu de sorte que l'énergie (la puissance) du fondu enchaîné reste constante tout au long de la zone de fondu enchaîné.

Les courbes à **Énergies égales** ne possèdent qu'un seul point modifiable. Vous ne pouvez pas modifier la forme de la courbe quand ce mode est sélectionné.

Zoom auto.

Permet de zoomer sur le graphique et de centrer automatiquement l'affichage sur le fondu enchaîné quand vous le redimensionnez. Cet affichage reste le même quand vous sélectionnez le fondu enchaîné suivant à l'aide de la fonction **Sél. fondu enchaîné**.

Défilement automatique

Permet de faire défiler l'affichage du fondu enchaîné pendant la lecture, de sorte que le curseur de position reste toujours visible. Le défilement ne fonctionne que quand vous utilisez la palette **Transport** et son comportement est le même que celui de la fonction correspondante dans la fenêtre **Projet**.

Zoomer sur le fondu

Permet de zoomer sur le graphique et de centrer l'affichage sur la zone de fondu enchaîné sélectionnée.

Volume

Permet de régler le niveau d'écoute.

Pré-roll et Post-roll (Amorces)

- Pour démarrer la lecture avant la zone de fondu, activez **Utiliser Pre-Roll**.
- Pour arrêter la lecture après la zone de fondu, activez **Utiliser Post-Roll**.
- Vous pouvez définir la durée du pre-roll dans le champ **Valeur Pre-Roll**.
- Vous pouvez définir la durée du post-roll dans le champ **Valeur Post-Roll**.

Boutons Audition

- Pour écouter le fondu de sortie du fondu enchaîné, cliquez sur **Fondu de sortie**.
- Pour écouter tout le fondu enchaîné, cliquez sur **Fondu enchaîné**.
- Pour écouter le fondu d'entrée du fondu enchaîné, cliquez sur **Fondu d'entrée**.

Vous pouvez configurer des raccourcis clavier pour ces fonctions dans la boîte de dialogue **Raccourcis clavier**.

Boutons Sél. fondu enchaîné

Permettent de sélectionner la zone de fondu enchaîné précédente/suivante si la piste actuelle contient plus d'un fondu enchaîné.

La sélection suit le fondu

Quand cette option est activée, la sélection d'événement dans la fenêtre **Projet** change automatiquement quand vous sélectionnez un autre fondu enchaîné.

LIENS ASSOCIÉS

[Déplacer la zone de fondu enchaîné à l'aide des boutons Décaler](#) à la page 366

[Déplacer la zone de fondu enchaîné à l'aide des commandes de chevauchement](#) à la page 365

[Redimensionner la zone de fondu enchaîné](#) à la page 366

[Raccourcis clavier](#) à la page 1406

[Poignées des événements](#) à la page 356

[Menu des paramètres de défilement automatique](#) à la page 287

Déplacer la zone de fondu enchaîné

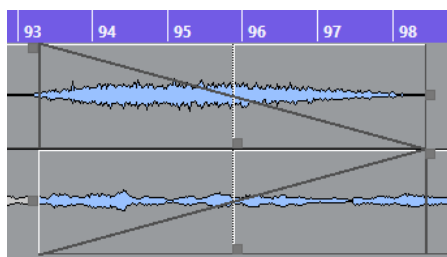
Vous pouvez éditer les fondus enchaînés en déplaçant la zone de fondu enchaîné, c'est-à-dire la zone de chevauchement entre deux événements ou clips audio.

Dans l'éditeur de **Fondu enchaîné**, les options suivantes vous permettent de déplacer la zone de fondu enchaîné :

- Vous pouvez utiliser les commandes **Chevauch.** pour déterminer la longueur des événements de fondu de sortie et de fondu d'entrée compris dans la zone du fondu enchaîné.
- Vous pouvez utiliser les boutons **Décaler** en mode **Dépl. fondu** pour déplacer la zone de fondu enchaîné. Les événements ou clips audio conservent leurs positions.
- Vous pouvez utiliser les boutons **Décaler** en mode **Dépl. l'audio** pour déplacer le signal audio de l'événement de fondu d'entrée. La taille de la zone du fondu enchaîné reste inchangée.

Déplacer la zone de fondu enchaîné à l'aide des commandes de chevauchement

Les commandes **Chevauch.** vous permettent de déterminer la longueur des événements de fondu de sortie et de fondu d'entrée à inclure dans la zone de fondu enchaîné. Quand vous déplacez les commandes **Chevauch.**, vous déplacez la zone de chevauchement qui couvre deux événements ou clips audio. Les événements ou clips audio conservent leurs positions.



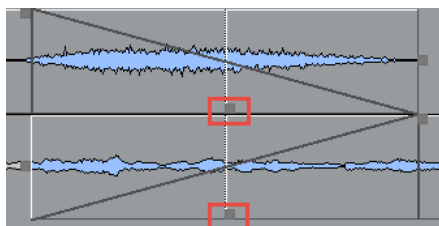
- Quand l'option **Fondus symétriques** est activée, le point de jonction du fondu de sortie et du fondu d'entrée se trouve initialement au centre du fondu enchaîné. Quand vous déplacez la commande **Chevauch.** du fondu d'entrée, la commande du fondu de sortie se déplace de façon identique.
- Quand l'option **Fondus symétriques** est désactivée, vous pouvez déplacer les commandes **Chevauch.** séparément et configurer des valeurs de chevauchement différentes pour les courbes de fondu d'entrée et de fondu de sortie. Le décalage entre les valeurs est indiqué dans le champ **Décalage**.

Déplacer la zone de fondu enchaîné à l'aide des boutons Décaler

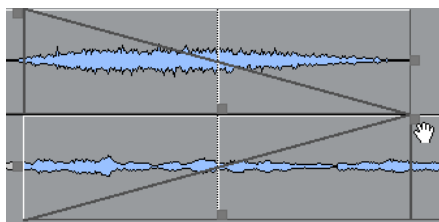
Vous pouvez utiliser les boutons **Décaler** en mode **Dépl. fondu** pour déplacer la zone de fondu enchaîné. Vous pouvez utiliser les boutons **Décaler** en mode **Dépl. l'audio** pour déplacer le signal audio de l'événement de fondu d'entrée. Chaque fois que vous cliquez sur **Décaler**, la zone de fondu enchaîné ou le clip audio est déplacé dans le sens correspondant de la distance définie dans le menu local **Intervalle de dépl.**

- Pour déplacer la zone de fondu, activez l'option **Dépl. fondu** dans la section **Mode Décaler**.
- Pour déplacer le clip audio, activez l'option **Dépl. l'audio** dans la section **Mode Décaler**.
- Quand l'option **Fondus symétriques** est activée et le **Mode Décaler** configuré sur **Dépl. fondu**, la zone de fondu de sortie et la zone de fondu d'entrée sont déplacées de la même distance.

Vous pouvez également déplacer le fondu en utilisant la poignée située au milieu de la courbe de fondu d'entrée ou de fondu de sortie.



- Quand l'option **Fondus symétriques** est activée et le **Mode Décaler** configuré sur **Dépl. l'audio**, les boutons **Décaler** de la section du fondu d'entrée déplacent l'événement audio. Vous pouvez également déplacer les données audio en cliquant dans l'événement de fondu d'entrée et en le faisant glisser avec l'icône en forme de main.



À NOTER

Il n'est pas possible de déplacer le signal audio de l'événement de fondu de sortie.

Redimensionner la zone de fondu enchaîné

Vous pouvez éditer les fondus enchaînés en redimensionnant la zone de fondu enchaîné, c'est-à-dire la zone de chevauchement entre deux événements ou clips audio.

Dans l'éditeur de **Fondu enchaîné**, les options suivantes vous permettent de redimensionner la zone de fondu enchaîné :

- Vous pouvez utiliser les commandes **Longueur** pour redimensionner les zones de fondu enchaîné entre deux événements ou clips audio sans déplacer les points de jonction.
- Vous pouvez utiliser les poignées des courbes de fondu d'entrée et de fondu de sortie pour redimensionner la zone de fondu enchaîné entre deux événements ou clips audio et déplacer les points de jonction en même temps.

IMPORTANT

Pour pouvoir redimensionner un fondu enchaîné, il doit être possible de redimensionner l'événement correspondant. Si l'événement de fondu de sortie se prolonge déjà jusqu'à la fin

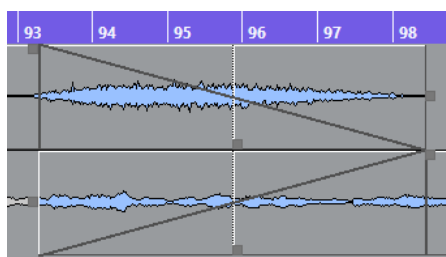
du clip audio, il n'y aura plus de marge et son point de fin ne pourra donc pas être déplacé vers la droite.

Modifier la longueur du fondu enchaîné sans déplacer les points de jonction

Vous pouvez redimensionner la zone de fondu enchaîné entre deux événements ou clips audio sans déplacer les points de jonction.

- Pour redimensionner la zone de fondu enchaîné, servez-vous des commandes **Longueur** ou des champs **Longueur**.

Vous pouvez également redimensionner la zone de fondu enchaîné en faisant glisser les poignées de longueur des courbes de fondu de sortie et de fondu d'entrée sur le graphique du fondu enchaîné.

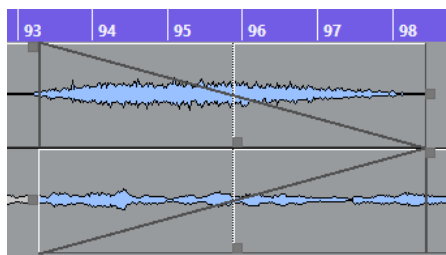


- Quand l'option **Fondus symétriques** est activée, le fondu de sortie et le fondu d'entrée changent de la même durée.
- Quand l'option « **Fondus symétriques** » est désactivée, vous pouvez utiliser la commande de **Longueur** du haut pour changer la durée de la courbe du fondu de sortie et la commande du bas pour changer la longueur de la courbe du fondu d'entrée.

Modifier de la longueur du fondu enchaîné et déplacer les points de jonction

Vous pouvez redimensionner la zone de fondu enchaîné entre deux événements ou clips audio et déplacer en même temps les points de jonction.

- Pour redimensionner la zone de fondu enchaîné en déplaçant en même temps les points de jonction, faites glisser la poignée droite de la courbe du fondu de sortie vers la gauche ou faites glisser la poignée gauche de la courbe du fondu d'entrée vers la droite.



- Quand l'option « **Fondus symétriques** » a été activée, la longueur et les points de jonction de la courbe de fondu de sortie et ceux de la courbe de fondu d'entrée sont modifiés.
- Quand l'option **Fondus symétriques** est désactivée, la poignée droite de la courbe de fondu de sortie modifie la longueur et le point de jonction de la courbe de fondu de sortie et la poignée gauche modifie la longueur et le point de jonction de la courbe de fondu d'entrée.

Supprimer des fondus enchaînés

Vous pouvez supprimer des fondus enchaînés.

PROCÉDER AINSI

1. Procédez de l'une des manières suivantes :

- Sélectionnez l'outil **Sélectionner** et sélectionnez l'un des événements comportant un fondu enchaîné.
- Sélectionnez l'outil **Sélectionner un intervalle** et sélectionnez les fondus enchaînés que vous souhaitez supprimer.

2. Sélectionnez **Audio > Supprimer les fondus**.

RÉSULTAT

Les fondus enchaînés sélectionnés sont supprimés.

À NOTER

Vous pouvez également supprimer un fondu enchaîné en cliquant dessus et en le faisant glisser en dehors de la piste.

Fondus et fondus enchaînés automatiques

Nuendo est doté d'une fonction de **Fondu automatique** qui peut être configurée de façon globale ou séparément pour chaque piste Audio. Les fondus automatiques vous permettent de créer des transitions plus fluides entre les événements en appliquant des fondus d'entrée et des fondus de sortie d'une durée comprise entre 1 et 500 ms.

IMPORTANT

Comme les fondus basés sur des événements sont calculés en temps réel pendant la lecture, plus le nombre d'événements audio auxquels vous appliquez des fondus automatiques est élevé, plus le processeur est sollicité.

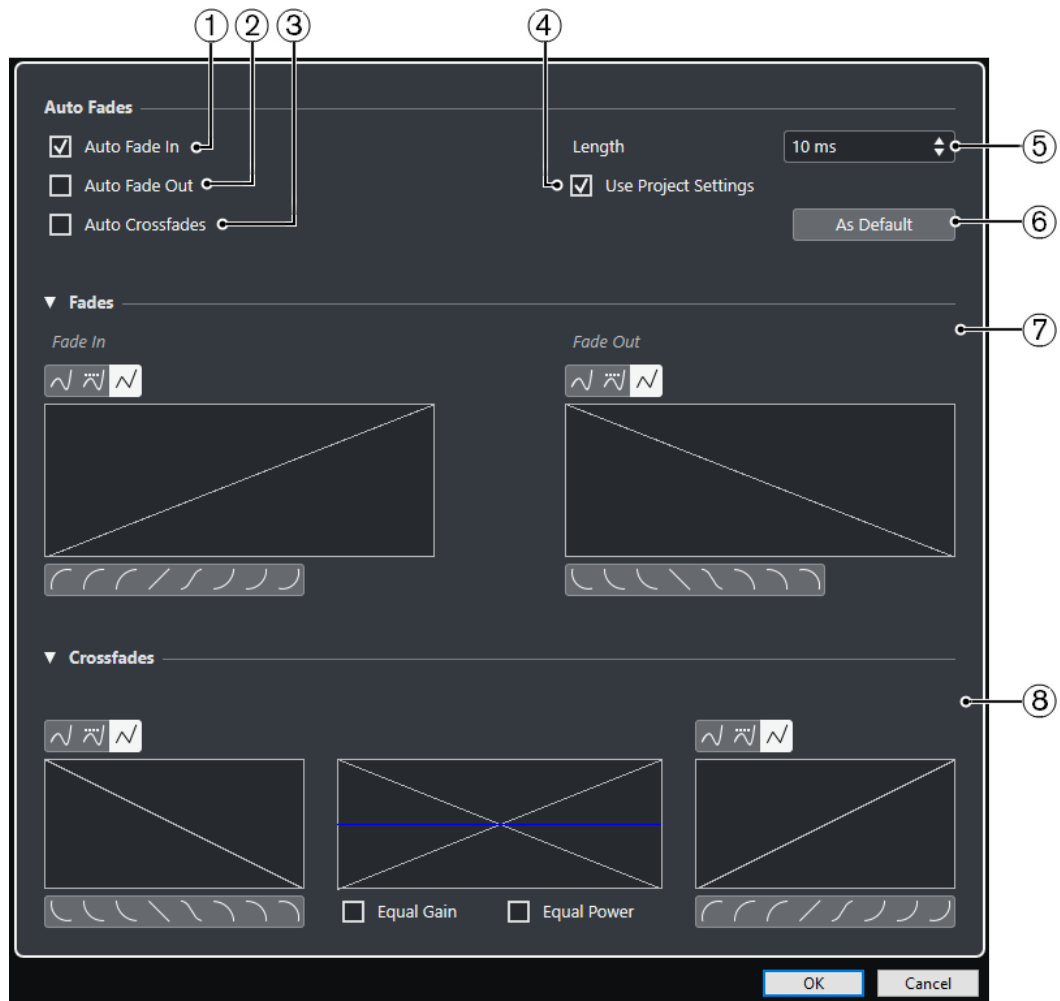
À NOTER

Les fondus automatiques ne sont pas représentés par des lignes de fondus.

Boîte de dialogue Fondus automatiques

La boîte de dialogue **Fondus automatiques** vous permet de configurer des fondus automatiques et des fondus enchaînés pour tout le projet ou individuellement pour chaque piste Audio.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue globale des **Fondus automatiques**, sélectionnez **Projet > Configuration des fondus automatiques**.
- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Fondus automatiques** pour une piste, faites un clic droit dans la liste des pistes et sélectionnez **Configuration des fondus automatiques**.



1 Fondus d'entrée auto.

Permet d'activer les fondus d'entrée automatiques.

2 Fondus de sortie auto.

Permet d'activer les fondus de sortie automatiques.

3 Fondus enchaînés auto.

Permet d'activer les fondus enchaînés automatiques.

4 Utiliser la configuration du projet

Cette option est uniquement disponible quand vous ouvrez la boîte de dialogue **Fondus automatiques** pour des pistes individuelles. Désactivez-la si vous ne souhaitez configurer et appliquer les paramètres qu'à des pistes individuelles. Si vous avez besoin d'utiliser à nouveau les paramètres globaux sur une piste pour laquelle des paramètres de fondu automatique individuels ont été configurés, activez l'option **Utiliser la configuration du projet**.

5 Longueur




Permet de définir la durée des fondus ou des fondus enchaînés automatiques.

6 Par défaut

Permet d'enregistrer la configuration actuelle en tant que configuration par défaut.

7 Section Fondus

Contient les paramètres des fondus automatiques.

Les boutons **Type de courbe** déterminent si la courbe de fondu utilisera une **Interpolation Spline** , une **Interpolation "Spline" atténuée**  ou une **Interpolation linéaire** .

Les boutons **Forme de la courbe** permettent de sélectionner rapidement les formes de courbes les plus courantes.

8 Section Fondus enchaînés

Contient les paramètres des fondus enchaînés automatiques.

L'option **Gains égaux** vous permet de configurer les courbes de fondu de sorte que les amplitudes cumulées du fondu d'entrée et du fondu de sortie soient les mêmes tout au long de la zone de fondu enchaîné.

L'option **Énergies égales** vous permet de paramétrer les courbes de fondu de manière à ce que l'énergie (la puissance) du fondu enchaîné reste constante tout au long de la zone de fondu enchaîné.

Configuration des fondus automatiques au niveau global

Vous pouvez configurer les fondus et les fondus enchaînés automatiques pour tout le projet.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Projet > Configuration des fondus automatiques**.
La boîte de dialogue des **Fondus Automatiques** du projet s'ouvre.
2. Configurez les fondus à votre convenance.
3. Cliquez sur **OK**.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Fondu pour les fondus basés sur les événements](#) à la page 358
[Éditeur de fondus enchaînés](#) à la page 362

Configurer des fondus automatiques pour des pistes individuelles

Comme les fondus automatiques consomment beaucoup de puissance de traitement, il peut s'avérer nécessaire de désactiver les fondus automatiques globaux et de ne les activer que pour des pistes individuelles.

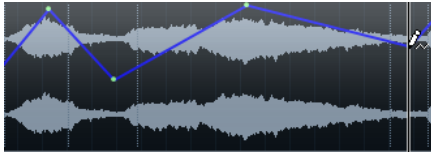
PROCÉDER AINSI

1. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Faites un clic droit sur la piste dans la liste des pistes et sélectionnez **Configuration des fondus automatiques** dans le menu contextuel.
 - Sélectionnez la piste, puis dans l'**Inspecteur**, cliquez sur **Configuration des fondus automatiques**.La boîte de dialogue **Fondus Automatiques** de la piste apparaît.
 2. Désactivez l'option **Utiliser la configuration du projet**.
Dès lors, tous les réglages que vous effectuerez seront appliqués uniquement à la piste.
 3. Configurez les fondus automatiques.
 4. Cliquez sur **OK**.
-

Enveloppes d'événements

Les enveloppes d'événements sont des courbes de volume d'événements audio. Elles vous permettent de créer des modifications de volume à l'intérieur d'un événement, pas uniquement à son début et à sa fin.

Vous pouvez créer des modifications de volume sur les enveloppes d'événements en y créant des points de courbe avec l'outil **Dessiner**.



La courbe d'enveloppe fait partie intégrante de l'événement audio. Si vous déplacez ou copiez l'événement, son enveloppe suit.

Créer des modifications de volume basées sur des événements

Vous pouvez créer des modifications de volume dans les événements audio.

PROCÉDER AINSI

1. Faites un zoom avant sur l'événement afin de voir correctement sa forme d'onde.
2. Sélectionnez l'outil **Dessiner** et cliquez à l'endroit de l'événement où vous souhaitez modifier le volume.
3. Cliquez avec l'outil **Dessiner**.



Un point de courbe est ajouté sur la courbe d'enveloppe.

4. Faites glisser le point pour ajuster la courbe de volume.

RÉSULTAT

La modification de volume est créée. L'image de la forme d'onde de l'événement change en fonction des modifications apportées au volume.

Supprimer des enveloppes d'événements

Vous pouvez supprimer toute l'enveloppe d'un événement ou uniquement des points individuels de la courbe.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Pour supprimer un point de la courbe d'enveloppe, cliquez dessus et éloignez-le de l'événement.
 - Pour supprimer la courbe d'enveloppe de l'événement sélectionné, sélectionnez **Audio > Supprimer courbe de volume**.

Créer des modifications de volume basées sur des clips

Vous pouvez créer des modifications de volume dans les clips audio. L'événement audio est modifié en conséquence.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez l'événement dans la fenêtre **Projet**.
 2. Sélectionnez **Audio > Traitements > Enveloppe**.
 3. Apportez les modifications souhaitées dans la boîte de dialogue **Traitement hors ligne direct** et cliquez sur **Appliquer**.
-

RÉSULTAT

La modification de volume est créée. L'image de la forme d'onde de l'événement change en fonction des modifications apportées au volume.

LIENS ASSOCIÉS

[Enveloppe](#) à la page 584

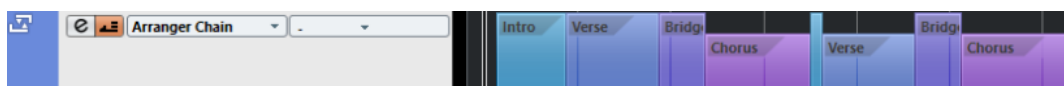
Piste Arrangeur

Grâce aux fonctions d'arrangement de Nuendo, vous pouvez travailler de façon non linéaire. La piste Arrangeur vous permet de choisir comment et quand les différentes sections doivent être lues, même pendant une prestation en live. Vous n'avez donc plus besoin de déplacer, de copier ou de coller les événements dans la fenêtre **Projet**.

À NOTER

Il ne peut y avoir qu'une seule piste Arrangeur par projet.

Pour utiliser les fonctions d'arrangement, vous devez créer une piste Arrangeur et définir des événements arrangeur. Ces événements peuvent être de n'importe quelle longueur. Ils peuvent se chevaucher et ne sont pas forcément liés aux débuts/fins des événements et conteneurs existants. Vous pouvez les organiser dans une liste et créer des répétitions si vous le souhaitez.



Les événements arrangeur s'éditent à l'aide des techniques d'édition standard. Les copies d'un événement arrangeur sont indépendantes de l'événement à partir duquel elles ont été créées.

Vous pouvez créer plusieurs chaînes Arrangeur et ainsi enregistrer différentes versions d'un morceau dans un même projet.

Les chaînes Arrangeur peuvent être converties en un projet linéaire.

LIENS ASSOCIÉS

[Ajouter des événements arrangeur sur la piste Arrangeur](#) à la page 373

[Configurer une chaîne Arrangeur et ajouter des événements](#) à la page 378

[Mise à plat de la chaîne Arrangeur](#) à la page 379

Ajouter des événements arrangeur sur la piste Arrangeur

Vous pouvez ajouter sur la piste Arrangeur des événements arrangeur correspondant à différentes sections du projet.

CONDITION PRÉALABLE

Le **Calage** est activé et le **Type de calage** est configuré sur **Événements**.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Projet > Ajouter une piste > Arrangeur**.
La piste Arrangeur est créée.
2. Sélectionnez l'outil **Dessiner** et dessinez un événement arrangeur sur la piste Arrangeur.
Un événement arrangeur est créé.
3. Dessinez autant d'événements que vous le souhaitez.

RÉSULTAT

Les événements arrangeur sont créés dans votre projet.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Servez-vous des fonctions de l'**Éditeur arrangeur** pour organiser les événements.

LIENS ASSOCIÉS

[Piste Arrangeur](#) à la page 163

[Configurer une chaîne Arrangeur et ajouter des événements](#) à la page 378

[Fonction de Calage](#) à la page 90

[Menu Types de calage](#) à la page 91

Renommer les événements arrangeur

Les événements arrangeur que vous créez sont automatiquement nommés dans l'ordre alphabétique. Vous pouvez par la suite leur donner des noms qui correspondent aux différentes composantes de votre projet (Intro, Refrain, Pont, par exemple).

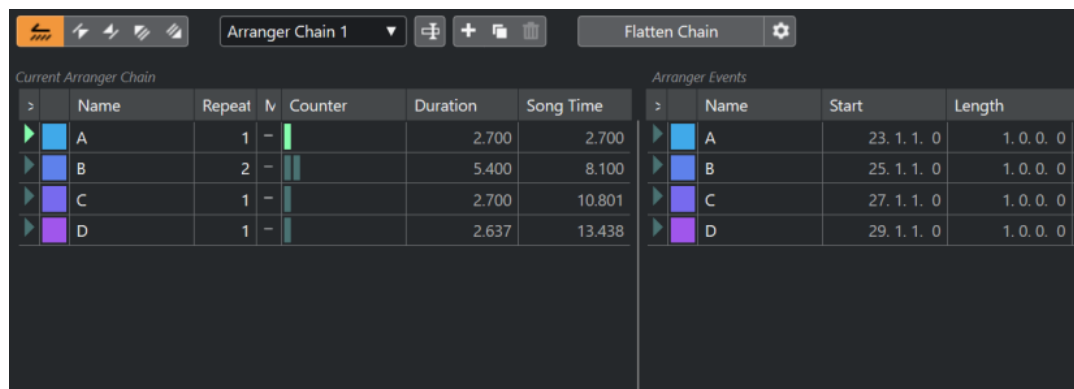
PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez l'événement arrangeur que vous souhaitez renommer.
2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez le nom de l'événement dans la ligne d'infos.
 - Maintenez enfoncée la touche **Alt/Opt** et double-cliquez sur le nom dans la chaîne Arrangeur.
3. Saisissez un nouveau nom.

Éditeur arrangeur

L'**Éditeur arrangeur** vous permet de configurer les chaînes Arrangeur.

- Pour ouvrir l'**Éditeur arrangeur**, sélectionnez une piste Arrangeur, puis cliquez sur **Ouvrir Éditeur arrangeur** dans la liste des pistes.



Barre d'outils Arrangeur

Permet d'afficher les boutons de transport, les boutons de transport de l'arrangeur et les outils d'arrangement.

Chaîne Arrangeur actuelle

Montre l'ordre dans lequel les événements sont lus, de bas en haut, et le nombre de fois qu'ils se répètent.

À NOTER


Au départ, la chaîne Arrangeur est vide. Vous devez y ajouter des événements à partir de la liste **Événements arrangeur**.

Événements arrangeur

Regroupe les événements arrangeur disponibles dans l'ordre dans lequel ils apparaissent sur l'axe temporel.

Barre d'outils de l'Éditeur arrangeur

L'**Éditeur arrangeur** contient des outils et des raccourcis qui permettent de configurer les options de mise à plat.

- Pour ouvrir l'**Éditeur arrangeur**, sélectionnez une piste Arrangeur, puis cliquez sur **Ouvrir Éditeur arrangeur**  dans la liste des pistes.

Activer mode Arrangeur



Permet d'activer la lecture en mode Arrangeur.

Maillon précédent



Permet de se caler sur l'entrée précédente de la liste Chaîne Arrangeur actuelle.

Maillon suivant



Permet de se caler sur l'entrée suivante de la liste Chaîne Arrangeur actuelle.

Première répétition du maillon actuel



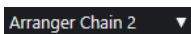
Permet de se caler sur la première répétition de l'entrée actuelle dans la liste Chaîne Arrangeur actuelle.

Dernière répétition du maillon actuel



Permet de se caler sur la dernière répétition de l'entrée active dans la liste de chaînes de l'arrangeur actif.

Sélectionner chaîne active



Permet de sélectionner et d'activer une chaîne Arrangeur.

Renommer chaîne actuelle



Permet de renommer la chaîne Arrangeur actuelle.

Créer nouvelle chaîne



Permet de créer une nouvelle chaîne Arrangeur vide.

Dupliquer chaîne actuelle



Permet de créer une copie de la chaîne Arrangeur actuelle qui contient les mêmes événements.

Supprimer chaîne actuelle



Permet de supprimer la chaîne Arrangeur sélectionnée. Cette option n'est disponible que si vous avez créé plusieurs chaînes Arrangeur.

Mettre à plat la chaîne

Flatten Chain

Permet de convertir la chaîne Arrangeur actuelle en projet linéaire.

Mettre à plat (Avec Options & Préférences)



Permet de configurer les options de mise à plat.

Modes de répétition de la chaîne Arrangeur

L'**Éditeur arrangeur** offre une fonction qui vous permet de boucler et faire se répéter vos événements arrangeur. Vous pouvez ainsi créer une ébauche de structure pour votre morceau.

- Pour ouvrir l'**Éditeur arrangeur**, sélectionnez une piste Arrangeur, puis cliquez sur **Ouvrir Éditeur arrangeur** dans la liste des pistes.

Pour sélectionner un des modes de répétition, cliquez dans la colonne **Mode** de la liste **Chaîne Arrangeur actuelle**.

1 Normal

La chaîne Arrangeur est lue exactement comme vous l'avez configurée.

2 Répéter à l'infini

L'événement arrangeur actuel se répète en boucle jusqu'à ce que vous cliquiez sur un autre événement dans l'**Éditeur arrangeur** ou jusqu'à ce que vous cliquiez à nouveau sur **Lecture**.

3 Pause après répétitions

La lecture est mise en pause après chaque répétition de l'événement arrangeur actuel.

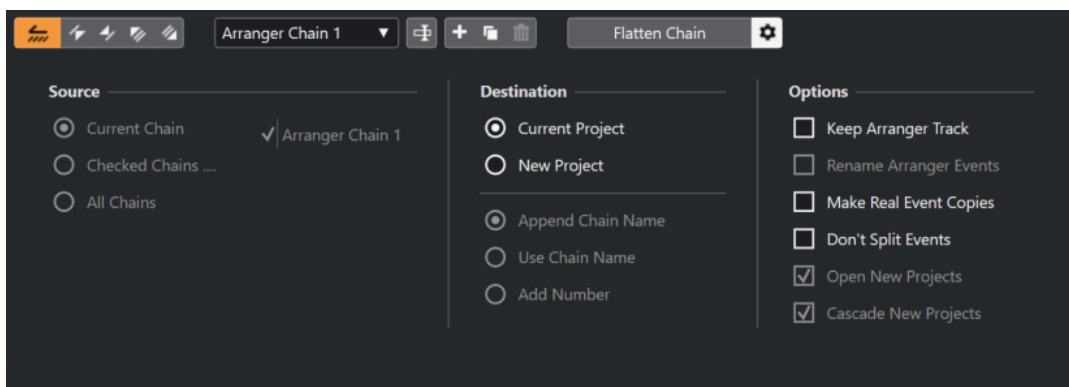
À NOTER

Pendant la lecture, la colonne **Compteur** vous indique quelle répétition de l'événement est lue.

Options et préférences de mise à plat

Les options de mise à plat vous permettent de définir ce qui se passe quand la piste Arrangeur est mise à plat.

- Pour afficher les options de mise à plat, ouvrez l'**Éditeur arrangeur** et cliquez sur **Mettre à plat (Avec Options & Préférences)**.



Dans la section **Source** vous pouvez choisir quelles chaînes Arrangeur seront mises à plat.

Chaîne actuelle

Permet de ne mettre à plat que la chaîne actuelle.

Chaînes sélectionnées

Permet d'ouvrir la liste des chaînes Arrangeur dans laquelle vous pouvez activer les pistes Arrangeur qui seront mises à plat.

Toutes les chaînes

Permet de mettre à plat toutes les chaînes Arrangeur du projet actuel.

La section **Destination** permet de choisir où sera enregistré le résultat de la mise à plat.

Projet en cours

Cette option n'est disponible que quand la **Source** est la **Chaîne actuelle**. Activez cette option si vous souhaitez enregistrer la chaîne mise à plat dans le projet actuel.

Nouveau projet

Permet de mettre à plat une ou plusieurs chaînes dans un nouveau projet en utilisant les formats de noms suivants :

- **Ajouter nom de chaîne à la fin**
Les noms des projets sont accompagnés du nom des chaînes.
- **Utiliser nom de la chaîne**
Les nouveaux projets portent le nom des chaînes Arrangeur actuelles.
- **Ajouter numéro**
Les noms des nouveaux projets sont constitués de ceux des anciens projets et d'un numéro.

La section **Options** contient d'autres paramètres.

Conserver piste Arrangeur

Permet de conserver la piste Arrangeur après la mise à plat. Activez l'option **Renommer les événements arrangeur** pour ajouter des numéros aux événements.

Faire copies réelles des événements

Permet de créer de réelles copies de la piste Arrangeur au lieu de copies partagées.

Ne pas scinder les événements

Permet d'exclure les notes MIDI qui commencent avant l'événement arrangeur ou se prolongent au-delà de cet événement. Seules les notes MIDI qui commencent et se terminent dans les limites de l'événement arrangeur sont prises en compte.

Ouvrir nouveaux Projets

Permet de créer un nouveau projet pour chaque chaîne Arrangeur mise à plat. Quand l'option **Nouveaux projets en cascade** est activée, les projets ouverts sont ouverts en cascade.

LIENS ASSOCIÉS

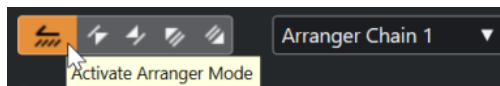
[Mise à plat de la chaîne Arrangeur](#) à la page 379

Configurer une chaîne Arrangeur et ajouter des événements

L'**Éditeur arrangeur** vous permet de configurer des chaînes Arrangeur et d'ajouter des événements sur ces chaînes.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez sur **e** pour ouvrir l'**Éditeur arrangeur**.
2. Activez l'option **Activer mode Arrangeur**.



3. Réalisez une des opérations suivantes pour ajouter des événements arrangeur sur la chaîne Arrangeur :
 - Double-cliquez sur un événement dans la liste **Événements arrangeur**.
 - Sélectionnez un ou plusieurs événements dans la liste **Événements arrangeur**, faites un clic droit et sélectionnez **Ajouter la sélection en fin de la chaîne Arrangeur**.
 - Faites glisser un événement arrangeur de la liste **Événements arrangeur** et déposez-le dans la liste **Chaîne Arrangeur actuelle**.
 - Faites glisser un événement arrangeur de la fenêtre **Projet** et déposez-le dans la liste **Chaîne Arrangeur actuelle**.
4. Cliquez sur **Lecture**.

RÉSULTAT

Les événements arrangeur sont lus selon leur ordre dans la chaîne Arrangeur.

LIENS ASSOCIÉS

[Modes de répétition de la chaîne Arrangeur](#) à la page 376

Ajouter une nouvelle chaîne Arrangeur

Vous pouvez créer plusieurs chaînes Arrangeur de manière à configurer des versions différentes pour la lecture.

CONDITION PRÉALABLE

Le **mode Arrangeur** est activé.

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez l'**Éditeur arrangeur**.
2. Cliquez sur **Créer nouvelle chaîne**.

RÉSULTAT

Une nouvelle chaîne Arrangeur vide est activée. Un nouveau nom apparaît alors dans le menu local **Sélectionner chaîne active** et une liste **Chaîne Arrangeur actuelle** vide est créée.

Éditer des événements arrangeur dans la chaîne Arrangeur

Vous pouvez éditer vos événements arrangeur dans la liste **Chaîne Arrangeur actuelle**.

Voici les opérations que vous pouvez réaliser :

- Pour sélectionner plusieurs événements, faites un **Ctrl/Cmd**-clic ou un **Maj**-clic sur ces événements.
- Pour déplacer des événements dans la liste, faites-les glisser vers le haut ou vers le bas.
- Pour copier des événements, sélectionnez-les, maintenez enfoncée la touche **Alt/Opt** et faites-les glisser.
- Pour répéter des événements, cliquez dans la colonne **Répétitions** et saisissez le nombre de répétitions souhaité.
- Pour configurer la façon dont doit se répéter l'événement, cliquez dans la colonne **Mode** et sélectionnez un **Mode de répétition** dans le menu local.
- Pour placer la position de lecture au début d'un événement, cliquez sur la flèche située à gauche de l'événement.
- Pour supprimer un événement de la liste, faites un clic droit dessus et sélectionnez **Supprimer touché** dans le menu contextuel qui apparaît.
- Pour supprimer plusieurs événements, sélectionnez-les, faites un clic droit et sélectionnez **Supprimer sélection** dans le menu contextuel.

LIENS ASSOCIÉS

[Modes de répétition de la chaîne Arrangeur](#) à la page 376

Mise à plat de la chaîne Arrangeur

Une fois que vous avez configuré une chaîne Arrangeur à votre convenance et que vous êtes certain que vous ne la modifierez plus, vous pouvez la convertir sous forme de projet linéaire.

CONDITION PRÉALABLE

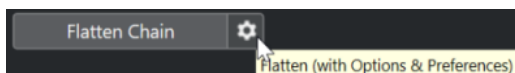
Vous avez enregistré une copie du projet avant la mise à plat de la chaîne Arrangeur.

À NOTER

La mise à plat de la chaîne Arrangeur peut supprimer des événements et des conteneurs du projet. N'utilisez la fonction **Mettre à plat** que lorsque vous êtes certain de ne plus avoir à modifier plus la piste/chaîne Arrangeur. En cas de doute, enregistrez une copie du projet avant la mise à plat de la chaîne Arrangeur.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez la chaîne Arrangeur que vous souhaitez convertir en projet linéaire.
2. Facultatif : Cliquez sur **Mettre à plat (Avec Options & Préférences)**



3. Facultatif : Activez les options de mise à plat souhaitées.

À NOTER

Si vous vous rendez compte qu'il faudrait apporter d'autres modifications, cliquez sur **En arrière**. Les options de mise à plat activées sont conservées.

4. Cliquez sur **Mettre à plat**.
-

RÉSULTAT

Les événements et conteneurs compris dans le projet sont réorganisés, répétés, redimensionnés, déplacés et/ou supprimés de manière à correspondre avec exactitude à la chaîne Arrangeur.

Mode Jump

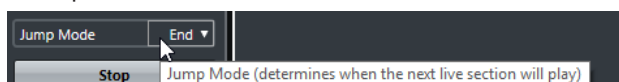
Quand vous lisez une piste Arrangeur que vous avez configurée, vous pouvez contrôler l'ordre de lecture en temps réel. Il vous est ainsi plus facile de déterminer pendant combien de temps doivent être lus les différents événements arrangeur lus en boucle.

CONDITION PRÉALABLE

Une chaîne Arrangeur a été configurée et le mode Arrangeur est activé.

PROCÉDER AINSI

1. Lisez votre projet.
2. Dans la partie inférieure de l'**Inspecteur**, ouvrez le menu local **Mode Jump** et sélectionnez une option dans ce menu.



Cette option détermine la durée pendant laquelle est lu l'événement arrangeur actif avant que la lecture passe au suivant.

3. Dans la liste **Événements arrangeur** de l'**Inspecteur**, cliquez sur la flèche située à gauche de l'événement arrangeur que vous souhaitez déclencher.
-

RÉSULTAT

L'événement arrangeur est lu en boucle conformément aux paramètres configurés jusqu'à ce que vous cliquiez sur un autre événement arrangeur.

À NOTER

Vous pouvez assigner des raccourcis qui déclenchent les événements arrangeur dans la catégorie **Arrangeur** de la boîte de dialogue **Raccourcis clavier**.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

- Pour arrêter le **Mode Jump**, cliquez sur **Arrêter**.
- Pour continuer la lecture à partir d'un événement arrangeur en particulier, cliquez sur cet événement dans la liste **Chaîne Arrangeur actuelle**.

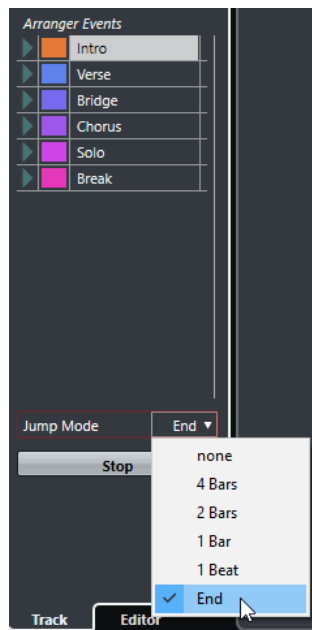
LIENS ASSOCIÉS

[Options du mode Jump](#) à la page 380

Options du mode Jump

Le menu local **Mode Jump** vous permet de définir la durée pendant laquelle est lu l'événement arrangeur actif avant que le suivant soit lu.

- Pour afficher l'**Inspecteur** de la piste Arrangeur, sélectionnez cette piste dans la liste des pistes.



Voici les options disponibles :

Néant

Passes immédiatement à la section suivante.

4 mesures, 2 mesures

La lecture passe à l'événement arrangeur suivant après 2 ou 4 mesures. Si l'événement arrangeur actuel fait moins de 2 ou 4 mesures, la lecture passe à l'événement arrangeur suivant à la fin de l'événement.

1 mesure

Permet de passer à la section qui suit à la barre de mesure suivante.

1 temps

Passes à la section qui suit, au temps suivant.

Fin

Joue la section en cours jusqu'à la fin, puis passe à la suivante.

Arranger de la musique sur une vidéo

Si vous composez la bande son d'une vidéo, vous pouvez utiliser des événements arrangeur pour ajouter de la musique sur une section vidéo précise. Voici un exemple de la façon dont vous pouvez procéder.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez relié un synchroniseur maître externe à votre ordinateur et vous avez correctement configuré l'ensemble. Vous avez créé un projet ne contenant qu'une piste MIDI.

PROCÉDER AINSI

1. Créez un conteneur MIDI qui commence à la position 00:00:00:00 et se termine à la position 00:01:00:00.
2. Créez un conteneur MIDI qui commence à la position 00:01:00:00 et se termine à la position 00:02:00:00.
3. Créez un conteneur MIDI qui commence à la position 00:02:00:00 et se termine à la position 00:03:00:00.

4. Dans la palette **Transport**, activez le bouton **Synchro**.
 5. Sélectionnez **Projet > Ajouter une piste > Arrangeur**.
La piste Arrangeur est créée.
 6. Sur la piste Arrangeur, ajoutez des événements arrangeur aux positions des conteneurs MIDI.
 7. Configurez la chaîne Arrangeur A-A-B-B-C-C.
 8. Activez le mode **Arrangeur** et lancez la lecture.
 9. Sur votre synchroniseur maître externe, démarrez le Timecode externe à la position 00:00:10:00.
Votre projet se cale sur la position 00:00:10:00 et le conteneur d'arrangeur A est lu.
 10. Démarrez votre synchroniseur maître externe à une position autre que la position de départ du projet, par exemple 00:01:10:00.
Votre projet se cale sur la position 00:01:10:00 et le conteneur d'arrangeur A est lu.
-

RÉSULTAT

Si vous calez le synchroniseur maître externe sur une position autre que la position de départ du projet, Nuendo se calera automatiquement sur la bonne position sur la piste Arrangeur.

À NOTER

La référence de Timecode externe peut être au format MIDI ou à tout autre format de Timecode pouvant être interprété par Nuendo.

LIENS ASSOCIÉS

[Piste Arrangeur](#) à la page 163

Fonctions de transposition

Les fonctions de transposition audio et MIDI de Nuendo vous permettent de changer les hauteurs des signaux audio et MIDI en lecture sans modifier les notes MIDI ou le signal audio eux-mêmes.

Voici les éléments qui peuvent faire l'objet d'une transposition :

- Tout un projet, en modifiant la **Tonalité de base du projet** depuis la barre d'outils de la fenêtre **Projet**.
- Des parties de votre projet, en créant une piste Transposition et en ajoutant des événements de transposition.
- Des conteneurs ou des événements individuels, en changeant leur valeur de transposition dans la ligne d'infos de la fenêtre **Projet**.

IMPORTANT

En règle générale, commencez toujours par définir la fondamentale lorsque vous travaillez sur un contenu dont la fondamentale est définie.

À NOTER

Pour transposer des notes MIDI sur la piste sélectionnée, vous pouvez également utiliser des Paramètres MIDI. Si vous souhaitez modifier les notes elles-mêmes, servez-vous des fonctions de transposition MIDI de la boîte de dialogue **Configuration de la transposition** et des effets MIDI (voir le document séparé **Référence des plug-ins**).

LIENS ASSOCIÉS

[Transposer à l'aide de la tonalité de base du projet](#) à la page 384

[Transposer des sections d'un projet à l'aide d'événements de transposition](#) à la page 387

[Transposer des conteneurs ou événements individuels à partir de la ligne d'infos](#) à la page 390

[Paramètres MIDI](#) à la page 944

[Transposer et Vitesse sur la ligne d'infos](#) à la page 953

[Boîte de dialogue Configuration de la transposition](#) à la page 964

Tonalité de base du projet

La **Tonalité de base du projet** vous permet de transposer tout un projet. Les événements audio ou MIDI de votre projet l'utilisent comme référence.

Pour changer la **Tonalité de base du projet**, utilisez le menu local **Tonalité de base du projet** de la barre d'outils de la fenêtre **Projet**.



Quand vous changez la tonalité de base du projet, les boucles qui contiennent déjà des informations de tonalité de base s'alignent automatiquement.

LIENS ASSOCIÉS

[Transposer à l'aide de la tonalité de base du projet](#) à la page 384

Transposer à l'aide de la tonalité de base du projet

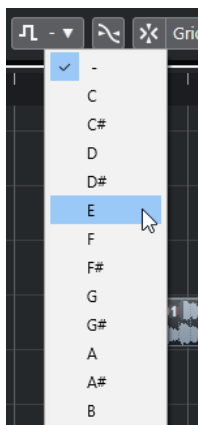
Les boucles fournies avec Nuendo contiennent déjà des informations de tonalité. Si vous changez la tonalité de base du projet, ces boucles suivront automatiquement.

CONDITION PRÉALABLE

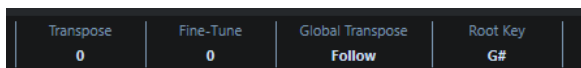
Vous avez ouvert un projet qui contient des boucles audio possédant différentes tonalités.

PROCÉDER AINSI

1. Facultatif : Sélectionnez les boucles de batterie et de percussions de votre projet et configurez le paramètre **Transposition globale** de la ligne d'infos sur **Indépendant**. Ce paramètre exclut les boucles de la transposition.
2. Dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, ouvrez le menu local **Tonalité de base du projet** et définissez une tonalité de base pour le projet.



La tonalité de base de tout le projet est modifiée et les boucles sont transposées sur cette tonalité.



RÉSULTAT

Les boucles suivent la tonalité de base du projet.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Enregistrez des données audio ou MIDI. Les événements enregistrés utilisent la tonalité de base du projet. Changez la tonalité de base du projet. Les événements qui intègrent des informations de tonalité suivent.

LIENS ASSOCIÉS

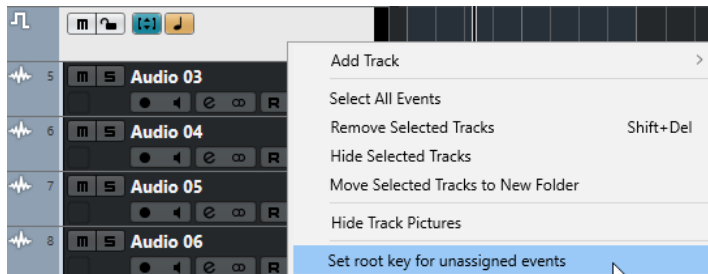
[Exclure des conteneurs ou des événements individuels de la Transposition globale](#) à la page 390
[Piste de transposition et enregistrement](#) à la page 389

Assigner la tonalité de base du projet à des conteneurs ou événements

Certains événements audio ou MIDI, ceux que vous avez créés par enregistrement par exemple, ne contiennent pas d'informations de tonalité de base. Si vous souhaitez qu'ils suivent les changements de transposition, vous devez les configurer sur la **Tonalité de base du projet**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, ouvrez le menu local **Tonalité de base du projet** et définissez une tonalité de base pour le projet.
2. Facultatif : Sélectionnez les boucles de batterie et de percussions de votre projet et configurez le paramètre **Transposition globale** de la ligne d'infos sur **Indépendant**.
Ce paramètre exclut les boucles de la transposition.
3. Sélectionnez **Projet > Ajouter une piste > Transposition**.
La piste de Transposition est ajoutée à la liste des pistes. Il ne peut y avoir qu'une seule piste de transposition dans un projet.
4. Dans la liste des pistes, faites un clic droit sur la piste de transposition et sélectionnez **Définir fondamentale des événements non assignés** dans le menu contextuel.



RÉSULTAT

Tous les conteneurs ou événements qui ne contenaient pas d'informations sur la tonalité de base sont configurés sur la tonalité de base du projet.

LIENS ASSOCIÉS

[Exclure des conteneurs ou des événements individuels de la Transposition globale](#) à la page 390

Enregistrer avec une tonalité de base du projet

Quand vous enregistrez avec une tonalité de base du projet, les événements enregistrés suivent automatiquement cette tonalité. Cette fonction vous sera utile si vous souhaitez changer de tonalité par la suite et faire en sorte que les événements suivent cette tonalité.

PROCÉDER AINSI

1. Facultatif : Sélectionnez les boucles de batterie et de percussions de votre projet et configurez le paramètre **Transposition globale** de la ligne d'infos sur **Indépendant**.
Ce paramètre exclut les boucles de la transposition.
 2. Dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, ouvrez le menu local **Tonalité de base du projet** et définissez la fondamentale du projet.
Tous les conteneurs et événements sont transposés de manière à correspondre à la tonalité choisie.
 3. Enregistrez votre musique.
-

RÉSULTAT

Tous les événements audio et les conteneurs MIDI enregistrés s'alignent sur la tonalité de base du projet. Dans la ligne d'infos, le paramètre **Transposition globale** des événements enregistrés est configuré sur **Suivre**.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Changez la tonalité de base du projet. Vos événements suivront.

Changer la tonalité de base d'événements audio individuels

Vous pouvez changer ou définir les informations de tonalité de base d'événements ou de conteneurs audio individuels depuis la **Bibliothèque**.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Média > Ouvrir bibliothèque**.
 2. Ouvrez le menu local **Vue/Attributs** et activez l'option **Tonalité de base**.
La colonne **Tonalité** s'affiche dans la fenêtre **Bibliothèque**.
 3. Cliquez sur la colonne **Tonalité** au niveau de l'événement ou du conteneur audio auquel vous souhaitez assigner une tonalité de base différente, puis sélectionnez une tonalité dans le menu local.
-

RÉSULTAT

La tonalité de base de l'événement ou du conteneur audio est modifiée. Le fichier audio correspondant reste, lui, inchangé. Si vous modifiez la tonalité de base du projet, les événements ou conteneurs audio gardent leurs propres paramètres de tonalité et sont transposés sur la **Tonalité de base du projet**.

À NOTER

Vous pouvez également assigner les tonalités de base dans la **MediaBay**.

À NOTER

Pour enregistrer la tonalité de base dans le fichier audio, sélectionnez l'événement audio dans l'affichage d'événements et sélectionnez **Audio > Convertir la sélection en fichier**.

Changer la tonalité de base de conteneurs MIDI individuels

Vous pouvez changer les informations de tonalité de base de conteneurs MIDI individuels à partir de la ligne d'infos de la fenêtre **Projet**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans l'affichage d'événements, sélectionnez le conteneur MIDI.
 2. Dans la ligne d'infos de la fenêtre **Projet**, cliquez sur **Tonalité de base** et sélectionnez une tonalité dans le menu local.
-

RÉSULTAT

La tonalité de base du conteneur MIDI est modifiée. Si vous modifiez la tonalité de base du projet, les conteneurs MIDI gardent leurs propres paramètres de tonalité et sont transposés sur la **Tonalité de base du projet**.

Piste de transposition

La piste de transposition vous permet de transposer le projet tout entier ou seulement des parties d'un projet. Cette fonction est utile pour créer des variations harmoniques.

Pour que cette fonction donne des résultats, vous devez créer des événements de transposition. Ces événements de transposition vous permettent de transposer des parties spécifiques de votre projet par demi-tons.

EXEMPLE

Si votre chanteur/chanteuse n'arrive pas à monter assez haut, par exemple, vous pouvez transposer tout le projet en créant une piste de transposition et en y ajoutant un événement de transposition d'une valeur de -2 demi-tons. Une fois l'enregistrement terminé, reconfigurez l'événement de transposition sur 0.

EXEMPLE

Si vous souhaitez enrichir vos boucles en do majeur, vous pouvez les transposer en créant une piste de transposition et en y ajoutant un événement de transposition d'une valeur de 5. Elle sera transposée de 5 demi-tons, de sorte que c'est une sous-dominante en fa majeur qui sera jouée.

EXEMPLE

Si vous souhaitez rendre un morceau plus intéressant, vous pouvez transposer le dernier refrain en créant une piste de transposition et en y ajoutant un événement de transposition d'une valeur de 1.

Transposer des sections d'un projet à l'aide d'événements de transposition

Vous pouvez transposer des parties de votre projet en créant des événements de transposition sur une piste de transposition.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Projet > Ajouter une piste > Transposition**.

La piste de Transposition est ajoutée à la liste des pistes. Il ne peut y avoir qu'une seule piste de transposition dans un projet.

2. Sélectionnez l'outil **Dessiner** et cliquez sur la piste de transposition.

Un événement de transposition est créé à partir du point où vous avez cliqué et jusqu'à la fin du projet.



3. Cliquez à un autre endroit pour ajouter un autre événement de transposition.



4. Cliquez sur la valeur qui figure dans le coin inférieur gauche de l'événement et saisissez une valeur de transposition comprise entre -24 et 24 demi-tons.
5. Relisez votre projet.

RÉSULTAT

Les sections de votre projet qui sont situées aux positions des événements de transposition sont transposées.

LIENS ASSOCIÉS

[Exclure des conteneurs ou des événements individuels de la Transposition globale](#) à la page 390

Rendre muets des événements de la piste de Transposition

Vous pouvez rendre muets des événements de transposition sur la piste de Transposition. Ceci vous permet de comparer le résultat de la transposition et le son d'origine, par exemple.

PROCÉDER AINSI

- Dans la liste des pistes de la piste de transposition, cliquez sur **Rendre muets les événements de transposition**.

RÉSULTAT

Les événements de transposition ne sont plus pris en compte pendant la lecture.

Verrouiller transposition

La fonction Verrouiller de la piste de transposition vous permet de faire en sorte que vos événements de transposition ne soient pas accidentellement déplacés ou modifiés.

Pour verrouiller la piste de transposition, activez **Verrouiller** dans la liste des pistes.



Transposer dans l'intervalle d'une octave

La fonction **Transposer dans l'intervalle d'une octave** sur la piste de transpositions permet de faire en sorte que la transposition reste dans une octave.

Ainsi, aucune note ne sera transposée au-delà de sept demi-tons et les hauteurs resteront dans des limites raisonnables. Nous vous recommandons également d'activer cette fonction quand vous travaillez avec des boucles audio.

EXEMPLE

Vous avez ouvert l'**Éditeur clavier** et activé l'option **Indiquer transpositions**.

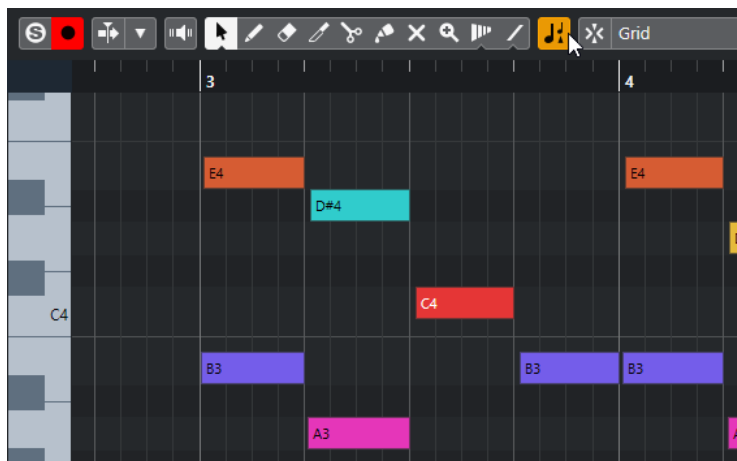
Vous avez ajouté une piste de transposition et activé l'option **Transposer dans l'intervalle d'une octave**.

Si vous ajoutez un événement de transposition d'une valeur de 8 demi-tons ou supérieure, l'accord sera transposé sur la hauteur ou l'intervalle le plus proche.

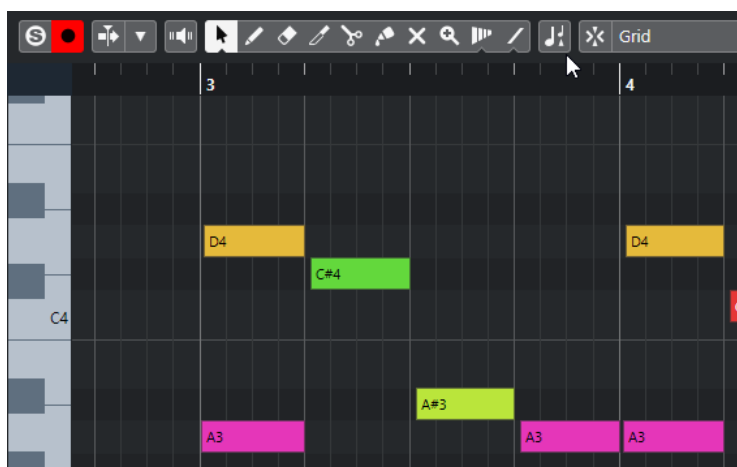
Indiquer transpositions

Pour les conteneurs MIDI, vous bénéficiez d'un aperçu visuel qui vous permet de comparer les sons d'origine et les notes transposées en lecture.

- Pour activer la fonction **Indiquer transpositions** pour un conteneur MIDI, ouvrez ce conteneur dans l'**Éditeur clavier** et cliquez sur **Indiquer transpositions**.



Quand l'option **Indiquer transpositions** est activée, les hauteurs des notes transposées sont affichées.



Quand l'option **Indiquer transpositions** est désactivée, les hauteurs d'origine des notes du conteneur MIDI sont affichées.

Piste de transposition et enregistrement

La piste de transposition affecte le résultat des conteneurs ou événements enregistrés.

Si votre projet contient une piste de transposition comportant des événements de transposition et que vous enregistrez des données audio ou MIDI, voici ce qui se passe :

- La fonction **Transposition globale** est automatiquement configurée sur **Indépendant** pour les conteneurs ou événements enregistrés.
- La tonalité de base du projet n'est pas prise en compte.

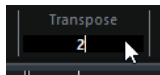
Si votre projet ne contient pas de piste de transposition ou si aucun événement de transposition n'a été créé, voici ce qui se passe :

- La fonction **Transposition globale** est automatiquement configurée sur **Suivre** pour les conteneurs ou événements enregistrés.
- Les événements ou conteneurs enregistrés utilisent la tonalité de base du projet.

Transposer à partir de la ligne d'infos

Dans la ligne d'infos de la fenêtre **Projet**, vous pouvez changer la valeur de transposition de conteneurs ou événements individuels.

Pour ce faire, changez la valeur de transposition dans le champ **Transposer** de la ligne d'infos.



Le champ Transposer indique également les transpositions créées par la modification de la **Tonalité de base du projet**.

Transposer des conteneurs ou événements individuels à partir de la ligne d'infos

Vous pouvez transposer des conteneurs MIDI et des événements audio séparés en utilisant le champ **Transposer** de la ligne d'infos.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez l'événement ou le conteneur que vous voulez transposer.
2. Dans la ligne d'infos de la fenêtre **Projet**, cliquez sur le champ **Transposer** et saisissez une valeur de transposition en demi-tons.

À NOTER

Quand le projet contient déjà des modifications de la transposition globale, il peut s'avérer nécessaire d'activer l'option **Transposer dans l'intervalle d'une octave**.

RÉSULTAT

L'événement est transposé en conséquence. La valeur de transposition s'ajoute aux modifications de la transposition globale qui ont pu être créées à l'aide de la tonalité de base ou de la piste Transposition.

LIENS ASSOCIÉS

[Transposer dans l'intervalle d'une octave](#) à la page 388

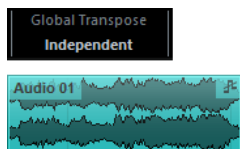
Exclure des conteneurs ou des événements individuels de la Transposition globale

Si vous créez une transposition globale, par exemple en changeant la tonalité de base ou en créant des événements de transposition, vous pouvez exclure des événements spécifiques de la transposition. Cette fonction est intéressante pour les boucles de batterie et de percussions, ainsi que pour les boucles d'effets spéciaux.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez l'événement ou le conteneur que vous souhaitez exclure de la transposition.
2. Dans la ligne d'infos, cliquez sur le champ **Transposition globale** pour configurer la valeur sur **Indépendant**.

Les événements qui sont exclus de la **Transposition globale** sont accompagnés d'un symbole dans leur coin supérieur droit.



RÉSULTAT

Si vous changez la tonalité de base du projet ou créez des événements de transposition, les conteneurs ou événements configurés sur **Indépendant** ne sont pas affectés.

À NOTER

Les conteneurs ou événements prêts à l'emploi qui sont étiquetés comme étant des batteries ou des effets spéciaux sont automatiquement configurés sur **Indépendant**.

Marqueurs

Les marqueurs servent à trouver rapidement certaines positions. Il existe deux types de marqueurs : les marqueurs de position et les marqueurs de boucle.

Si vous devez souvent passer d'une position à une autre dans un projet, vous pouvez y placer des marqueurs. Vous pouvez également utiliser les marqueurs pour délimiter des intervalles de sélection ou pour zoomer.

Les marqueurs sont placés sur des pistes Marqueur. Dans un contexte de post-production, vous pouvez créer jusqu'à 32 pistes Marqueur. Vous pourrez ainsi visualiser et utiliser des listes EDL (Edit Decision List) et des fichiers CSV.

Une détection des coupures vidéo permet de créer des marqueurs sur toutes les positions de coupure de la vidéo.

Vous pouvez afficher des lignes de marqueurs verticales qui indiquent les positions des marqueurs sur toutes les pistes de tout le projet. Les lignes des marqueurs sont visibles dans la fenêtre **Projet** et dans la section **Pistes globales** de l'**Inspecteur** de l'**Éditeur clavier**.

LIENS ASSOCIÉS

[Marqueurs de position](#) à la page 392

[Marqueurs de boucle](#) à la page 392

[Piste Marqueur](#) à la page 402

[Opacité des événements](#) à la page 1457

[Affichage d'événements - Marqueurs](#) à la page 1460

[Afficher/Masquer les lignes des marqueurs dans la fenêtre Projet](#) à la page 393

[Afficher/Masquer les lignes des marqueurs dans l'Éditeur clavier](#) à la page 394

[Afficher/Masquer des pistes individuelles](#) à la page 71

[Afficher/Masquer les pistes globales dans l'Éditeur clavier](#) à la page 1031

[Fichiers EDL](#) à la page 1344

[Fichiers CSV](#) à la page 408

[Créer des marqueurs sur les positions de coupure vidéo](#) à la page 1345

Marqueurs de position

Les marqueurs de position vous permettent d'enregistrer une position particulière.

Sur la piste marqueur, les marqueurs de position sont affichés sous forme d'événements de marqueurs, à savoir des lignes verticales accompagnées d'une description (si assignée) et d'un numéro. Quand vous sélectionnez une piste Marqueur, tous ses marqueurs s'affichent dans l'**Inspecteur**.

Marqueurs de boucle

En créant des marqueurs de boucle, vous pouvez enregistrer plusieurs positions de délimiteurs gauche/droit marquant le début et la fin d'un intervalle. Il vous suffit ensuite de double-cliquer sur les marqueurs correspondants pour retrouver ces intervalles.

Les marqueurs de boucle sont représentés sur une piste Marqueur sous forme de deux marqueurs reliés par une ligne horizontale. Ces marqueurs sont la solution idéale pour enregistrer les différentes sections d'un projet.

Pour la post-synchronisation d'un projet vidéo, vous pouvez définir des marqueurs de boucle pour chacun des acteurs afin de vous caler rapidement sur les sections correspondantes et les répéter ou les enregistrer à plusieurs reprises en activant **Activer le bouclage** de la palette **Transport**.

Définition des délimiteurs en fonction des marqueurs de boucle

Les marqueurs de boucle représentent des intervalles de votre projet. Vous pouvez les utiliser pour déplacer les délimiteurs gauche et droit.

PROCÉDER AINSI

- Pour placer le délimiteur gauche sur le début du marqueur de boucle et le délimiteur droit sur la fin du marqueur de boucle, procédez de l'une des manières suivantes :
 - Double-cliquez sur un marqueur de boucle.
 - Dans le menu local **Boucler** de la liste des pistes, sélectionnez un marqueur de boucle.

RÉSULTAT

Les délimiteurs gauche et droit sont placés de manière à couvrir le marqueur de boucle.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Vous pouvez à présent déplacer le curseur de position de projet sur le début ou la fin du marqueur de boucle en le déplaçant sur le délimiteur correspondant ou en utilisant les marqueurs de boucle pour exporter des intervalles spécifiques de votre projet à partir de la boîte de dialogue **Exporter mixage audio**.

Édition des marqueurs de boucle

Quand vous éditez des marqueurs de boucle sur une piste Marqueur, le calage s'applique.

- Pour ajouter un marqueur de boucle, appuyez sur **Ctrl/Cmd** et faites glisser le pointeur sur la piste Marqueur.
- Pour modifier la position de début ou de fin d'un marqueur de boucle, faites glisser la poignée de début ou de fin.
- Pour déplacer un marqueur de boucle, faites glisser sa bordure supérieure.
- Pour supprimer un marqueur de boucle, cliquez avec l'outil **Effacer**.
Si vous maintenez la touche **Alt/Opt** enfoncée pendant que vous cliquez, tous les marqueurs qui suivent seront effacés.
- Pour couper un intervalle à l'intérieur d'un marqueur de boucle, sélectionnez-le dans le marqueur de boucle et appuyez sur **Ctrl/Cmd - X**.
- Pour placer le début ou la fin du marqueur de boucle sélectionné à la position du curseur, sélectionnez **Projet > Marqueurs** afin d'ouvrir la fenêtre **Marqueurs**, puis sélectionnez **Fonctions > Positionner début de marqueur au curseur/Positionner fin de marqueur au curseur**.
- Pour fixer les délimiteurs gauche et droit, double-cliquez sur un marqueur de boucle.
- Pour zoomer sur un marqueur de boucle, appuyez sur **Alt/Opt** et double-cliquez sur le marqueur de boucle.

Afficher/Masquer les lignes des marqueurs dans la fenêtre Projet

Vous pouvez activer/désactiver des lignes de marqueurs verticales qui indiquent les positions des marqueurs sur toutes les pistes de tout le projet. Les lignes des marqueurs sont visibles

dans l'affichage d'événements de la fenêtre **Projet**. Par défaut, elles correspondent à la piste Marqueur active.

CONDITION PRÉALABLE

- Vous avez créé au moins une piste Marqueur et un marqueur dans votre projet.
- La piste Marqueur est visible et n'a pas été exclue à l'aide du filtre de l'onglet **Visibilité**.

PROCÉDER AINSI

- Dans la liste de pistes de la fenêtre **Projet**, faites un clic droit sur une piste Marqueur et sélectionnez une option dans le menu **Afficher les lignes des marqueurs**.
Vous pouvez afficher ou masquer les lignes de marqueurs de la piste Marqueur active ou de toutes les pistes Marqueur.

RÉSULTAT

Dans l'affichage d'événements de la fenêtre **Projet**, les lignes de marqueurs affichées dépendent des paramètres que vous avez configurés.

À NOTER

Les options du menu **Afficher les lignes des marqueurs** sont également disponibles dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Affichage d'événements—Marqueurs**).

Les lignes des marqueurs sont affichées derrière les autres événements sur les autres pistes. Si vous souhaitez que les lignes soient plus faciles à voir, vous pouvez réduire l'**Opacité des événements** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Affichage d'événements**).

LIENS ASSOCIÉS

[Affichage d'événements - Marqueurs](#) à la page 1460

Afficher/Masquer les lignes des marqueurs dans l'Éditeur clavier

Vous pouvez activer/désactiver des lignes de marqueurs verticales qui indiquent les positions des marqueurs sur toutes les pistes de tout le projet. Les lignes des marqueurs sont visibles dans l'affichage d'événements des pistes globales dans l'**Éditeur clavier**. Par défaut, les lignes de marqueurs affichées correspondent à la piste Marqueur active.

CONDITION PRÉALABLE

- Vous avez créé au moins une piste Marqueur et un marqueur dans votre projet.
- La piste Marqueur est visible et n'a pas été exclue à l'aide du filtre de l'onglet **Visibilité**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans l'**Inspecteur** de l'**Éditeur clavier**, activez la section **Pistes globales**.
 2. Dans la liste de pistes de la section **Pistes globales**, activez une ou plusieurs pistes Marqueur.
 3. Dans la liste de pistes de la fenêtre **Projet**, faites un clic droit sur une piste Marqueur et sélectionnez une option dans le menu **Afficher les lignes des marqueurs**.
Vous pouvez afficher ou masquer les lignes de marqueurs de la piste Marqueur active ou de toutes les pistes Marqueur.
-

RÉSULTAT

Dans l'affichage d'événements des pistes globales de l'**Éditeur clavier**, les lignes de marqueurs affichées dépendent des paramètres que vous avez configurés.

À NOTER

Les options du menu **Afficher les lignes des marqueurs** sont également disponibles dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Affichage d'événements—Marqueurs**).

Les lignes des marqueurs sont affichées derrière les autres événements sur les autres pistes. Si vous souhaitez que les lignes soient plus faciles à voir, vous pouvez réduire l'**Opacité des événements** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Affichage d'événements**).

LIENS ASSOCIÉS

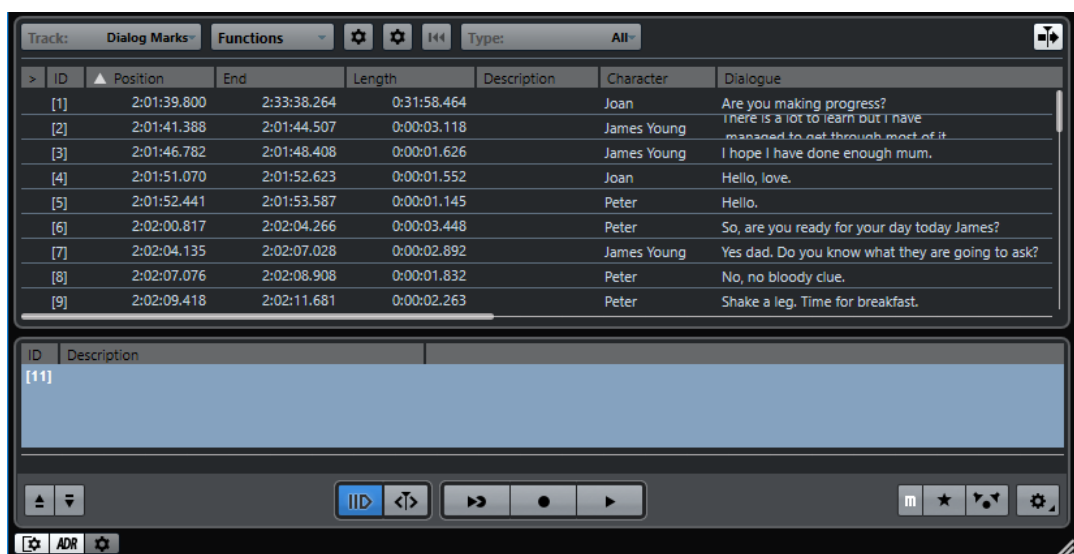
[Affichage d'événements - Marqueurs](#) à la page 1460

Fenêtre Marqueurs

La fenêtre **Marqueurs** vous permet d'afficher et d'éditer les marqueurs. Les marqueurs de la piste Marqueur active s'affichent dans la liste de marqueurs dans l'ordre dans lequel ils apparaissent dans le projet.

Voici les différents moyens qui existent pour ouvrir la fenêtre **Marqueurs** :

- Sélectionnez **Projet > Marqueurs**.
- Dans la section consacrée aux marqueurs dans la palette **Transport**, cliquez sur **Afficher**.
- Utilisez un raccourci clavier (par défaut **Ctrl/Cmd - M**).



Focus sur la piste de Marqueurs

Permet de sélectionner la piste Marqueur active.

Menu Fonctions

Regroupe toutes les fonctions disponibles dans la fenêtre **Marqueurs**.

Configurer colonnes d'attributs

Permet de configurer les colonnes d'attributs.

Configurer les colonnes d'attributs pour détails

Permet de configurer les colonnes d'attributs pour les détails.

Réinitialiser filtres

Permet de supprimer tous les filtres de toutes les colonnes.

Filtrer marqueurs

Permet de définir le type de marqueur affiché dans la liste de marqueurs.

Défilement automatique avec curseur de projet

Permet de savoir où se trouve la flèche de position, même si votre projet contient un grand nombre de marqueurs. Quand cette option est activée, la fenêtre **Marqueurs** défile automatiquement de manière à ce que la flèche de position reste visible.

Liste de marqueurs

Montre les marqueurs dans l'ordre dans lequel ils apparaissent dans le projet.

Affichage détaillé

Montre les attributs qui sont configurés pour l'affichage détaillé.

Panneau ADR

Montre les fonctions ADR.

Afficher affichage détaillé

Montre la vue détaillée.

Afficher Panneau ADR

Permet d'afficher le panneau ADR.

Paramètres des marqueurs

Permet d'afficher les paramètres des marqueurs.

Édition dans la fenêtre Marqueurs

La fenêtre **Marqueurs** permet de sélectionner, d'éditer, d'ajouter, de déplacer et de supprimer des marqueurs.

- Pour sélectionner ou éditer un marqueur, cliquez dessus.
Pour sélectionner plusieurs marqueurs, faites un **Maj**-clic ou un **Ctrl/Cmd**-clic sur ces marqueurs.
- Pour ajouter un marqueur de position à l'emplacement du curseur, sélectionnez **Fonctions > Insérer un marqueur**.
Un marqueur de position est ajouté à la position actuelle du curseur de projet sur la piste Marqueur active.
- Pour ajouter un marqueur de boucle à l'emplacement du curseur, sélectionnez **Fonctions > Insérer marqueur de boucle**.
Un marqueur de boucle est ajouté entre les délimiteurs gauche et droit sur la piste Marqueur active.
- Pour placer un marqueur sur la position du curseur, sélectionnez ce marqueur, puis sélectionnez **Fonctions > Déplacer marqueurs au curseur**.
Vous pouvez également saisir la valeur numérique de la position dans la colonne **Position**. Quand c'est un marqueur de boucle qui a été sélectionné, l'opération de déplacement change sa position de départ.
- Pour déplacer des marqueurs sur une autre piste, sélectionnez ces marqueurs, sélectionnez **Fonctions > Déplacer marqueurs à la piste**, puis sélectionnez la piste Marqueur.
- Pour supprimer un marqueur, sélectionnez-le, puis sélectionnez **Fonctions > Supprimer un marqueur**.

Naviguer dans la liste de marqueurs

Vous pouvez naviguer dans la liste de marqueurs à l'aide du clavier de votre ordinateur et sélectionner des entrées en appuyant sur **Entrée**. Il s'agit d'un moyen rapide et pratique de passer d'un marqueur à l'autre lors de la lecture ou de l'enregistrement.

- Pour passer au marqueur précédent/suivant dans la liste, appuyez sur les touches **Flèche montante / Flèche descendante**.
- Pour vous placer sur le premier/dernier marqueur, appuyez sur les touches **Page précédente / Page suivante**.
- Pour passer d'un attribut de marqueur à l'autre, sélectionnez un marqueur, puis appuyez sur **Tabulation**.
- Pour revenir en arrière, appuyez sur **Maj - Tabulation**.

À NOTER

Si vous travaillez sur des vidéos, vous pourrez utiliser la fenêtre **Marqueurs** comme une liste de repérage (une liste de valeurs de Timecode) qui vous aidera à positionner vos événements audio par rapport aux événements vidéo.

LIENS ASSOCIÉS

[Se caler sur des marqueurs](#) à la page 1351

Tri et réorganisation de la liste de marqueurs

Vous pouvez personnaliser l'affichage des attributs de marqueur dans la liste de marqueurs en triant ou en réorganisant les colonnes.


- Pour trier la liste de marqueurs en fonction d'un attribut spécifique (à l'exception de Numéro de ligne), cliquez sur l'en-tête de colonne correspondant.
- Pour réorganiser les attributs de marqueur, faites glisser les en-têtes de colonnes correspondants.
- Pour ajuster la largeur d'une colonne, placez le pointeur de la souris entre deux en-têtes de colonnes et faites-le glisser vers la gauche ou la droite.

À NOTER

Quel que soit l'attribut choisi pour le tri, le second critère de tri est toujours l'attribut de position.

Paramètres des marqueurs

Vous pouvez configurer des paramètres globaux pour les marqueurs de votre projet.

- Pour ouvrir les paramètres des marqueurs, sélectionnez **Projet > Marqueurs**, puis cliquez sur **Paramètres des marqueurs** .

Délimiteurs suivent lors du positionnement sur un marqueur

Cette option permet de placer automatiquement les délimiteurs gauche et droit sur une position ou un marqueur de boucle, quand vous vous calez sur ce marqueur. Ceci peut s'avérer utile si vous devez placer des délimiteurs à la volée, comme par exemple lors d'un enregistrement en Punch In/Punch Out.

Afficher les ID des marqueurs sur la piste Marqueur

Quand cette option est activée, les ID des marqueurs sont indiqués sur la piste marqueur.

Sélection synchronisée

Quand cette option est activée, la sélection de la fenêtre **Marqueurs** est liée à la sélection de la fenêtre **Projet**.

Attributs des marqueurs

Les attributs des marqueurs sont affichés dans la liste de marqueurs de la fenêtre **Marqueurs** par défaut.

- Pour ouvrir la fenêtre **Marqueurs**, sélectionnez **Projet > Marqueurs**.

Voici les attributs disponibles :

Localiser

Une flèche indique quel marqueur se trouve au niveau du curseur de projet (ou le plus proche du curseur de projet). Si vous cliquez dans cette colonne le curseur de projet se place sur la position du marqueur correspondant. Cette colonne ne peut pas être masquée.

ID

Cette colonne indique les identifiants des marqueurs.

Position

Dans cette colonne, vous pouvez voir et éditer les positions temporelles des marqueurs (ou la position de départ des marqueurs de boucle). Cette colonne ne peut pas être masquée.

Fin

Dans cette colonne vous pouvez voir et éditer les positions de fin des marqueurs de boucle.

Longueur

Dans cette colonne vous pouvez voir et éditer la durée des marqueurs de boucle.

Description

Ici vous pouvez taper des noms ou des descriptions pour les marqueurs.

LIENS ASSOCIÉS

[ID de marqueurs](#) à la page 402

[Marqueurs de boucle](#) à la page 392

[Filtrage d'attributs](#) à la page 399

Configurer les colonnes d'attributs

Si vous souhaitez afficher des attributs différents dans la fenêtre **Marqueurs**, vous pouvez configurer les colonnes d'attributs.

- Pour afficher d'autres attributs, cliquez sur **Configurer colonnes d'attributs** et sélectionnez d'autres attributs dans le menu local.
Les attributs les plus utilisés en postproduction sont classés dans des catégories qui correspondent à leurs fonctions.
Le chiffre entre crochets qui figure à côté du nom de la catégorie vous indique combien d'attributs de chaque catégorie sont affichés sous forme de colonnes dans la fenêtre des **Marqueurs**.
- Pour afficher tous les attributs dans la fenêtre **Marqueurs**, sélectionnez **Configurer colonnes d'attributs > Tout afficher**.
- Pour masquer tous les attributs de la fenêtre **Marqueurs**, sélectionnez **Configurer colonnes d'attributs > Tout masquer**.

Tous les attributs sont masqués à l'exception des marqueurs **Localiser** et **Position**.

- Pour n'afficher que les colonnes utilisées pour au moins un marqueur, sélectionnez **Configurer colonnes d'attributs** > **Afficher uniquement les attributs utilisés**.
- Pour numéroter dans l'ordre croissant les lignes de la liste de marqueurs, sélectionnez **Configurer colonnes d'attributs** > **Numéro de ligne**.

Cette option peut s'avérer utile si vous devez filtrer certains attributs.

Édition des attributs

Il existe trois types d'attributs différents : Texte, Nombre et commutateur Oui/Non. En fonction du type d'attribut, vous pourrez saisir du texte, des valeurs numériques ou cocher/décocher la case correspondante.

- Pour éditer un attribut de marqueur, sélectionnez le marqueur correspondant, cliquez sur la colonne d'attribut souhaitée, puis apportez les modifications voulues.
- Pour modifier les attributs de plusieurs marqueurs, sélectionnez ces marqueurs et cochez la case de l'attribut.

Les attributs changent pour tous les marqueurs sélectionnés. À noter que ceci ne fonctionne pas quand vous cliquez sur une valeur de Timecode ou une zone de texte.

À NOTER

Pour naviguer dans la liste d'attributs de marqueur, vous pouvez également utiliser la touche **Tabulation** et les touches **Flèche montante**, **Flèche descendante**, **Flèche gauche** et **Flèche droite**.

Tri et réorganisation des colonnes

Vous pouvez personnaliser l'affichage des attributs de marqueur dans la liste de marqueurs en triant ou en réorganisant les colonnes.

- Pour trier la liste de marqueurs selon un attribut particulier, cliquez sur l'en-tête de colonne correspondant.

À NOTER

Quel que soit l'attribut choisi pour le tri, le second critère de tri est toujours l'attribut de position.

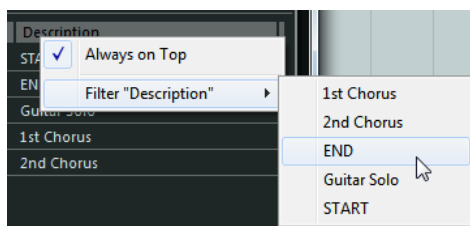
- Pour réorganiser les attributs de marqueur, faites glisser les en-têtes de colonnes correspondants.
- Pour ajuster la largeur d'une colonne, placez le pointeur de la souris entre deux en-têtes de colonnes et faites-le glisser vers la gauche ou la droite.

Filtrage d'attributs

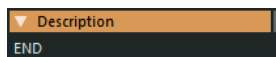
Si vous travaillez avec de nombreux marqueurs et que leur liste devient très longue, il peut s'avérer utile de filtrer la liste de manière à ce qu'elle n'affiche que les marqueurs possédant une certaine valeur d'attribut (le nom d'un personnage, par exemple). Les paramètres de filtrage ne peuvent pas être enregistrés dans le projet ou comme paramètres par défaut.

PROCÉDER AINSI

1. Faites un clic droit sur l'en-tête de colonne de l'attribut que vous désirez utiliser pour le filtrage.



2. Dans le sous-menu **Filtre <Titre de l'attribut>**, sélectionnez la valeur d'attribut souhaitée.



RÉSULTAT

La liste des Marqueurs sera filtrée selon vos paramètres et l'en-tête de la colonne change de couleur afin d'indiquer qu'un filtre a été appliqué.

- Pour supprimer le filtre, faites un clic droit sur l'en-tête de colonne et sélectionnez **Réinitialiser filtre <Titre de l'attribut>**.
- Pour supprimer tous les filtres de toutes les colonnes, cliquez sur **Réinitialiser filtres**.

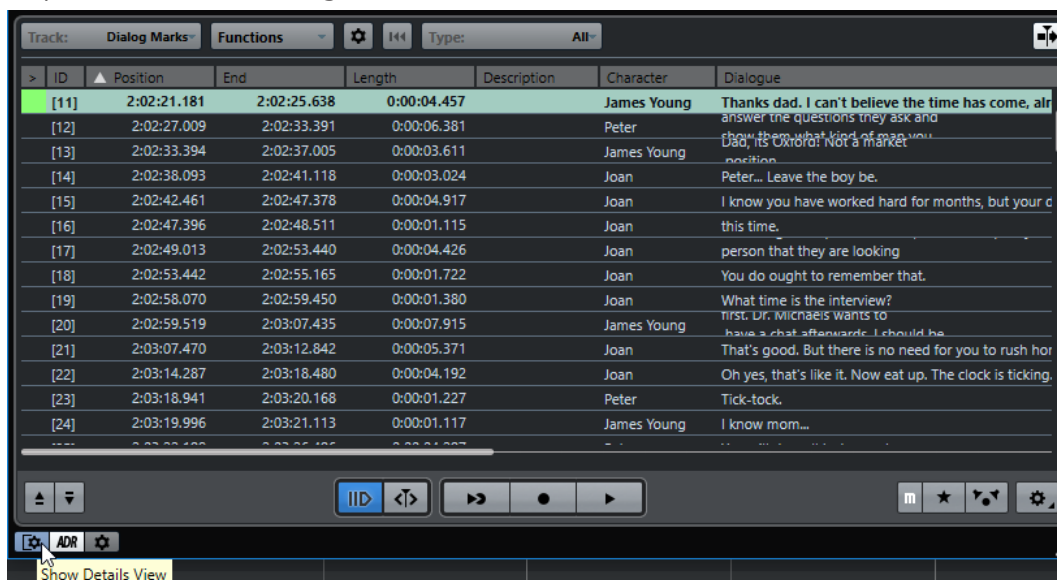
Ils seront également réinitialisés si vous affichez une autre piste Marqueur ou masquez un attribut filtré.

Configuration de l'affichage détaillé

L'**Affichage détaillé** montre les informations détaillées du marqueur qui est sélectionné dans la liste de marqueurs. L'**Affichage détaillé** prend en charge les passages à la ligne, ce qui peut s'avérer utile pour les attributs intégrant un texte assez long. Si plusieurs marqueurs ont été sélectionnés, seuls les détails du premier sont indiqués.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez sur **Afficher affichage détaillé**.



2. Cliquez sur **Configurer les colonnes d'attributs pour détails** et sélectionnez des options dans le menu local.

L'option **Configurer les colonnes d'attributs pour détails** figure à côté de l'option **Configurer colonnes d'attributs**.

RÉSULTAT

Les attributs sont affichés dans l’Affichage détaillé. Vous pouvez éditer les détails des marqueurs de la même façon que dans la liste de marqueurs.

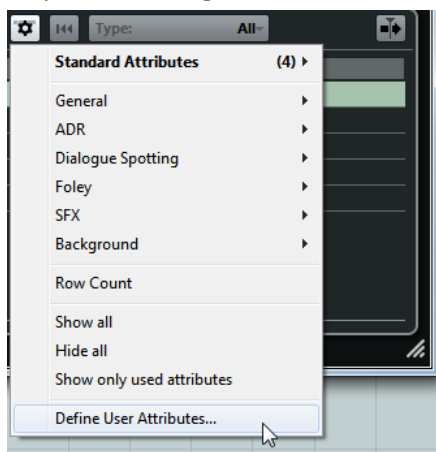
Pour masquer l’Affichage détaillé, cliquez à nouveau sur **Afficher affichage détaillé**.

Configurer des attributs d'utilisateur

Vous pouvez ajouter et définir vos propres attributs de marqueurs.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez sur **Configurer colonnes d'attributs** et sélectionnez **Définir attributs d'utilisateur**.



2. Dans la boîte de dialogue **Attributs d'utilisateur**, cliquez sur **Ajouter attribut d'utilisateur +**.

Un nouvel attribut est ajouté à la liste d'attributs.

À NOTER

Pour supprimer un attribut d'utilisateur, sélectionnez-le et cliquez sur **Supprimer attribut d'utilisateur -**. L'attribut est supprimé de la liste et du menu local.

3. Saisissez un nom pour le nouvel attribut et définissez son type.
 4. Facultatif : Cliquez sur **Enregistrer comme défaut** pour enregistrer vos attributs d'utilisateur en tant qu'attributs par défaut.
Ces attributs figureront dans la catégorie **Paramètres utilisateur** du menu local **Configurer colonnes d'attributs** pour les nouveaux projets.
 5. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Le nouvel attribut ainsi créé vient s'ajouter à la liste des attributs et vous pouvez le visualiser dans la fenêtre **Marqueurs**.

À NOTER

Pour restaurer vos attributs d'utilisateur enregistrés précédemment, cliquez sur **Rétablir paramètres par défaut**. Tous les attributs qui n'ont pas été enregistrés en tant qu'attributs par défaut seront supprimés.

ID de marqueurs

Chaque fois que vous ajoutez un marqueur il lui est automatiquement et séquentiellement attribué un numéro ID, en commençant par 1.

Les numéros ID pour les marqueurs de boucle sont affichés entre parenthèses à partir de 1. Il est possible de modifier à tout moment ces numéros ID. Vous pourrez ainsi assigner des raccourcis clavier à des marqueurs spécifiques.

À NOTER

Si vous glissez-déposez un marqueur d'une piste Marqueur à une autre dans la fenêtre **Projet** et que l'ID de ce marqueur est déjà utilisé sur la piste de destination, un nouvel ID sera automatiquement attribué au marqueur déplacé.

Réassignation des ID de marqueurs

Dans certains cas, notamment quand on place des marqueurs à la volée, il est possible d'oublier de placer un marqueur. Si ce marqueur est ajouté par la suite, son ID ne correspondra pas à sa position sur la piste marqueur. Il est possible de réassigner les ID de tous les marqueurs d'une piste.

PROCÉDER AINSI

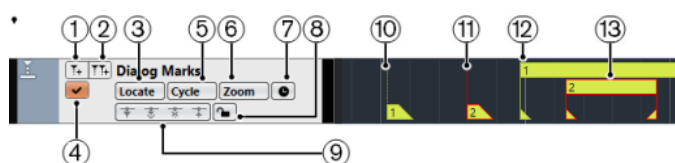
1. Ouvrez la fenêtre **Marqueurs**.
2. Sélectionnez la piste Marqueur dont vous souhaitez réassigner les numéros d'identification.
3. Ouvrez le menu local **Fonctions** et sélectionnez l'option **Réaffecter les ID des marqueurs de position** ou l'option **Réaffecter les ID des marqueurs de boucle**.

RÉSULTAT

Les ID des marqueurs du type sélectionné sont réassignés en fonction de l'ordre des marqueurs sur la piste marqueur.

Piste Marqueur

Les pistes Marqueur permettent d'ajouter et d'éditer les marqueurs.



1 Ajouter marqueur

Permet d'ajouter un marqueur de position à la position du curseur.

2 Ajouter marqueur de boucle

Permet d'ajouter un marqueur de boucle à la position du curseur.

3 Menu local Localiser

Si vous sélectionnez un marqueur de position ou de cycle dans ce menu local, le marqueur correspondant sera sélectionné dans l'affichage d'événements et dans la fenêtre **Marqueurs**.

4 Activer cette piste

Permet d'activer la piste Marqueur.

5 Menu local Boucler

Si vous sélectionnez un marqueur de boucle dans ce menu local, les délimiteurs gauche et droit seront placés sur le marqueur de boucle correspondant.

6 Menu local Zoom

Si vous sélectionnez un marqueur de boucle dans ce menu local, le marqueur de boucle correspondant sera agrandi.

7 Basculer la base de temps

Détermine de la base de temps des pistes.

8 Verrouiller

Permet de verrouiller la piste Marqueur. Quand une piste Marqueur est verrouillée, vous ne pouvez plus éditer cette piste, ni ses marqueurs. Toutefois, vous pouvez toujours renommer la piste ou modifier son état (actif/inactif).

9 Paramètres réseau

10 Événement de marqueur (inactif)

Permet d'afficher un événement de marqueur inactif.

11 Événement de marqueur (actif)

Permet d'afficher un événement de marqueur actif.

12 Événement de marqueur de boucle (inactif)

Permet d'afficher un événement de marqueur de boucle inactif.

13 Événement de marqueur de boucle (actif)

Permet d'afficher un événement de marqueur de boucle actif.

Ajout, déplacement et suppression de la piste Marqueur

Vous pouvez ajouter, déplacer et supprimer la piste Marqueur.

- Pour ajouter une piste Marqueur dans le projet, sélectionnez **Projet > Ajouter une piste > Marqueur**.
- Pour déplacer une piste Marqueur dans la liste de pistes, cliquez dessus et faites-la glisser vers le haut ou le bas.
- Pour supprimer une ou plusieurs pistes Marqueur, faites un clic droit sur celles-ci dans la liste des pistes et sélectionnez **Supprimer les pistes sélectionnées**.
- Pour supprimer une piste Marqueur vide, sélectionnez **Projet > Supprimer pistes vides**. Les autres pistes vides sont également sélectionnées.

À NOTER

Quand vous supprimez toutes les pistes Marqueur, la dernière piste Marqueur supprimée est placée dans le presse-papiers (avec tous ses marqueurs). Si vous insérez ensuite une nouvelle piste Marqueur, celle-ci est collée à partir du presse-papiers dans la liste des pistes.

Pistes Marqueur multiples

Vous pouvez créer jusqu'à 32 pistes Marqueur. Il peut s'avérer très utile de disposer de plusieurs pistes Marqueur dans un contexte de postproduction. Vous pouvez par exemple vous en servir pour importer des listes EDL (Edit Decision List) ou pour importer/exporter des fichiers CSV pour le remplacement automatique des dialogues (ADR ou post synchro).

L'une des applications possibles serait de créer une piste Marqueur intégrant des marqueurs de boucle pour les sections audio et une autre piste Marqueur intégrant les points de synchronisation importants de la vidéo. Vous pouvez également utiliser plusieurs pistes Marqueur pour insérer des marqueurs qui correspondent aux différents utilisateurs au sein d'un même réseau ou aux différents narrateurs d'un film.

Attribuer des noms aux pistes Marqueur

Par défaut, la première piste Marqueur que vous créez est appelée « Marqueurs », la seconde « Marqueur 01 », et ainsi de suite. Si vous travaillez avec plusieurs pistes Marqueur, nous vous recommandons de nommer ces pistes en fonction de leur mode d'utilisation.

Pour nommer les pistes Marqueur, double-cliquez sur leurs noms dans la liste des pistes ou dans l'**Inspecteur**, puis saisissez un nom.

La piste Marqueur active

Lorsque vous travaillez avec plusieurs pistes Marqueur, seule l'une d'entre elles peut être active. Les fonctions d'édition affectent uniquement les marqueurs sur la piste active. Pour activer une piste, cliquez sur **Activer cette piste** dans la liste des pistes.

Les principes suivants s'appliquent :

- Quand vous ajoutez une nouvelle piste Marqueur, celle-ci est automatiquement activée.
- Quand vous supprimez une piste active, c'est la piste Marqueur située en tête de la liste des pistes qui est activée. Quand vous utilisez des marqueurs de boucle pour le zoom, seuls les marqueurs de boucle de la piste active sont affichés dans le menu local **Zoom**.
- Quand vous exportez un mixage des données audio situées entre les marqueurs de boucle, seuls les marqueurs de boucle de la piste active apparaissent dans la boîte de dialogue **Exporter mixage audio**.
- La plupart des raccourcis clavier des marqueurs s'appliquent à la piste active.

Verrouillage des pistes Marqueur

Vous pouvez verrouiller une ou plusieurs pistes Marqueur en cliquant sur les boutons de verrouillage de ces pistes. Quand une piste Marqueur est verrouillée, vous ne pouvez plus éditer cette piste, ni ses marqueurs. Toutefois, vous pouvez toujours renommer la piste ou modifier son état (actif/inactif). Dans la fenêtre **Marqueurs** et l'Explorateur de Projet, les fonctions qui sont verrouillées sont affichées en gris.

LIENS ASSOCIÉS

[Édition des marqueurs de boucle](#) à la page 393

[Importation et exportation de marqueurs](#) à la page 406

Travailler avec plusieurs pistes Marqueur

Imaginons qu'il vous faille remplacer les dialogues de deux narrateurs dans un projet vidéo. Tout ce que vous avez à faire, c'est de créer des pistes Marqueur différentes pour chacun des narrateurs, puis de configurer les marqueurs par rapport aux sections vidéo devant être doublées.

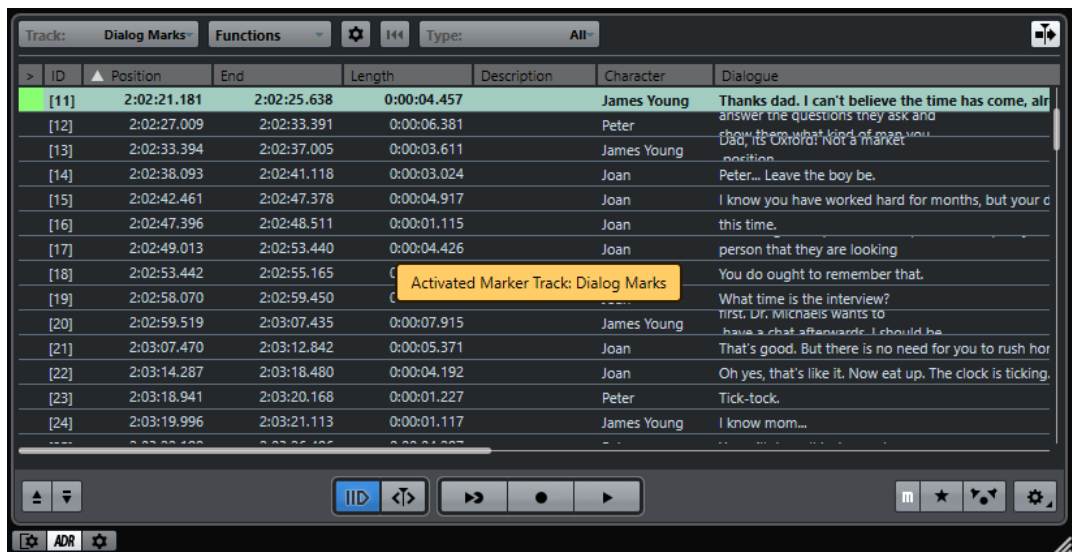
CONDITION PRÉALABLE

Vous avez créé et nommé au moins deux pistes Marqueur dans le projet.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Édition > Raccourcis clavier**.
2. Dans la catégorie **Marqueur**, définissez un raccourci clavier pour la fonction **Insérer et nommer marqueur**.
Ce raccourci permet d'ajouter un marqueur de position, d'ouvrir la fenêtre **Marqueurs** et d'activer la colonne **Description**.
3. Définissez des raccourcis clavier pour les fonctions **Activer la piste Marqueur suivante** et **Activer la piste Marqueur précédente**.

4. Activez la piste Marqueur pour le premier narrateur et lisez le fichier vidéo.
5. À l'endroit où la première section de dialogue doit être remplacée, utilisez la fonction **Insérer et nommer marqueur**.
La fenêtre **Marqueurs** s'ouvre et la colonne **Description** y est activée, de sorte que vous pouvez insérer un nom pour le nouveau marqueur.
6. Saisissez un nom ou une description pour la section et appuyez sur **Entrée** afin de confirmer.
Un nouveau marqueur est créé sur la piste active de la fenêtre **Projet**.
7. Activez la piste sur laquelle vous souhaitez insérer le marqueur suivant en vous servant du raccourci clavier **Activer la piste Marqueur suivante/Activer la piste Marqueur précédente**.
Un message vous informe qu'une autre piste Marqueur est désormais active.



8. Déclenchez le raccourci clavier **Insérer et nommer marqueur** à l'endroit où la section de dialogue suivante doit être remplacée.
Procédez de même pour tous les marqueurs qu'il vous faut insérer.

Édition des marqueurs sur la piste Marqueur

Vous pouvez éditer les marqueurs de la piste Marqueur.

- Pour ajouter un marqueur de position, cliquez sur **Ajouter marqueur** ou servez-vous de l'outil **Dessiner**.
- Pour ajouter un marqueur de boucle, cliquez sur **Ajouter marqueur de boucle** ou servez-vous de l'outil **Dessiner**.
- Pour sélectionner un marqueur, suivez la méthode habituelle de sélection.
- Pour redimensionner un marqueur de boucle, sélectionnez-le et faites glisser ses poignées. Vous pouvez également saisir des valeurs numériques dans la ligne d'infos.
- Pour déplacer un marqueur, sélectionnez-le et faites-le glisser. Vous pouvez également éditer les positions des marqueurs sur la ligne d'infos.

Si vous déplacez un marqueur d'une piste à une autre, celui-ci se verra attribué le numéro du premier ID de marqueur libre sur la piste où il est placé.

- Pour supprimer un marqueur, sélectionnez-le et appuyez sur **Supprimer** ou servez-vous de l'outil **Effacer**.

LIENS ASSOCIÉS

[ID de marqueurs](#) à la page 402

[Piste Marqueur](#) à la page 402

Utilisation des marqueurs pour sélectionner des intervalles

Les marqueurs peuvent être utilisés conjointement à l'outil **Sélectionner un intervalle** pour sélectionner des intervalles dans la fenêtre **Projet**. Vous pouvez ainsi délimiter rapidement une sélection sur toutes les pistes du projet.

PROCÉDER AINSI

1. Placez des marqueurs au départ et à la fin de la section que vous souhaitez déplacer ou copier.
 2. Sélectionnez l'outil **Sélectionner un intervalle** et double-cliquez entre les marqueurs sur la piste Marqueur.
Tout ce qui se trouve entre les limites des marqueurs au sein du projet sera sélectionné. Dès lors, les fonctions ou traitements que vous appliquez ne concernent plus que la sélection.
 3. Cliquez sur la piste Marqueur dans l'intervalle sélectionné, puis faites glisser cet intervalle à un autre endroit.
Si vous maintenez la touche **Alt/Opt** enfoncée tout en faisant glisser l'intervalle, c'est la sélection de la fenêtre **Projet** qui sera copiée.
-

Importation et exportation de marqueurs

Il est possible d'importer et d'exporter des marqueurs et des pistes Marqueur.

Voici les types de fichiers qui peuvent contenir des marqueurs :

- Fichiers EDL (edit decision lists)
- Fichiers CSV (comma separated values)
- Fichiers MIDI
- Archives de pistes

Edit Decision Lists

Vous pouvez importer des listes EDL (Edit Decision List) au format CMX3600.

Les listes EDL sont des listes de découpages, c'est-à-dire des représentations des éditions vidéo. Ces listes peuvent être utilisées pour aligner les événements audio sur un fichier vidéo de référence. Elles contiennent des données sur les bobines et des informations de Timecode qui vous aident à détecter la position exacte de chaque clip vidéo. Les plupart des EDL sont de simples fichiers ASCII créés grâce à des systèmes d'édition hors ligne, mais vous pouvez également les créer, les ouvrir et les éditer manuellement à l'aide d'un programme de traitement de texte.

Les informations contenues dans une EDL peuvent servir à situer les événements audio dans la fenêtre **Projet** de Nuendo et à les caler sur des positions de Timecode spécifiques, qui correspondent aux éditions effectuées dans la suite d'édition vidéo.

Les EDL vous permettent d'éditer vos données audio par rapport aux plans d'une vidéo. Lorsque vous importez une EDL dans Nuendo avec un fichier de plans vidéo, les plans décrits dans l'EDL sont indiqués par des marqueurs.

À NOTER

Dans Nuendo, une piste Marqueur est créée pour chaque piste de l'EDL. Il est possible d'importer une piste Vidéo et jusqu'à quatre pistes Audio d'EDL.

LIENS ASSOCIÉS

[Fichiers EDL à la page 1344](#)

Importer un fichier EDL

Vous pouvez importer les données d'un fichier EDL sur des pistes Marqueur.

PROCÉDER AINSI

1. Facultatif : Créez un nouveau projet.
Cela n'est pas indispensable, mais vous aurez ainsi moins de mal à vous y retrouver.
 2. Configurez la fréquence d'images du projet par rapport à la fréquence d'images de l'EDL que vous désirez importer.
Pour l'importation d'EDL, Nuendo prend en charge les fréquences d'images suivantes : 24 ips, 25 ips, 29,97 ips, 29,97 dips, 30 ips et 30 dips.
 3. Sélectionnez **Fichier > Importer > EDL CMX3600**.
 4. Sélectionnez le fichier que vous désirez importer et cliquez sur **Ouvrir**.
 5. Dans la boîte de dialogue **Options d'import**, activez les pistes Marqueur que vous souhaitez importer dans la colonne **Importer**.
Vous pouvez également sélectionner toutes les pistes en cliquant sur **Sélectionner toutes les pistes**.
 6. Dans les sections **Options de marqueur - Vidéo** et **Options de marqueur - Audio**, choisissez d'importer des marqueurs de position ou des marqueurs de boucle.
 7. Cliquez sur **OK** pour importer le fichier EDL.
Si certaines éditions EDL se trouvent en dehors de l'intervalle actuel du projet, vous serez invité à ajuster automatiquement cet intervalle.
-

Détection de scènes avec des fichiers EDL

Les fichiers EDL CMX3600 prennent également en charge la détection des scènes. La détection de scènes vous sera utile si vous souhaitez habiller certaines parties de votre projet avec une certaine ambiance sonore. Pour ce faire, fixez les délimiteurs sur le marqueur de boucle et sélectionnez **Édition > Fonctions > Remplir la boucle**. Suite à l'importation, les différentes scènes sont représentées par des marqueurs de boucle colorés.

Voici les différents moyens de nommer les scènes dans Nuendo :

- Noms de scènes numériques (25-3-5), le premier nombre représentant la scène, le second le décor ou l'angle de prise de vue et le troisième le numéro de la prise.

Les caractères suivant peuvent être utilisés en tant que séparateurs :

- virgule ,
- point-virgule ;
- point .
- tiret -
- trait de soulignement _
- barre oblique /
- barre oblique inverse \

```
002 7350 V C 11:58:48:17 11:58:54:10 10:00:05:04 10:00:10:22
* FROM CLIP NAME: 37401/2/3-K1.NEW.01

003 7351 V C 11:58:54:10 11:58:55:22 10:00:10:22 10:00:12:09
* FROM CLIP NAME: 37401/2/3-K2.NEW.01
```

- Noms de scènes d'après les clips

```
001 UNTITLED AA/V C 01:02:19:14 01:02:30:20 01:00:00:00 01:00:11:06
* FROM CLIP NAME: C0007.MOV
* COMMENT:
* CLIP FILTER: SHIFT FIELDS
AUD 3 4

002 UNTITLED AA/V C 01:02:30:20 01:02:40:17 01:00:11:06 01:00:21:03
* FROM CLIP NAME: C0008.MOV
* COMMENT:
* CLIP FILTER: SHIFT FIELDS
AUD 3 4
```

Recommandations

Quand vous exportez des EDL à partir de votre système d'édition hors ligne, tenez compte des détails suivants afin de faciliter l'importation dans Nuendo :

- Exportez votre EDL au format CMX3600.
Nuendo prend uniquement en charge le format CMX3600.
- Ajoutez les noms des clips dans les commentaires au sein des EDL et appliquez un schéma de dénomination cohérent.
Ces noms seront utilisés pour nommer les marqueurs et détecter les scènes.

À NOTER

Veillez à bien définir les options d'exportation dans votre application d'édition vidéo quand vous créez les EDL.

Fichiers CSV

Dans Nuendo, vous pouvez importer des fichiers CSV (Comma Separated Values) qui ont été créés avec un autre programme (programme de prise, etc.) ou manuellement (logiciel de traitement de texte, Excel, Open Office, etc.). Les valeurs contenues dans le fichier doivent être séparées par des virgules, des points virgule ou des tabulations et le fichier doit au moins comporter des données de Timecode. Veillez à ce que le fichier CSV porte l'extension .csv.

Lors de l'importation, les données du fichier CSV seront interprétées comme des marqueurs. Elles peuvent par exemple vous aider à détecter la position de Timecode exacte de tous les clips audio ou vidéo. Ceci peut s'avérer très pratique pour créer des versions doublées ou synchronisées d'une vidéo.

Importer un fichier CSV

Vous pouvez importer les données d'un fichier CSV sur des pistes Marqueur.

PROCÉDER AINSI

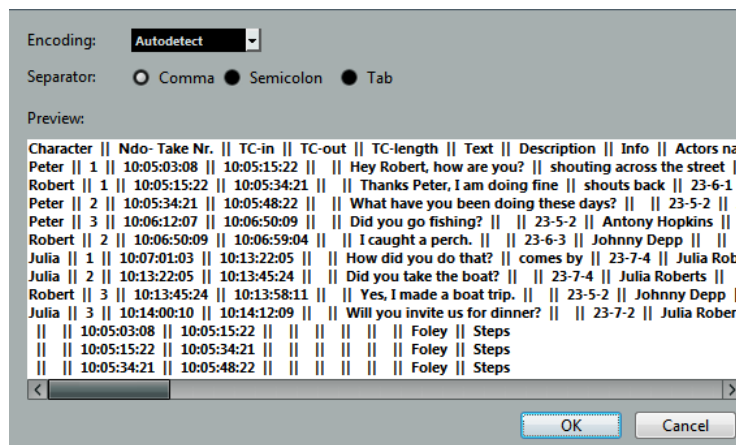
1. Facultatif : Créez un nouveau projet.
Cela n'est pas indispensable, mais vous aurez ainsi moins de mal à vous y retrouver.
2. Configurez la fréquence d'images du projet par rapport à la fréquence d'images du fichier CSV que vous désirez importer.
Pour l'importation de CSV, Nuendo prend en charge les fréquences d'images suivantes : 24 ips, 25 ips, 29,97 ips, 29,97 dips, 30 ips et 30 dips.

3. Sélectionnez **Fichier > Importer > Marqueur CSV**.
4. Sélectionnez le fichier que vous désirez importer et cliquez sur **Ouvrir**.
5. Dans la boîte de dialogue **Import CSV – Encodage**, apportez les modifications souhaitées et cliquez sur **OK** pour les appliquer.

Si vous ne savez pas quelle méthode d'encodage choisir, sélectionnez l'option **Détection automatique**.

À NOTER

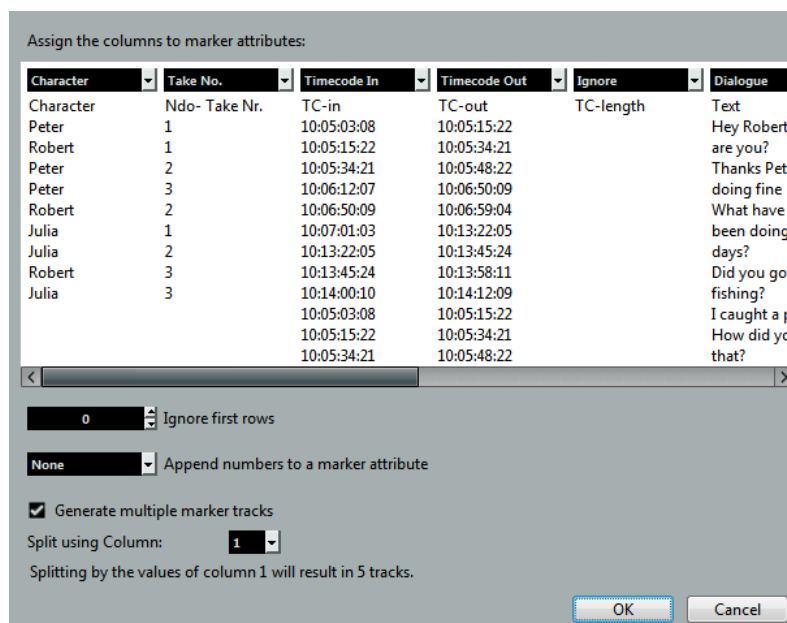
La section **Pré-écoute** vous offre un aperçu visuel de la façon dont Nuendo interprète les données contenues dans le fichier CSV. Si les données ne s'affichent pas correctement, essayez une autre méthode d'encodage.



6. Dans la boîte de dialogue **Import CSV - Sélection d'attributs**, apportez les modifications souhaitées et cliquez sur **OK** pour les appliquer.

À NOTER

Il vous faut au moins assigner l'attribut **Timecode In**.



7. Dans la boîte de dialogue **Options d'import**, sélectionnez les pistes que vous désirez importer en les activant dans la colonne **Importer**, ou sélectionnez toutes les pistes en cliquant sur **Sélectionner toutes les pistes**.

8. Cliquez sur **OK** pour importer le fichier CSV et refermez la boîte de dialogue.

RÉSULTAT

Les données contenues dans le fichier CSV sont importées sur des pistes Marqueur dans Nuendo.

LIENS ASSOCIÉS

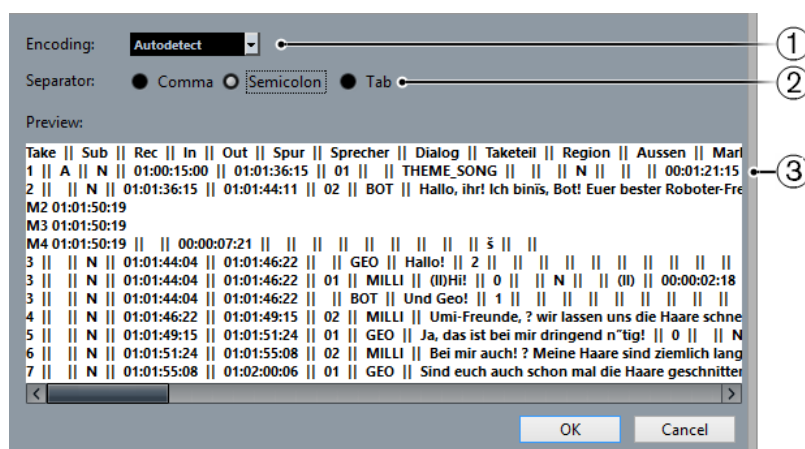
[Import CSV - Encodage](#) à la page 410

[Import CSV - Sélection d'attributs](#) à la page 410

Import CSV - Encodage

La page **Encodage** de la boîte de dialogue **Import CSV** vous permet de sélectionner la méthode d'encodage et les séparateurs.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Options d'exportation**, sélectionnez **Fichier > Exporter > Marqueur CSV**.



1 Encodage

Permet de sélectionner la méthode d'encodage du fichier que vous souhaitez importer. Si vous ne savez pas quelle méthode d'encodage choisir, sélectionnez **Détection automatique**.

2 Séparateur

Permet de sélectionner le type de séparateur du fichier CSV que vous souhaitez importer.

3 Prévisualisation

Offre un aperçu visuel de la façon dont Nuendo interprète les données contenues dans le fichier CSV.

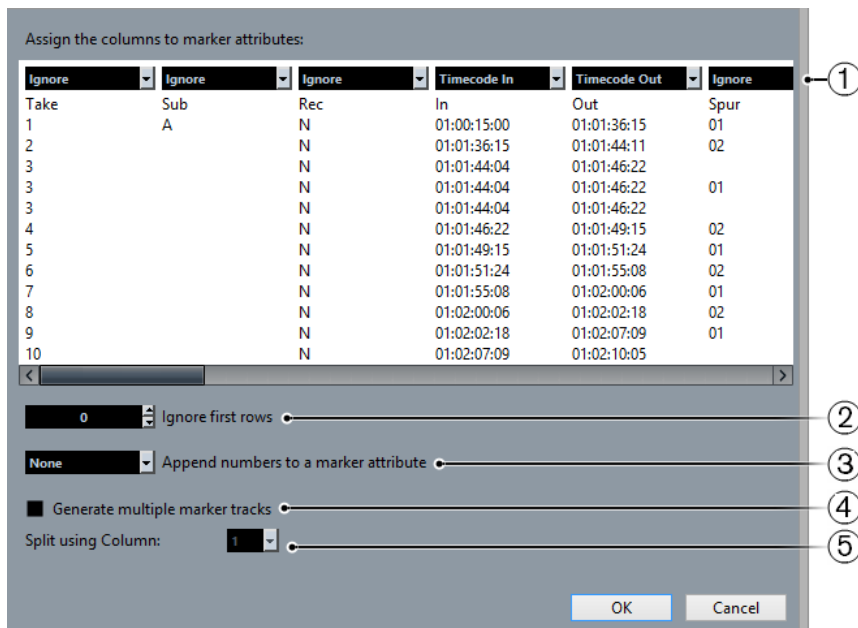
À NOTER

Si les données ne s'affichent pas correctement, essayez une autre méthode d'encodage.

Import CSV - Sélection d'attributs

La page **Sélection d'attributs** de la boîte de dialogue **Import CSV** vous permet d'assigner des attributs de marqueurs dans les colonnes.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Import CSV - Sélection d'attributs**, sélectionnez **Fichier > Importer > Marqueur CSV**, puis sélectionnez un fichier CSV. Apportez les modifications souhaitées dans la boîte de dialogue **Import CSV - Encodage** et cliquez sur **OK**.



1 Menus locaux des colonnes

Ces menus vous permettent d'assigner des attributs de marqueur. Vous devez assigner au moins l'attribut **Timecode In**.

2 Ignorer les premières lignes

Permet de définir le nombre de lignes devant être exclues de l'importation. Utilisez cette option si votre fichier CSV contient des en-têtes de colonnes que vous souhaitez exclure de l'importation.

3 Ajouter des numéros à un attribut de marqueur

Permet d'ajouter un compteur à un attribut de marqueur. Cette option vous sera utile si vous devez par la suite trier la liste de marqueurs selon cet attribut dans la fenêtre **Marqueurs**.

À NOTER

N'utilisez pas cet attribut pour scinder votre fichier CSV.

4 Générer plusieurs pistes Marqueur

Activez cette option si vous souhaitez que les marqueurs soient placés sur des pistes différentes.

5 Diviser selon la colonne

Permet de choisir la colonne d'après laquelle les marqueurs seront triés. Quand cette option est activée, toutes les lignes possédant la même valeur dans la colonne spécifiée sont importées sur la même piste Marqueur dans Nuendo.

Exportation de marqueurs dans un fichier CSV

Vous pouvez exporter les marqueurs que vous avez configurés dans Nuendo sous forme de fichiers CSV (Comma Separated Values) afin de les utiliser pour vos dispositions. Ces fichiers sont utilisés dans les studios d'enregistrement, par exemple pour déterminer la durée pendant laquelle un narrateur doit parler, ce qui permet de calculer la durée et le coût d'un projet de synchronisation.

PROCÉDER AINSI

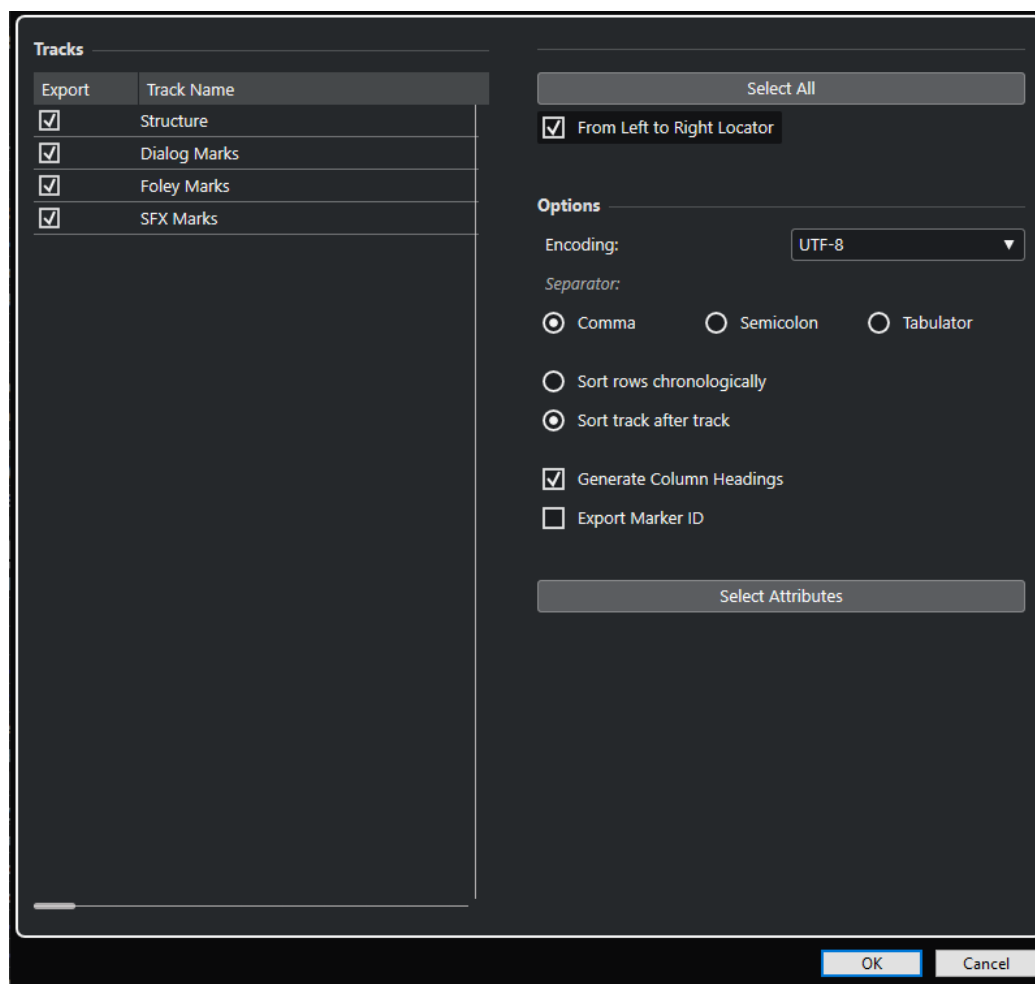
1. Configurez les marqueurs dans votre projet.
2. Sélectionnez **Fichier > Exporter > Marqueur CSV**.

3. Dans la boîte de dialogue **Options d'exportation**, activez les pistes Marqueur que vous souhaitez exporter dans la colonne **Exporter**.
Pour sélectionner toutes les pistes Marqueur, cliquez sur **Tout sélectionner**.
 4. À droite de la boîte de dialogue, apportez les modifications souhaitées.
 5. Facultatif : Pour définir les attributs de marqueur que vous souhaitez exporter, cliquez sur **Sélectionner attributs**, puis apportez les modifications voulues dans la boîte de dialogue **Export CSV – Sélection d'attributs**.
Cliquez sur **OK** pour confirmer votre sélection d'attributs et fermez la boîte de dialogue de **Sélectionner attributs**.
 6. Cliquez sur **OK** pour exporter vos marqueurs dans un fichier CSV.
-

Options d'exportation

La boîte de dialogue **Options d'exportation** vous permet de choisir quels pistes Marqueur seront exportées et comment les fichiers seront encodés.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Options d'exportation**, sélectionnez **Fichier > Exporter > Marqueur CSV**.



Colonne Exporter

Permet d'activer les pistes à exporter.

Tout sélectionner

Permet d'activer toutes les pistes pour l'exportation.

Encodage

Permet de sélectionner un format d'encodage pour le fichier CSV.

Séparateur

Permet de définir le type de séparateur utilisé dans le fichier CSV.

Trier les lignes par ordre chronologique

Activez cette option si vous désirez trier les marqueurs en fonction de leur position dans la chronologie.

Trier par pistes

Activez cette option si vous désirez trier les marqueurs en fonction de leur nom de piste.

Générer en-têtes de colonnes

Activez cette option si vous désirez générer des en-têtes de colonnes.

Exporter ID marqueur

Activez cette option si vous souhaitez exporter les identifiants des marqueurs.

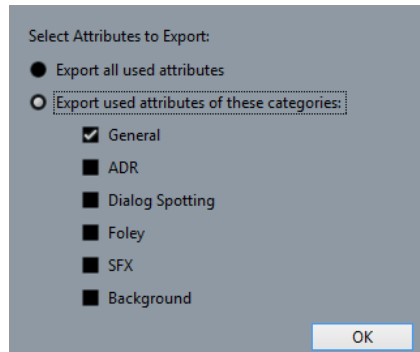
Sélectionner attributs

Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Export CSV - Sélection d'attributs**, dans laquelle vous pouvez choisir les attributs de marqueur qui seront exportés.

Sélection d'attributs

La section **Sélection d'attributs** de la boîte de dialogue **Options d'exportation** vous permet de choisir les attributs qui seront exportés.

- Pour ouvrir la section **Sélection d'attributs** de la boîte de dialogue **Options d'exportation**, sélectionnez **Fichier > Exporter > Marqueur CSV** et cliquez sur **Sélectionner Attributs**.



Exporter tous les attributs utilisés

Permet d'exporter tous les attributs utilisés, c'est-à-dire ceux pour lesquels au moins un marqueur possède une valeur.

Exporter les attributs utilisés des catégories suivantes

Permet de sélectionner exclusivement certaines catégories d'attributs.

LIENS ASSOCIÉS

[Attributs des marqueurs](#) à la page 398

Importation de marqueurs en MIDI

Il est possible d'importer des marqueurs de position en important des fichiers MIDI qui contiennent des marqueurs. Ceci vous sera utile si vous désirez utiliser vos pistes marqueur dans d'autres projets ou souhaitez les partager avec d'autres utilisateurs de Nuendo. Tous les

marqueurs que vous avez ajoutés sont inclus dans le fichier MIDI en tant qu'événements de marqueurs de fichiers MIDI standard.

- Activez l'option **Importer marqueurs** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **MIDI—Fichier MIDI**).

Voici les paramètres qui sont importés :

- La position de départ des marqueurs de position et les marqueurs de boucle
- L'assignation de piste des marqueurs
- Toutes les pistes Marqueur

À NOTER

Si vous importez un fichier MIDI standard qui a été créé dans une autre application, tous les marqueurs fusionneront sur une seule piste Marqueur.

LIENS ASSOCIÉS

[Importer des fichiers MIDI](#) à la page 338

Exportation de marqueurs via MIDI

Vous pouvez exporter vos marqueurs au sein d'un fichier MIDI.

- Pour inclure tous les marqueurs dans le fichier MIDI, activez **Exporter marqueurs** dans la boîte de dialogue **Options d'exportation**.

Voici les paramètres qui sont exportés :

- La position de départ des marqueurs de position et les marqueurs de boucle
- L'assignation de piste des marqueurs
- Toutes les pistes Marqueur

À NOTER

Pour que l'exportation des marqueurs via MIDI soit possible, votre projet doit contenir au moins une piste Marqueur.

LIENS ASSOCIÉS

[Exporter des pistes MIDI sous forme de fichiers MIDI standard](#) à la page 183

Importation de marqueurs dans une archive de pistes

Vous pouvez importer des marqueurs de position et des marqueurs de boucle en important des archives de pistes qui contiennent des pistes Marqueur. Sélectionnez les pistes que vous souhaitez importer dans la boîte de dialogue **Options d'import**.

Voici les paramètres qui sont importés :

- Les positions de début et de fin des marqueurs de boucle
- L'assignation de piste des marqueurs
- Les ID des marqueurs
- Les attributs
- Toutes les pistes Marqueur

LIENS ASSOCIÉS

[Importer des pistes à partir d'archives de pistes](#) à la page 178

Exportation de marqueurs dans une archive de pistes

Si vous désirez utiliser vos pistes Marqueur dans d'autres projets, par exemple pour les partager avec d'autres utilisateurs, vous pouvez les exporter dans une archive de pistes. Pour ce faire, sélectionnez les pistes Marqueur que vous souhaitez exporter. Sélectionnez ensuite **Fichier > Exporter > Pistes sélectionnées**.

Voici les paramètres qui sont exportés :

- Les positions de début et de fin des marqueurs de boucle
- L'assignation de piste des marqueurs
- Les ID des marqueurs
- Les attributs
- Toutes les pistes Marqueur

LIENS ASSOCIÉS

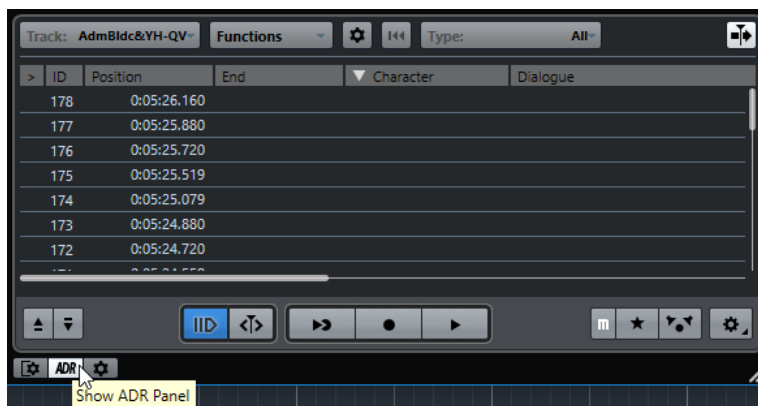
[Exportation de pistes](#) à la page 181

ADR

Le **Panneau ADR** (Automated Dialogue Replacement) permet de réaliser des opérations de postsynchronisation et de doublage.

Il est parfois nécessaire de réenregistrer les dialogues enregistrés pendant la phase de production ou de les doubler dans une autre langue. Pour ce faire, les pistes originales sont lues, afin de servir de point de repère à l'acteur qui fait le doublage, et de lui permettre de répéter et de réenregistrer le dialogue. Ces opérations peuvent être réalisées grâce aux fonctions ADR du **Panneau ADR**.

- Pour ouvrir le **Panneau ADR**, sélectionnez **Projet > Panneau ADR**.



Pour utiliser au mieux les fonctions ADR, il convient de maîtriser les concepts suivants :

- ADR et sélection des marqueurs
- Statuts ADR
- Modes ADR

ADR et sélection des marqueurs

Les fonctions ADR reposent dans une large mesure sur les marqueurs.

Dans la liste de marqueurs, vous pouvez sélectionner les marqueurs de boucle afin de les utiliser en tant que positions de début et de fin de la sélection pour les phases **Rehearse** (répétition), **Record** (enregistrement) et **Review** (vérification).

Si vous sélectionnez les marqueurs de position, seule la position de début sera définie.

Quand aucun marqueur n'est sélectionné et que le mode **Free Run** est désactivé, la position de début est fixée au délimiteur gauche, quel que soit le statut ADR. Quand le mode **Free Run** est activé, c'est la position du curseur de projet qui détermine la position de début.

À NOTER

Vous pouvez également sélectionner plusieurs marqueurs afin, par exemple, de combiner plusieurs prises.

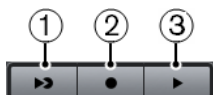
LIENS ASSOCIÉS

[Statuts ADR](#) à la page 417

[Modes ADR](#) à la page 417

Statuts ADR

Les statuts ADR sont des fonctions de transport spécialement prévues pour les tâches de postsynchronisation.



Voici les statuts disponibles :

- 1 Rehearse**
Permet de lire la prise afin que l'acteur puisse répéter sa prestation.
- 2 Record**
Permet d'enregistrer la prise sur la piste activée en enregistrement.
- 3 Review**
Permet de lire et de vérifier la prise enregistrée.

À NOTER

Les statuts ADR respectent tous les paramètres configurés dans la fenêtre **Configuration ADR**.

LIENS ASSOCIÉS

[Configuration ADR](#) à la page 419

Modes ADR

Vous pouvez activer ou désactiver le mode **Free Run**.

À NOTER

Les modes ADR respectent tous les paramètres configurés dans la fenêtre **Configuration ADR**.

Free Run désactivé (automatique)

Ce mode permet d'enregistrer une prise dont la position et la longueur sont déterminées par les marqueurs sélectionnés. Voici comment fonctionne ce mode dans les différents statuts ADR :

- Quand vous cliquez sur **Rehearse**, un intervalle correspondant à la position et à la longueur des marqueurs sélectionnés est délimité sur la règle de la fenêtre **Projet**. Le curseur de projet se cale au début de la phase de **Pre-Roll** et la lecture commence. Une fois arrivé à la fin de l'intervalle, le curseur de projet revient automatiquement à la position de début.
- Quand vous cliquez sur **Record**, le curseur de projet se cale au début de la phase de **Pre-Roll** et la lecture commence. L'enregistrement débute à partir du délimiteur gauche. À la fin de la phase de **Post-Roll**, l'enregistrement s'arrête automatiquement et le curseur de projet revient au délimiteur gauche. L'événement enregistré est automatiquement redimensionné par rapport à cette position.
- Quand vous cliquez sur **Review**, le curseur de projet se cale au début de la phase de **Pre-Roll** et la lecture commence. À la fin de la phase de **Post-Roll**, la lecture s'arrête automatiquement et le curseur de projet revient à la position de début de la prise.

Free Run activé



Activez le mode **Free Run** pour plus de flexibilité. Il permet d'utiliser la position du curseur de projet comme position de début pour les opérations ADR. Vous pouvez placer manuellement le curseur de projet ou le caler sur un marqueur de la liste de marqueurs. Voici comment fonctionne le mode **Free Run** :

- Quand vous cliquez sur **Rehearse**, le délimiteur gauche se cale sur la position du curseur de projet et la lecture commence à partir de cette position. Quand la fonction **Pre** est activée, la lecture démarre au Pre-Roll que vous avez défini dans la fenêtre **Configuration ADR**. La lecture s'arrête quand vous cliquez sur **Stop**.
- Quand vous cliquez sur **Record**, le curseur de projet se cale sur la position de début de la prise et l'enregistrement commence. Quand la fonction **Pre** est activée, la lecture démarre au début de la phase de Pre-Roll et l'enregistrement commence quand le curseur atteint la position de début de la prise. L'enregistrement s'arrête quand vous cliquez sur **Stop**.
- Quand vous cliquez sur **Review**, le curseur de projet se cale sur la position de début de la prise et la lecture commence. Quand la fonction **Pre** est activée, la lecture démarre au début de la phase de Pre-Roll. La lecture s'arrête quand vous cliquez sur **Stop**.

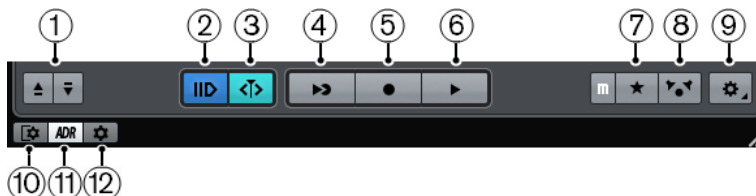
À NOTER

Quand l'option **Retourner au début en cas d'arrêt** est activée dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Transport**), le curseur de projet revient à la position de début de la prise.

Panneau ADR

Le **Panneau ADR** se trouve dans la partie inférieure de la fenêtre **Marqueurs**.

- Pour ouvrir le **Panneau ADR**, sélectionnez **Projet > Panneau ADR**.



- 1 Se caler sur le marqueur précédent/suivant dans la fenêtre Marqueurs**
Permet de sélectionner le marqueur précédent/suivant dans la liste de marqueurs. Si l'option **Délimiteurs suivent lors du positionnement sur un marqueur** a été activée dans les **Paramètres des marqueurs**, la zone délimitée par les marqueurs sera également sélectionnée sur la règle de la fenêtre **Projet**.
- 2 Pre-Roll activé/désactivé**
Permet d'activer/désactiver le Pre-Roll en mode **Free Run**.
- 3 Free Run activé/désactivé**
Ce mode permet de démarrer à la position du curseur de projet. Quand la lecture est stoppée, le curseur revient à la position de début par défaut. Si ce n'est pas ce que vous souhaitez, désactivez l'option **Retourner au début en cas d'arrêt** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Transport**).
Désactivez ce mode si vous préférez utiliser le marqueur de boucle sélectionné. Les durées du Pre-Roll et du Post-Roll sont déterminées par les paramètres de l'onglet **Général** de la fenêtre **Configuration ADR**.
- 4 Rehearse**
Permet de lire la prise sélectionnée afin que l'acteur puisse répéter sa prestation.
- 5 Record**
Permet d'enregistrer la prise sélectionnée sur la piste activée en enregistrement.
- 6 Review**

Permet de lire et de vérifier la prise. Pour que cela soit possible, dans l'onglet **Matrice de signaux**, activez les cases **Take** du mode **Review** à la ligne **Other Audio** dans les sections **Control Room** et **Cue 1**.

7 Piste témoin pour Cue 1 active/inactive

Permet de désactiver la piste témoin sur le Cue 1.

8 Piste témoin pour Control Room activée/désactivée

Permet de couper le son de la piste témoin dans la **Control Room**.

9 Configuration

Permet d'ouvrir la fenêtre **Configuration ADR**.

10 Afficher affichage détaillé

Permet d'afficher et de masquer l'affichage détaillé.

11 Afficher Panneau ADR

Permet d'afficher et de masquer le **Panneau ADR**.

12 Paramètres des marqueurs

Permet d'afficher les paramètres des marqueurs.

LIENS ASSOCIÉS


[Modes ADR](#) à la page 417

[Configuration ADR - Matrice de signaux](#) à la page 421

[Configuration ADR](#) à la page 419

Configuration ADR

La boîte de dialogue **Configuration ADR** vous permet de configurer votre projet ADR.


- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Configuration ADR**, sélectionnez **Projet > Panneau ADR**, puis cliquez sur **Configuration** .

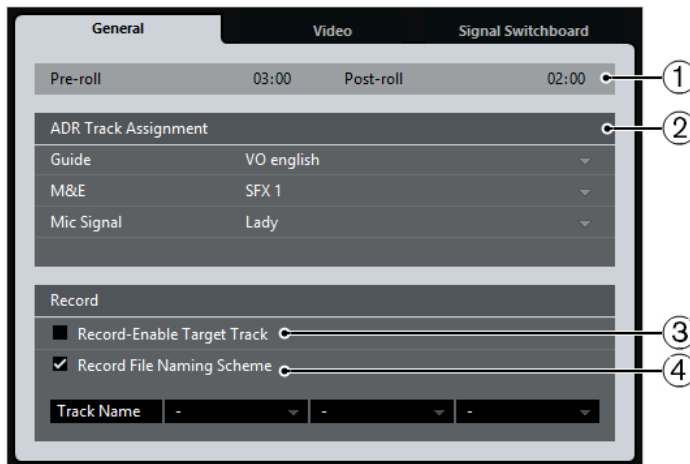
Voici les onglets disponibles :

- Général
- Vidéo
- Matrice de signaux

Configuration ADR - Général

L'onglet **Général** vous permet de définir l'assignation de la piste ADR.

- Pour ouvrir l'onglet **Général**, sélectionnez **Projet > Panneau ADR**, puis cliquez sur **Configuration**  et sur l'onglet **Général**.



1 Pre-roll/Post-roll

Permettent de saisir des valeurs de **Pre-Roll/Post-Roll**.

À NOTER

Vous pouvez définir une valeur de **Secondes de pré-enregistrement audio** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Enregistrement—Audio**). La durée après enregistrement correspond à la durée de Post-Roll.

2 Assignment de pistes ADR

Permet de définir quelles pistes seront utilisées pour les signaux témoin, M&E et du micro.

3 Activer enreg. sur piste dest.


Permet d'activer automatiquement en enregistrement la piste cible. Pour pouvoir utiliser cette option, il vous faut configurer l'attribut de marqueur **Piste cible**.

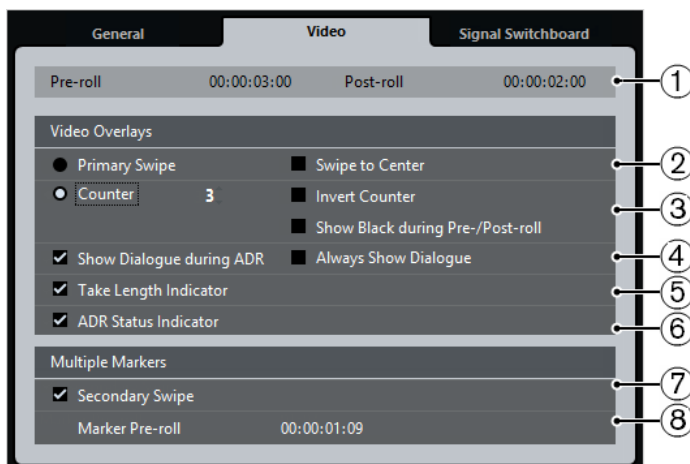
4 Structure nom fichier d'enreg.

Permet de définir la structure du suffixe qui sera ajouté à la suite du nom de piste dans les noms des fichiers enregistrés.

Configuration ADR - Vidéo

L'onglet **Vidéo** vous permet de configurer les surimpressions vidéo.

- Pour ouvrir l'onglet **Vidéo**, sélectionnez **Projet > Panneau ADR**, puis cliquez sur **Configuration**  et sur l'onglet **Vidéo**.



1 Pre-roll/Post-roll

Permettent de saisir des valeurs de **Pre-Roll/Post-Roll**.

À NOTER

Vous pouvez définir une valeur de **Secondes de pré-enregistrement audio** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Enregistrement—Audio**). La durée après enregistrement correspond à la durée de Post-Roll.

2 Balayage primaire

Permet d'afficher une barre qui balaye la fenêtre **Lecteur vidéo** de gauche à droite, afin d'indiquer quand la prise va débiter. C'est la valeur de **Pre-Roll** qui détermine la durée du balayage.

Avec l'option **Balayage centré**, deux barres balayent la fenêtre **Lecteur vidéo** vers le centre à partir des bords gauche et droit.

3 Compteur

Activez cette option pour afficher un décompte indiquant quand la prise va commencer dans la fenêtre **Lecteur vidéo**. Vous pouvez définir la valeur de départ de ce décompte dans le champ de valeur situé à droite. Cette valeur correspond à des intervalles d'une seconde. Le métronome se synchronise automatiquement sur le compteur.

Activez l'option **Décompte inversé** si vous souhaitez inverser l'ordre de défilement des chiffres.

Activez l'option **Afficher écran noir pendant Pre-/Post-Roll** pour afficher un écran noir pendant le Pre-Roll et le Post-Roll.

4 Afficher dialogue pendant ADR/Dialogue toujours visible

Ces options permettent d'afficher l'attribut de dialogue du marqueur sélectionné.

Activez l'option **Afficher dialogue pendant ADR** pour afficher l'attribut de marqueur **Dialogue** en surimpression vidéo dans la fenêtre **Lecteur vidéo** pendant l'un des modes ADR.

Activez l'option **Dialogue toujours visible** si vous souhaitez que l'attribut de marqueur Dialogue soit visible en permanence.

5 Indicateur de durée de prise

Activez cette option pour afficher un indicateur de durée de prise en bas de la fenêtre **Lecteur vidéo**.

6 Indicateur de statut ADR

Le statut Rehearse est indiqué par un témoin jaune, le statut Record par un témoin rouge et le statut Review par un témoin vert.

Activez cette option si vous souhaitez que le statut ADR soit indiqué en haut à gauche de la fenêtre **Lecteur vidéo**.

7 Balayage secondaire


Si vous avez sélectionné plusieurs marqueurs, activez cette option pour afficher un balayage de Pre-Roll pour chacune des prises.

8 Pre-Roll marqueur

Permet de définir un Pre-Roll pour les balayages secondaires.

Configuration ADR - Matrice de signaux

L'onglet **Matrice de signaux** permet de choisir quels signaux pourront être écoutés lors des différentes phases du processus de postsynchronisation. Vous pouvez ainsi paramétrer des configurations différentes pour l'acteur-doubleur et pour le technicien de postsynchronisation.

- Pour ouvrir l'onglet **Matrice de signaux**, sélectionnez **Projet > Panneau ADR**, puis cliquez sur **Configuration**  et sur l'onglet **Matrice de signaux**.



1 Section Control Room

Cette section permet de définir quelle piste vous allez entendre sur la voie **Control Room** pendant les phases Rehearse, Record et Review. Vous pouvez également choisir de transmettre le signal pendant les phases Pre-Roll, Prise et Post-Roll.

2 Sélecteurs de Cues

Ces boutons permettent de changer de voie **Cue**.

3 Section Cue

Cette section permet de définir quelle piste vous allez entendre sur la voie **Cue** sélectionnée pendant les phases Rehearse, Record et Review. Vous pouvez également choisir de transmettre le signal pendant les phases Pre-Roll, Prise et Post-Roll.

À NOTER

Dans la **MixConsole**, vérifiez la configuration de la **Control Room** et des voies **Cue**.

Configuration des pistes ADR

Pour pouvoir utiliser les fonctions du **Panneau ADR**, il vous faut d'abord configurer votre projet pour la postsynchronisation.

Création d'une piste témoin

La piste témoin est celle qui contient le dialogue original que vous souhaitez remplacer.

PROCÉDER AINSI

1. Créez une piste Audio ou un groupe de pistes et attribuez-lui un nom reconnaissable.
2. Configurez le menu local **Routage de sortie** sur le bus de sortie stéréo qui reçoit le mixage général (**Main Mix**).

Création d'une piste M&E (musique et effets)

La piste **M&E** est celle sur laquelle sont lus la musique et les effets.

PROCÉDER AINSI

1. Créez une piste Audio ou une piste de groupe et attribuez-lui un nom qui vous permet de savoir qu'il s'agit de la piste **M&E**.

2. Configurez le menu local **Routage de sortie** sur le bus de sortie stéréo qui reçoit le mixage général (**Main Mix**).
-

Créer une piste **Signal micro**

La piste **Signal micro** est celle qui va recevoir le signal devant être enregistré. Il vous faut donc activer le bouton **Monitor**.

PROCÉDER AINSI

1. Créez une piste Audio pour le **Signal micro**.
2. Dans l'**Inspecteur**, configurez le menu local **Routage d'entrée** sur le bus d'entrée de votre microphone.
3. Configurez le menu local **Routage de sortie** sur le bus de sortie qui reçoit le mixage général (**Main Mix**).
4. Activez le bouton **Monitor** de la piste qui reçoit le signal du micro.

À NOTER

Si vous utilisez une piste pour le signal du micro, configurez le mode de **Monitoring automatique** sur **Manuel** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **VST**). Dans le cas contraire, sélectionnez **Façon magnétophone**.

Création d'autres pistes

Les autres pistes sont destinées à l'enregistrement et à la lecture des enregistrements.

PROCÉDER AINSI

1. Créez-en autant que nécessaire.
 2. Dans l'**Inspecteur** de chaque piste, configurez le menu local **Routage d'entrée** sur le bus de votre microphone.
 3. Configurez le menu local **Routage de sortie** sur le bus de sortie qui reçoit le mixage général (**Main Mix**).
-

Création de voies **Cue**

Les voies **Cue** servent à transmettre des mixages de référence (ou mixages casque) aux artistes qui enregistrent en studio.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Connexions audio > Control Room**.
 2. Activez l'option **Activer/Désactiver Control Room**.
 3. Cliquez sur **Ajouter canal** et ajoutez au moins une voie **Cue**.
-

Configuration de l'environnement ADR

La configuration de l'environnement ADR consiste à importer des fichiers et à définir des prises, à assigner des pistes ADR, à définir le routage, à configurer la surimpression vidéo et à paramétrer l'activation en enregistrement automatique des pistes cibles.

Importation de fichiers et définition des prises

Importez vos fichiers et définissez les prises que vous souhaitez enregistrer en créant des marqueurs de boucle.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Fichier > Importer > Fichier vidéo** et accédez au fichier vidéo que vous souhaitez importer.
2. Sélectionnez la piste témoin, puis **Fichier > Importer > Fichier audio** et importez le fichier audio du dialogue que vous souhaitez remplacer.
3. Sélectionnez la piste M&E, puis **Fichier > Importer > Fichier audio** et importez les fichiers musicaux et les effets sonores de votre choix.
4. Lisez la piste témoin et configurez des marqueurs de boucle pour tous les dialogues que vous souhaitez réenregistrer.


À NOTER

Si vous disposez d'une liste de prises provenant d'une application de postsynchronisation dédiée ou d'une feuille Excel, vous pouvez également l'importer.

Assignment des pistes ADR

Vous devez définir les pistes ou groupes qui correspondront aux différentes pistes ADR, afin de pouvoir ensuite configurer la Matrice de signaux. L'assignment des pistes s'enregistre avec le projet.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Projet > Panneau ADR**.
 2. Cliquez sur **Configuration** .
La fenêtre **Configuration ADR** apparaît.
 3. Cliquez sur **Général**.
 4. Dans la section **Assignment de pistes ADR**, servez-vous des menus locaux **Guide**, **M&E** et **Mic Signal** afin de sélectionner les pistes qui seront utilisées pour les signaux témoin, M&E et micro.
-

Configuration du routage pour des mixages séparés

Vous pouvez choisir les signaux qui seront envoyés aux différents canaux à chacune des phases de la postsynchronisation, et ainsi utiliser des configurations différentes pour l'acteur-doubleur et pour l'ingénieur en postsynchronisation, par exemple. Le routage se reconfigure automatiquement quand vous changez de mode ADR. Les paramètres s'enregistrent de façon globale.

PROCÉDER AINSI

1. Dans le **Panneau ADR**, cliquez sur **Configuration**.

2. Dans la fenêtre **Configuration ADR**, cliquez sur **Matrice de signaux**.
Dans la Matrice de signaux, toutes les pistes ADR (sources) de la **Control Room** (destination) sont affichées dans la section supérieure, tandis que la section inférieure regroupe les voies Cue 1 à Cue 4 (destinations).
3. Cochez les cases des signaux qui doivent être transmis sur les différentes pistes ADR.
Pour entendre le signal source d'une piste ADR spécifique pendant le Pre-Roll, cochez la case **Pre** pour cette piste. Pour entendre le signal pendant la prise, cochez la case **Take**. Pour entendre le signal pendant le Post-Roll, cochez la case **Post**.

À NOTER

Dans la **MixConsole**, vérifiez la configuration de la **Control Room** et des voies **Cue**.

LIENS ASSOCIÉS

[Configuration ADR - Matrice de signaux](#) à la page 421

Configuration des surimpressions vidéo

Il est possible de configurer différentes surimpressions vidéo pouvant être utiles à l'acteur-doubleur.

PROCÉDER AINSI

1. Dans le **Panneau ADR**, cliquez sur **Configuration**.
2. Sélectionnez l'onglet **Général** et saisissez des valeurs de **Pre-Roll** et de **Post-Roll**.

À NOTER

Vous pouvez définir une valeur de **Secondes de pré-enregistrement audio** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Enregistrement—Audio**). La durée après enregistrement correspond à la durée de Post-Roll.

3. Sélectionnez l'onglet **Vidéo**.
 4. Dans la section **Surimpressions vidéo**, configurez les surimpressions qui doivent s'afficher dans la fenêtre **Lecteur vidéo**.
 - Pour afficher le Timecode en surimpression dans la fenêtre **Lecteur vidéo**, dans la boîte de dialogue **Configuration du studio** (page **Lecteur vidéo**), activez l'option **Afficher Timecode**.
 - Pour configurer la position d'affichage, servez-vous du menu local **Position**.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Configuration ADR - Général](#) à la page 419

Activation de l'affichage des dialogues dans le Lecteur vidéo

Vous pouvez afficher les dialogues devant être remplacés ou doublés dans la fenêtre **Lecteur vidéo** ou sur un périphérique de sortie vidéo dédié.

CONDITION PRÉALABLE

L'attribut **Dialogue** peut être assigné manuellement ou importé via un fichier CSV.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Marqueurs**, cliquez sur **Configurer colonnes d'attributs** et activez **ADR > Dialogue**.
La colonne **Dialogue** s'affiche dans la fenêtre **Marqueurs**.
 2. Dans le **Panneau ADR**, cliquez sur **Configuration**.
 3. Dans la fenêtre **Configuration ADR**, cliquez sur **Vidéo**.
 4. Dans la section **Surimpression vidéo**, activez l'option **Afficher dialogue pendant ADR**.
-

RÉSULTAT

Les dialogues du marqueur sélectionné s'affichent dans la fenêtre **Lecteur vidéo** pendant les phases Rehearse, Record et Review.

À NOTER

Vous pouvez activer l'option **Dialogue toujours visible** si vous souhaitez que les dialogues soient visibles en permanence, même en dehors des opérations ADR.

Activation automatique des pistes cibles en enregistrement

Vous pouvez faire en sorte que la piste cible s'active automatiquement en enregistrement quand vous cliquez sur **Rehearse**, **Record** ou **Review**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Marqueurs**, cliquez sur **Configurer colonnes d'attributs** et activez **Général > Piste cible**.
La colonne **Piste cible** s'affiche dans la fenêtre **Marqueurs**.
 2. Dans le **Panneau ADR**, cliquez sur **Configuration**.
 3. Dans la fenêtre **Configuration ADR**, cliquez sur **Général**.
 4. Dans la section **Enregistrement**, activez l'option **Activer enreg. sur piste dest.**
-

RÉSULTAT

Saisissez ensuite le numéro de la piste souhaitée dans la colonne **Piste cible** de la fenêtre **Marqueurs**. Si vous avez importé cet attribut avec une liste de prises, il apparaît automatiquement.

À NOTER

Les valeurs de l'attribut Piste cible doivent obligatoirement être des chiffres.

Répétition des prises

Avant de commencer l'enregistrement, vous pouvez activer la fonction **Rehearse** afin de permettre au doubleur de s'entraîner au préalable.

CONDITION PRÉALABLE

Permet de définir les prises en créant des marqueurs de boucle et de configurer la **Matrice de signaux** comme il convient.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la liste de marqueurs, sélectionnez le marqueur de la prise que vous souhaitez enregistrer.

2. Dans le **Panneau ADR**, cliquez sur **Rehearse**.
-

Passer de la phase Rehearse à la phase Record

Il est possible de passer de la phase **Rehearse** à la phase **Record** sans arrêter la lecture. Vous pouvez ainsi lancer immédiatement l'enregistrement pendant une répétition si celle-ci vous semble intéressante.

CONDITION PRÉALABLE

Vous répétez une prise.

PROCÉDER AINSI

- Dans le **Panneau ADR**, cliquez sur **Record**.
 - Si vous cliquez sur **Record** pendant la phase de Pre-Roll, la lecture se poursuivra et l'enregistrement commencera à partir de la position de début de la prise.
 - Si vous cliquez sur **Record** pendant la phase de prise, l'enregistrement commencera directement à la position du curseur.
-

Enregistrement des prises

CONDITION PRÉALABLE

Après avoir répété la prise, l'acteur-doubleur est prêt à l'enregistrer. Vous avez activé en enregistrement la piste sur laquelle vous souhaitez enregistrer la prise.

À NOTER

Pour associer la sélection de piste et l'activation en enregistrement, activez **Activer l'enregistrement pour les pistes Audio sélectionnées** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Édition—Projet et MixConsole**).

PROCÉDER AINSI

- Dans le **Panneau ADR**, cliquez sur **Record**.
-

RÉSULTAT

La prise est enregistrée.

Vérification des prises

Vous pouvez lire une prise enregistrée afin de permettre au technicien et à l'artiste de l'écouter.

PROCÉDER AINSI

- Dans le **Panneau ADR**, cliquez sur **Review**.
-

RÉSULTAT

La prise est lue afin de permettre au technicien et à l'artiste de l'écouter.

À NOTER

Si vous n'entendez pas la prise enregistrée, ouvrez l'onglet **Matrice de signaux** et assurez-vous que l'option **Take** est bien cochée pour le mode **Review** à la ligne **Other Audio** dans les sections **Control Room** et **Cue 1**.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Une fois que vous êtes satisfait de l'enregistrement, passez à la prise suivante.

À NOTER

Vous pouvez sélectionner le marqueur suivant dans la liste de marqueurs en cliquant sur l'option **Se caler sur le marqueur suivant dans la fenêtre des Marqueurs** dans le **Panneau ADR**. Si l'option **Sélection synchronisée** a été activée dans les **Paramètres des marqueurs**, la prise correspondante sera également sélectionnée dans la fenêtre **Projet**. Veillez à désactiver **Sélection de pistes suit sélection d'événements** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Édition**).

MixConsole

La **MixConsole** offre un environnement commun pour le mixage stéréo et Surround. Elle vous permet de contrôler le niveau, le panoramique, l'état solo/muet (etc.) des voies audio et MIDI. En outre, vous pouvez y router simultanément les entrées et les sorties de plusieurs pistes ou voies. Vous pouvez à tout moment annuler/rétablir les modifications apportées aux paramètres de la **MixConsole** dans un projet ouvert.

Vous pouvez ouvrir la **MixConsole** dans une autre fenêtre ou dans la zone inférieure de la fenêtre **Projet**.

La **MixConsole** de la zone inférieure de la fenêtre **Projet** contient les principales fonctions nécessaires pour le mixage, mais la fenêtre séparée de la **MixConsole** vous donne accès à davantage de fonctions et paramètres.

LIENS ASSOCIÉS

[MixConsole de la zone inférieure](#) à la page 429

[Fenêtre de la MixConsole](#) à la page 432

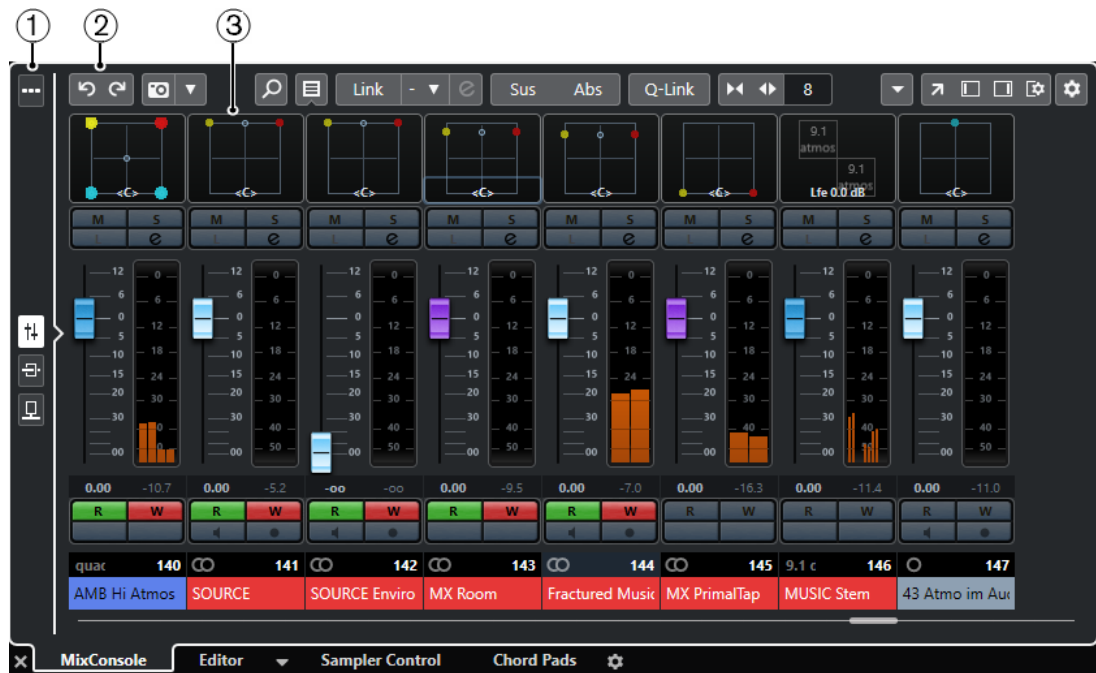
MixConsole de la zone inférieure

Vous pouvez afficher la **MixConsole** dans la zone inférieure de la fenêtre **Projet**. Il est ainsi possible d'accéder aux fonctions les plus importantes de la **MixConsole** à partir d'une zone fixe de la fenêtre **Projet**. La **MixConsole** de la zone inférieure de la fenêtre **Projet** est une **MixConsole** distincte qui ne reprend pas les modifications que vous apportez à la visibilité dans la fenêtre de la **MixConsole**.

Pour ouvrir une **MixConsole** dans la zone inférieure de la fenêtre **Projet**, procédez de l'une des manières suivantes :

- Appuyez sur **Alt/Opt - F3**.
- Sélectionnez **Studio > MixConsole dans la fenêtre Projet**.

La **MixConsole** de la zone inférieure de la fenêtre **Projet** comprend les sections suivantes :



1 Sélecteur de page

Permet de sélectionner la page devant être affichée dans la section des faders : les faders de voie, les effets d'insert d'une voie ou les effets Send. Le bouton du haut permet d'afficher et de masquer la barre d'outils.

2 Barre d'outils

La barre d'outils contient des outils et des raccourcis correspondant aux paramètres et fonctions de la **MixConsole**.

3 Section des faders

La section des faders est toujours visible et montre toutes les voies dans le même ordre que dans la liste des pistes.

LIENS ASSOCIÉS

[Section des faders](#) à la page 459

[Inserts](#) à la page 471

[Effets Send](#) à la page 483

[Filtrage des types de voies](#) à la page 449

[Annuler/Rétablir les modifications de paramètres de la MixConsole](#) à la page 444

[Liaison des voies](#) à la page 453

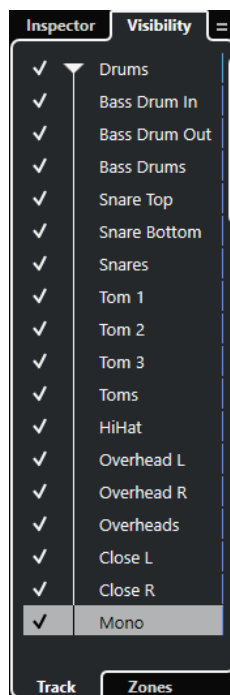
[Menu Fonctions](#) à la page 457

Afficher/Masquer des voies de la MixConsole dans la zone inférieure

Pour sélectionner les voies à afficher dans la **MixConsole** de la zone inférieure de la fenêtre **Projet**, servez-vous de l'onglet **Visibilité** de la zone gauche de la fenêtre **Projet**.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez sur **Afficher/Masquer zone gauche** dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet** pour activer la **Zone gauche**.
2. En haut de la zone gauche, cliquez sur l'onglet **Visibilité**.
3. En bas de la zone gauche, cliquez sur l'onglet **Piste**.



4. Cliquez à gauche d'un nom de piste pour activer/désactiver la visibilité d'une voie.

RÉSULTAT

La piste dans la liste des pistes et la voie correspondante dans la **MixConsole** sont affichées/masquées dans la zone inférieure de la fenêtre **Projet**.

LIENS ASSOCIÉS

[Ouvrir l'onglet Visibilité](#) à la page 70

[Afficher/Masquer des pistes individuelles](#) à la page 71

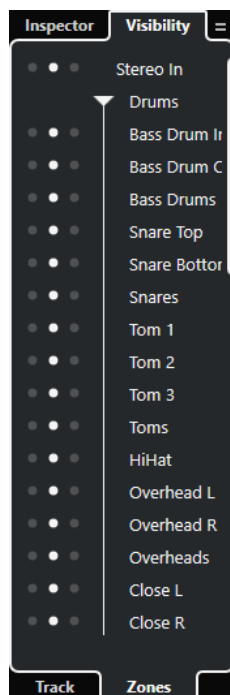
[Visibilité](#) à la page 69

Configurer l'ordre des voies de la MixConsole dans la zone inférieure

Vous pouvez choisir la position des voies et les ancrer dans la **MixConsole** de la zone inférieure de la fenêtre **Projet**.

PROCÉDER AINSI

1. En haut de la zone gauche, cliquez sur l'onglet **Visibilité**.
2. En bas de la zone gauche, cliquez sur l'onglet **Zones**.



3. Procédez de l'une des manières suivantes :

- Pour ancrer une voie à gauche de la section des faders, cliquez sur le point de gauche au niveau du nom de cette voie.
- Pour ancrer une voie à droite de la section des faders, cliquez sur le point de droite au niveau du nom de cette voie.

RÉSULTAT

La voie est ancrée. Les voies ancrées restent toujours visibles.

LIENS ASSOCIÉS

[Ouvrir les zones](#) à la page 72

Fenêtre de la MixConsole

Vous pouvez ouvrir la **MixConsole** dans une autre fenêtre.

Pour ouvrir la **MixConsole**, procédez de l'une des manières suivantes :

- Appuyez sur **F3**.
- Sélectionnez **Studio > MixConsole**.
- Dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, cliquez sur **Ouvrir MixConsole**.

À NOTER

Cette option n'apparaît dans la barre d'outils que quand la section **Fenêtres de Média et de MixConsole** est activée.



La **MixConsole** comprend les sections suivantes :

1 Barre d'outils

La barre d'outils contient des outils et des raccourcis correspondant aux paramètres et fonctions de la **MixConsole**.

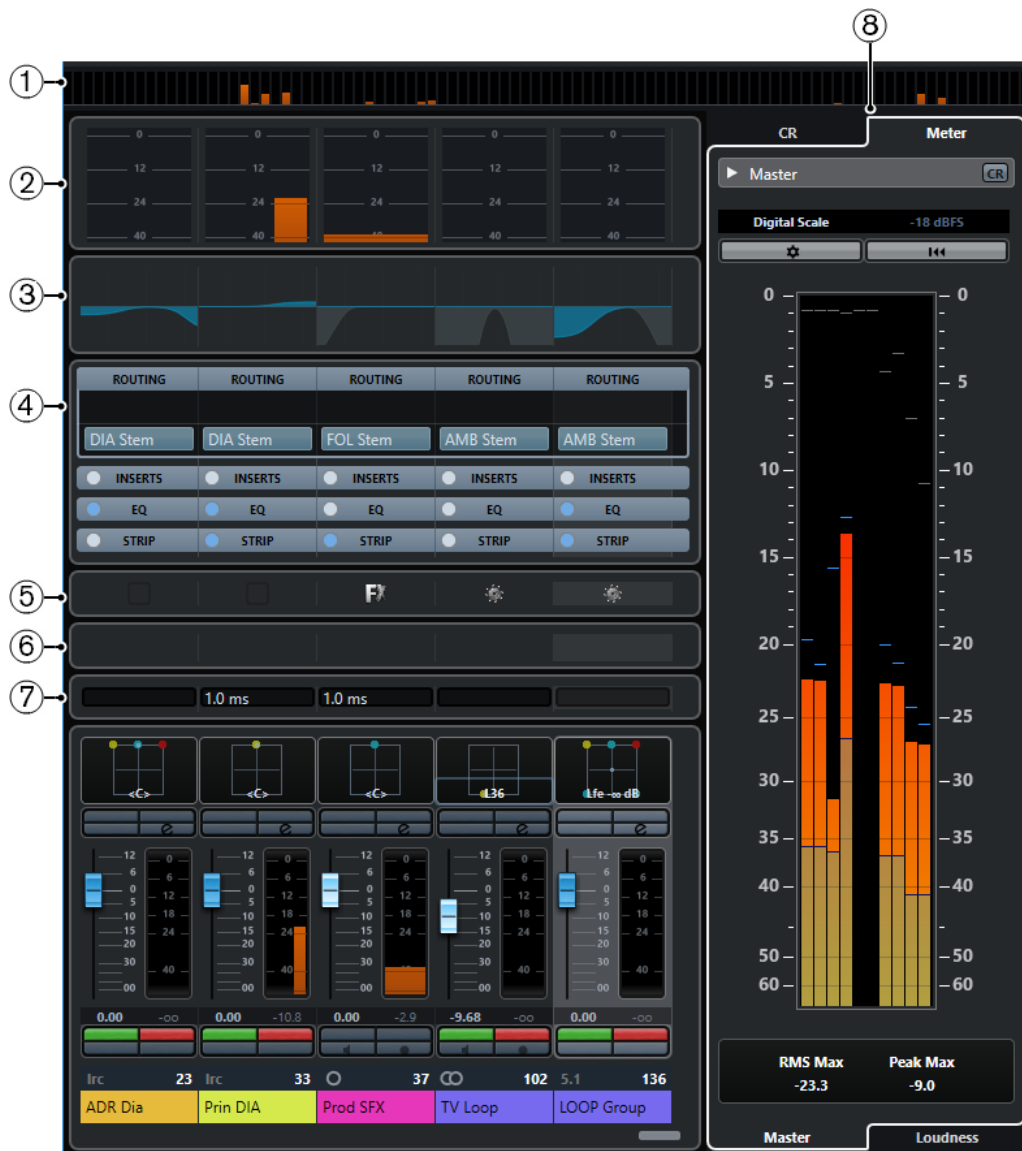
2 Zone gauche

La zone gauche contient les onglets suivants :

- L'onglet **Visibilité**, qui contient lui-même les onglets suivants :
 - L'onglet **Voie** vous permet d'afficher/masquer des voies individuelles de la **MixConsole**.
 - L'onglet **Zones** vous permet de positionner certaines voies de la **MixConsole** et de verrouiller leur position.
- L'onglet **Historique** contient une liste de toutes les modifications de paramètres de la **MixConsole** et permet d'annuler/rétablir des modifications spécifiques.
- L'onglet **Instantanés** contient une liste de tous les instantanés des paramètres de la **MixConsole** et permet de charger ces instantanés.

3 Section des faders

La section des faders est toujours visible et montre toutes les voies dans le même ordre que dans la liste des pistes.



En plus des principales sections, vous pouvez accéder aux sections suivantes à partir de la fenêtre de la **MixConsole** :

1 Aperçu voie

Permet de voir toutes les voies sous forme de carrés. Si les voies sont trop nombreuses pour être toutes affichées dans la fenêtre, vous pouvez utiliser l'Aperçu voie pour accéder à d'autres voies et les sélectionner.

2 Meter Bridge

Permet de contrôler les niveaux des voies.

Pour sélectionner un type de vumètre, ouvrez le menu contextuel Meter Bridge et sélectionnez **PPM** ou **Wave**.

3 Courbes d'égalisation

Permet de dessiner une courbe d'égaliseur. Cliquez dans l'affichage de la courbe pour agrandir la vue et modifier les points de courbe.

4 Racks de voie

Permet d'afficher d'autres commandes de voie au besoin.

5 Images

Permet d'ajouter une image sur la voie sélectionnée. Les images vous aident à reconnaître rapidement les voies dans la **MixConsole**.

6 Blocs-notes

Permet de saisir des notes et des commentaires sur une voie. Chaque voie dispose de son propre bloc-notes.

7 Latences des voies

Permet d'afficher les latences engendrées par les effets d'insert et les modules Channel Strip.

8 Control Room/Vumètre (Zone droite)

Permet de représenter l'environnement de studio en deux zones, l'une dédiée aux musiciens (le studio) et l'autre à l'ingénieur ou au producteur (la salle des commandes).

LIENS ASSOCIÉS

[Zone gauche de la MixConsole](#) à la page 435

[Barre d'outils de la MixConsole](#) à la page 439

[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

[Section des faders](#) à la page 459

[Sélecteur de racks de voie](#) à la page 451

[Explorateur des images de piste](#) à la page 189

[Ajouter des notes pour une voie de la MixConsole](#) à la page 489

[Aperçu de la latence des voies](#) à la page 490

[Control Room](#) à la page 512

[Vumètre principal](#) à la page 526

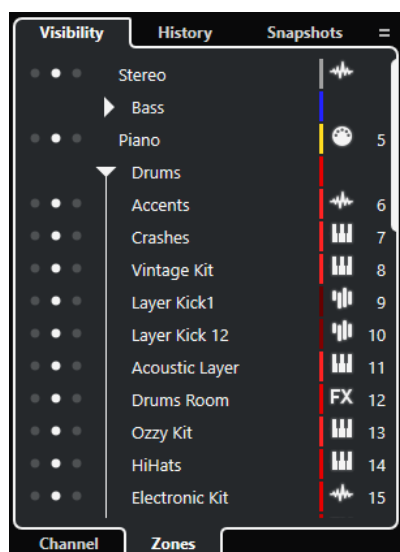
[Vumètre de Loudness](#) à la page 529

[Channel Strips](#) à la page 476

Zone gauche de la MixConsole

La zone gauche de la **MixConsole** regroupe plusieurs onglets qui vous permettent de configurer la visibilité et la position de voies spécifiques, d'annuler des modifications de paramètres ou d'enregistrer des instantanés de la **MixConsole**.

- Pour afficher/masquer la zone gauche de la **MixConsole**, cliquez sur **Afficher/Masquer zone gauche** dans la barre d'outils de la fenêtre **MixConsole**.



Voici les onglets disponibles en haut de la zone gauche :

Visibilité

Affiche sous forme de liste toutes les voies que contient votre projet et permet d'afficher/masquer des voies spécifiques.

Historique

Affiche sous forme de liste toutes les modifications de paramètres de la **MixConsole** et permet d'annuler/rétablir des modifications spécifiques.

Instantanés

Affiche sous forme de liste tous les instantanés de la **MixConsole** que vous avez enregistrés et permet de charger des instantanés.

Voici les onglets disponibles en bas de la zone gauche :

Voie

Affiche sous forme de liste toutes les voies que contient votre projet.

Zones

Permet de verrouiller la position de voies spécifiques.

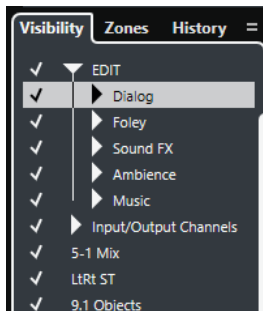
LIENS ASSOCIÉS

[Annuler/Rétablir les modifications de paramètres de la MixConsole](#) à la page 444

[Barre d'outils de la MixConsole](#) à la page 439

Visibilité dans la MixConsole

L'onglet **Visibilité** de la **MixConsole** contient la liste de toutes les voies de votre projet et permet d'afficher/masquer des voies spécifiques.



- Pour afficher/masquer une voie, cochez/décochez la en cliquant à gauche de son nom.
- Pour réduire/développer un groupe ou un dossier, cliquez sur le nom de ce groupe ou dossier.

À NOTER

La **MixConsole** de la zone inférieure de la fenêtre **Projet** ne reprend pas les modifications que vous apportez à la visibilité dans la fenêtre de la **MixConsole** et vice versa.

LIENS ASSOCIÉS

[Synchronisation de la visibilité des voies et des pistes](#) à la page 436

Synchronisation de la visibilité des voies et des pistes

Vous pouvez synchroniser la visibilité des voies de la **MixConsole** et celle des pistes dans la fenêtre **Projet**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la zone gauche de la **MixConsole**, ouvrez l'onglet **Visibilité**.

2. Cliquez sur **Synchroniser la visibilité du projet et de la MixConsole : Activé/Désactivé** .
 3. Sélectionnez **Synchroniser projet et MixConsole** pour synchroniser la visibilité des voies et la visibilité des pistes.
-

RÉSULTAT

Les visibilités des pistes et des voies sont synchronisées.

À NOTER

Les voies qui sont ancrées dans l'onglet **Zones** ne sont pas synchronisées.

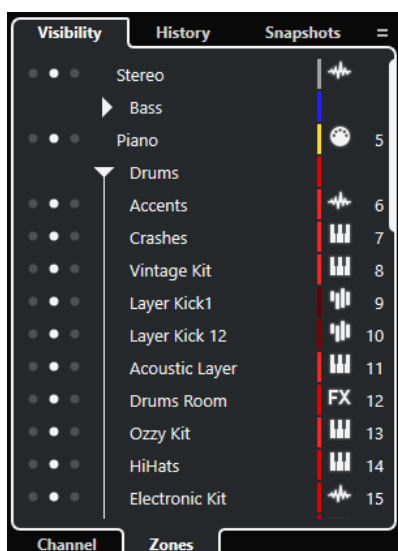
LIENS ASSOCIÉS

[Visibilité dans la MixConsole](#) à la page 436

[Synchronisation de la visibilité des pistes et des voies](#) à la page 72

Zones de la MixConsole

L'onglet **Zones** contient la liste de toutes les voies de votre projet et permet de verrouiller la position de voies spécifiques.



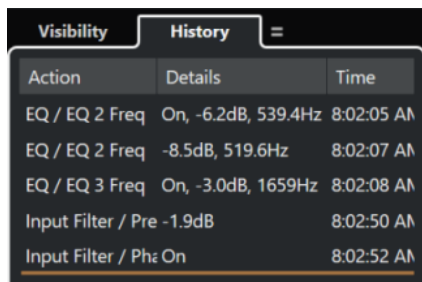
- Pour ancrer des voies à gauche ou à droite de la section des faders, cliquez sur les points de gauche ou de droite situés au niveau des noms de ces voies.
Les voies ancrées ne défilent plus quand vous faites défiler l'affichage. Elles restent visibles en permanence.

À NOTER

La **MixConsole** de la zone inférieure de la fenêtre **Projet** ne reprend pas les modifications que vous apportez à la visibilité dans la fenêtre de la **MixConsole** et vice versa.

Historique de la MixConsole

L'onglet **Historique** contient une liste de toutes les modifications de paramètres de la **MixConsole** et permet d'annuler/rétablir des modifications spécifiques.



Action	Details	Time
EQ / EQ 2 Freq	On, -6.2dB, 539.4Hz	8:02:05 AM
EQ / EQ 2 Freq	-8.5dB, 519.6Hz	8:02:07 AM
EQ / EQ 3 Freq	On, -3.0dB, 1659Hz	8:02:08 AM
Input Filter / Pre	-1.9dB	8:02:50 AM
Input Filter / Phase	On	8:02:52 AM

- Pour annuler des modifications de paramètres de la **MixConsole**, cliquez sur la ligne orange dans la liste d'historique et faites-la glisser vers le haut.
- Pour rétablir des modifications de paramètres de la **MixConsole**, cliquez sur la ligne orange dans la liste d'historique et faites-la glisser vers le bas.

À NOTER

Vous pouvez également annuler/rétablir des modifications de paramètres de la **MixConsole** en utilisant les boutons correspondants de la barre d'outils de la **MixConsole**.

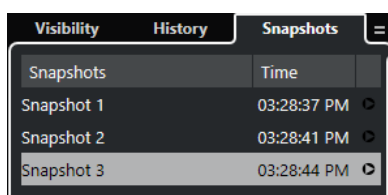
LIENS ASSOCIÉS

[Annuler/Rétablir les modifications de paramètres de la MixConsole](#) à la page 444

Instantanés de la MixConsole

L'onglet **Instantanés** contient une liste de tous les instantanés des paramètres de la **MixConsole** et permet de charger ces instantanés. Les instantanés vous permettent par exemple de comparer différentes versions d'un mixage.

Dans Nuendo, vous pouvez enregistrer jusqu'à 10 instantanés des voies associées à des signaux audio. Ces instantanés intègrent les paramètres des voies d'entrée/sortie, audio, d'instruments VST, de pistes échantillonneur, de groupes, d'effets et de faders VCA. Les instantanés s'enregistrent dans les projets.



Snapshots	Time
Snapshot 1	03:28:37 PM
Snapshot 2	03:28:41 PM
Snapshot 3	03:28:44 PM

- Pour charger un instantané de la **MixConsole**, sélectionnez-le dans la liste et cliquez sur **Charger un instantané x**.
- Pour configurer les paramètres de chargement, faites un clic droit dans la liste et sélectionnez **Paramètres de chargement des instantanés de la MixConsole**.

À NOTER

Il est possible d'annuler/rétablir le chargement d'un instantané à partir de l'historique de la **MixConsole**.

LIENS ASSOCIÉS

[Renommer des instantanés de la MixConsole](#) à la page 445

[Charger des instantanés de la MixConsole à partir de l'onglet Instantanés](#) à la page 446

[Paramètres de chargement des instantanés de la MixConsole](#) à la page 448
[Historique de la MixConsole](#) à la page 438

Barre d'outils de la MixConsole

La barre d'outils contient des outils et des raccourcis correspondant aux paramètres et fonctions de la **MixConsole**.

À NOTER

La barre d'outils de la **MixConsole** vous donne accès à quelques outils à partir de la zone inférieure de la fenêtre **Projet** :

Historique de la MixConsole

Annuler/Rétablir



Ces boutons permettent d'annuler/rétablir les modifications apportées aux paramètres de la **MixConsole**.

Instantanés de la MixConsole

Enregistrer un instantané de la MixConsole



Permet d'enregistrer un instantané de la **MixConsole**.

Fonctions d'instantanés de la MixConsole



Permet d'ouvrir le menu **Fonctions d'instantanés de la MixConsole**.

Diviseur gauche

Diviseur gauche

Permet d'utiliser le diviseur gauche. Les outils placés à gauche du diviseur sont toujours affichés.

Rechercher

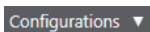
Rechercher piste/voie



Permet d'ouvrir un sélecteur regroupant toutes les pistes/voies.

Configuration de visibilité des voies

Configurations de visibilité des voies



Permet de créer différentes configurations de visibilité afin de passer rapidement d'un affichage à un autre.

Agents de visibilité de voies



Permet de définir un agent de visibilité afin de filtrer les voies.

Définir le filtre de type de voie



Permet d'ouvrir le filtre de voies afin d'afficher/masquer toutes les voies d'un certain type.

Racks

Sélectionner types de racks



Permet d'ouvrir le sélecteur de rack, à partir duquel vous pouvez afficher/masquer certains racks.

Paramètres de rack



Permet d'ouvrir un menu local regroupant les paramètres des racks.

Délimiteurs

Aller à la position du délimiteur gauche



Permet de caler le curseur sur la position du délimiteur gauche.

Position du délimiteur gauche

1. 5. 1. 0

Indique la position du délimiteur gauche.

Aller à la position du délimiteur droit



Permet de caler le curseur sur la position du délimiteur droit.

Position du délimiteur droit

4. 8. 1. 0

Indique la position du délimiteur droit.

Durée de l'intervalle des délimiteurs

Délimiteurs à la sélection



Permet de caler les délimiteurs sur la sélection.

Durée de l'intervalle des délimiteurs

4. 8. 1. 0

Indique la durée de l'intervalle entre les délimiteurs.

Boutons Transport

Aller au marqueur précédent/À la position zéro



Permet de placer le curseur de projet sur le marqueur précédent ou sur la position zéro de l'axe temporel.

Aller au prochain marqueur/à la fin du projet



Permet de placer le curseur de projet sur le marqueur suivant ou à la fin du projet.

Rembobinage



Permet de revenir en arrière.

Avancer



Permet d'avancer.

Activer le bouclage



Permet d'activer/désactiver le mode Boucle.

Stop



Permet d'arrêter la lecture.

Début



Permet de démarrer la lecture.

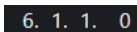
Enregistrement



Permet d'activer/désactiver l'enregistrement.

Affichages temps

Affichage temps primaire



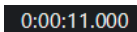
Indique la position du curseur de projet dans le format temporel sélectionné.

Sélectionner format de temps primaire



Permet de sélectionner un format temporel pour l'affichage temps primaire.

Affichage temps secondaire



Indique la position du curseur de projet dans le format temporel sélectionné.

Sélectionner format de temps secondaire



Permet de sélectionner un format temporel pour l'affichage temps secondaire.

Marqueurs

Aller au marqueur



Permet de définir et de localiser les positions des marqueurs.

Ouvrir la fenêtre Marqueurs



Permet d'ouvrir la fenêtre **Marqueurs**.

Boutons d'état

Désactiver tous les boutons Muet



Permet de désactiver tous les statuts Muet.

Désactiver tous les boutons Solo

S

Permet de désactiver tous les statuts Solo.

Désactiver tous les boutons Listen

L

Permet de désactiver tous les statuts Listen.

Activer/Désactiver bouton R pour toutes les pistes

R

Permet d'activer/désactiver la lecture des automatisations pour toutes les pistes.

Activer/Désactiver bouton W pour toutes les pistes

W

Permet d'activer/désactiver l'écriture des automatisations pour toutes les pistes.

Suspendre toute lecture/écriture d'automatisation

A

Permet de suspendre toute lecture/écriture des automatisations.

Contourner Insert

Ins

Permet de contourner tous les effets d'Insert.

Contourner égaliseurs

Eq

Permet de contourner tous les égaliseurs.

Contourner Channel Strip

Cs

Permet de contourner tous les modules Channel Strip.

Contourner Sends

Sd

Permet de contourner tous les effets Send.

Groupe de liaison

Lier/Délier voies sélectionnées

Link

Permet de lier les voies sélectionnées ou de supprimer leurs liaisons.

Éditer les paramètres du Groupe de liaison

e

Permet de configurer les paramètres du groupe de liaison.

Suspendre toute liaison de voies

Sus

Permet de suspendre toutes les liaisons des voies.

Mode Absolu

Abs

Permet d'apporter des modifications de valeurs absolues.

Mode de liaison temporaire

Q-Link

Permet de synchroniser tous les paramètres touchés des voies sélectionnées.

Palette Zoom

Réduire largeur de voie



Permet de réduire la largeur des voies.

Définir le nombre de canaux



Permet d'afficher le nombre de voies défini.

Augmenter largeur de voie



Permet d'augmenter la largeur des voies.

Réduire hauteur du rack



Permet de réduire la hauteur du rack.

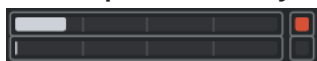
Augmenter hauteur du rack



Permet d'augmenter la hauteur du rack.

Vumètre de performance système

Vumètre de performance système



Permet d'afficher les vumètres de charge moyenne de traitement audio et de charge cache disque.

Diviseur droit

Diviseur droit

Les outils placés à droite du diviseur sont toujours affichés.

Menu des fonctions de la console

Menu Fonctions



Permet d'accéder à un menu local dans lequel il est possible de sélectionner une fonction de la **MixConsole**.

Commandes de zone de fenêtre

Afficher/Masquer zone gauche



Permet d'afficher/masquer la zone gauche de la fenêtre.

Afficher/Masquer zone droite



Permet d'afficher/masquer la zone droite de la fenêtre.

Configurer disposition de fenêtre



Permet de configurer la disposition des éléments de la fenêtre.

Configurer la barre d'outils

Configurer la barre d'outils



Permet d'accéder à un menu local dans lequel vous pouvez choisir les éléments à afficher sur la barre d'outils.

Rechercher des voies

La fonction **Rechercher pistes/voies** vous permet de rechercher des voies spécifiques. Elle s'avère utile pour retrouver les voies qui ont été masquées à l'aide des fonctions de visibilité dans les projets comportant de nombreuses voies.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez sur **Rechercher piste/voie** dans la barre d'outils de la **MixConsole** pour ouvrir un sélecteur regroupant toutes les voies.
2. Saisissez le nom de la voie dans le champ de recherche.
Au cours de la saisie, le sélecteur filtre automatiquement les résultats.
3. Dans le sélecteur, sélectionnez la voie souhaitée et appuyez sur **Entrée**.

RÉSULTAT

La voie est sélectionnée dans la liste des voies.

À NOTER

Si la voie était en hors écran ou masquée, elle est à présent affichée. Les voies qui ont été masquées à l'aide de la fonction **Définir le filtre de type de voie** ne sont pas affichées.

Annuler/Rétablir les modifications de paramètres de la MixConsole

Vous pouvez annuler/rétablir les modifications apportées aux paramètres de la **MixConsole** afin de comparer différentes configurations de la **MixConsole**.

À NOTER

Les modifications de paramètres de la **MixConsole** qui sont automatisées ne sont pas enregistrées dans l'historique de la **MixConsole**.

Pour annuler/rétablir un paramètre de la **MixConsole**, procédez de l'une des manières suivantes :

- Dans la barre d'outils de la **MixConsole** dans la fenêtre **MixConsole** ou dans la zone inférieure de la fenêtre **Projet**, cliquez sur **Annuler** ou sur **Rétablir**.
- Appuyez sur **Alt/Opt - Z** pour annuler les modifications apportées aux paramètres de la **MixConsole** ou appuyez sur **Alt/Opt - Maj - Z** pour rétablir les modifications de paramètres.

Voici les modifications de paramètres de la **MixConsole** qui peuvent être annulées/rétablies :

- Modifications du volume
- Modifications du panoramique
- Modifications dans le rack de **Routage**
- Modifications de filtre, gain et phase dans le rack **Pré**

- Modifications des plug-ins dans le rack d'**Inserts**
- Modifications de l'égalisation
- Modifications dans le rack **Channel Strip**
- Modifications dans le rack **Effets Send**
- Modifications dans le rack **Sends Cue**
- Modifications dans le rack de **Routage direct**

IMPORTANT

L'historique de la **MixConsole** ne s'enregistre pas dans les projets.

LIENS ASSOCIÉS

[Historique de la MixConsole](#) à la page 438

[Barre d'outils de la MixConsole](#) à la page 439

Enregistrer des instantanés des paramètres de la MixConsole

Vous pouvez enregistrer dans un instantané les paramètres de la **MixConsole** pour les voies associées à des signaux audio.

PROCÉDER AINSI

- Dans la barre d'outils, cliquez sur **Enregistrer un instantané de la MixConsole**.
-

RÉSULTAT

Les paramètres de la **MixConsole** sont enregistrés dans un instantané. Vous pouvez enregistrer jusqu'à 10 instantanés. Ceux-ci sont affichés dans l'onglet **Instantanés** de la zone gauche de la **MixConsole**.

À NOTER

Les données d'automatisation ne sont pas enregistrées dans les instantanés de la **MixConsole**.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Vous pouvez ouvrir la boîte de dialogue **Paramètres de chargement des instantanés de la MixConsole** et choisir les paramètres qui doivent être chargés.

LIENS ASSOCIÉS

[Paramètres de chargement des instantanés de la MixConsole](#) à la page 448

Renommer des instantanés de la MixConsole

Vous pouvez renommer des instantanés de la **MixConsole**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la zone gauche de la **MixConsole**, ouvrez l'onglet **Instantanés**.
 2. Double-cliquez sur le nom de l'instantané pour lui attribuer un nouveau nom.
 3. Appuyez sur **Entrée**.
-

Actualiser un instantané de la MixConsole

Il est possible d'actualiser un instantané afin d'appliquer des modifications à une configuration. Cela peut également s'avérer nécessaire si vous avez déjà enregistré le nombre maximal d'instantanés (dix).

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Dans la barre d'outils de la **MixConsole**, cliquez sur **Fonctions d'instantanés de la MixConsole** et sélectionnez **Actualiser l'instantané sélectionné : Instantané x**.
 - Dans l'onglet **Instantanés**, faites un clic droit sur l'instantané que vous souhaitez actualiser et sélectionnez **Actualiser l'instantané sélectionné : Instantané x**.

RÉSULTAT

L'instantané est actualisé.

À NOTER

Les données d'automatisation ne sont pas enregistrées dans les instantanés de la **MixConsole**.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Vous pouvez ouvrir la boîte de dialogue **Paramètres de chargement des instantanés de la MixConsole** et choisir les paramètres qui doivent être chargés.

LIENS ASSOCIÉS

[Paramètres de chargement des instantanés de la MixConsole](#) à la page 448

Charger des instantanés de la MixConsole à partir de l'onglet Instantanés

Vous pouvez charger des instantanés de la **MixConsole** à partir de l'onglet **Instantanés**.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez enregistré au moins un instantané de la **MixConsole**.

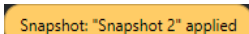
PROCÉDER AINSI

1. Dans la zone gauche de la **MixConsole**, ouvrez l'onglet **Instantanés**.
2. Facultatif : cliquez sur **Fonctions d'instantanés de la MixConsole** et sélectionnez **Paramètres de chargement des instantanés de la MixConsole** pour ouvrir une boîte de dialogue permettant de choisir quels paramètres doivent être chargés, puis cliquez sur **OK**.
3. Sélectionnez l'instantané que vous souhaitez charger et cliquez sur **Charger un instantané x**.

À NOTER

Les données d'automatisation ne sont pas enregistrées dans les instantanés de la **MixConsole**. Quand vous chargez un instantané sur une voie qui contient des données d'automatisation, un message d'avertissement s'affiche.

Un message vous informe que l'instantané a été chargé.



RÉSULTAT

L'instantané est chargé et les paramètres sont appliqués. Quand vous chargez un instantané pendant la lecture, il arrive que le son soit brièvement interrompu si les paramètres de l'instantané sont très différents des paramètres qu'il remplace.

LIENS ASSOCIÉS

[Paramètres de chargement des instantanés de la MixConsole](#) à la page 448

Charger des instantanés de la MixConsole à partir de la barre d'outils de la MixConsole

Vous pouvez charger des instantanés de la **MixConsole** à partir de la barre d'outils de la **MixConsole**.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez enregistré au moins un instantané de la **MixConsole**.

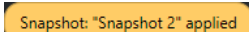
PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils, cliquez sur **Fonctions d'instantanés de la MixConsole**.
2. Dans le menu, sélectionnez l'instantané que vous souhaitez charger.

À NOTER

Les données d'automatisation ne sont pas enregistrées dans les instantanés de la **MixConsole**. Quand vous chargez un instantané sur une voie qui contient des données d'automatisation, un message d'avertissement s'affiche.

Un message vous informe que l'instantané a été chargé.



RÉSULTAT

L'instantané est chargé et les paramètres sont appliqués. Quand vous chargez un instantané pendant la lecture, il arrive que le son soit brièvement interrompu si les paramètres de l'instantané sont très différents des paramètres qu'il remplace.

LIENS ASSOCIÉS

[Paramètres de chargement des instantanés de la MixConsole](#) à la page 448

Ajouter des notes à des instantanés

Vous pouvez ajouter des notes et commentaires à un instantané.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez enregistré au moins un instantané de la **MixConsole**.

PROCÉDER AINSI

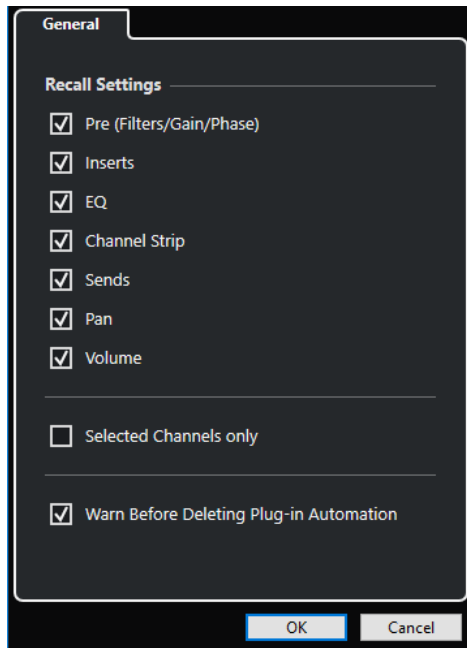
1. Dans la zone gauche de la **MixConsole**, ouvrez l'onglet **Instantanés**.
 2. Sélectionnez l'instantané pour lequel vous souhaitez ajouter des commentaires.
 3. Dans la section **Notes des instantanés** de l'onglet **Instantanés**, saisissez vos notes.
-

Paramètres de chargement des instantanés de la MixConsole

Les **Paramètres de chargement des instantanés de la MixConsole** vous permettent de choisir quels paramètres des voies sont chargés quand vous chargez un instantané enregistré.

Pour ouvrir la **MixConsole**, procédez de l'une des manières suivantes :

- Ouvrez le menu local **Fonctions d'instantanés de la MixConsole** dans la barre d'outils de la **MixConsole** et sélectionnez **Paramètres de chargement des instantanés de la MixConsole**.
- Dans la zone gauche de la **MixConsole**, faites un clic droit dans l'onglet **Instantanés** et sélectionnez **Paramètres de chargement des instantanés de la MixConsole**.



Les options suivantes vous permettent de choisir quels paramètres sont chargés :

Pre (Filtres/Gain/Phase)

Activez cette option pour que les paramètres des filtres, de gain et de phase soient chargés.

Inserts

Activez cette option pour que les inserts soient chargés.

EQ

Activez cette option pour que les paramètres d'égalisation soient chargés.

Channel Strip

Activez cette option pour que les modules Channel Strip soient chargés.

Effets Send

Activez cette option pour que les sends soient chargés.

Pan

Activez cette option pour que les paramètres de panoramique soient chargés.

Volume

Activez cette option pour que les paramètres de volume soient chargés.

Canaux sélectionnés uniquement

Activez cette option pour faire en sorte que seuls les paramètres des voies sélectionnées soient chargés.

Avertir avant la suppression des automatisations des plug-ins

Quand cette option est activée, un message vous avertit quand des automatisations de plug-ins risquent d'être supprimées.

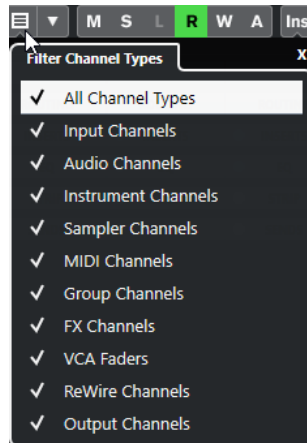
Filtrage des types de voies

Le filtre de types de voies de la barre d'outils de la **MixConsole** permet de choisir les types de voies devant être affichés.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez sur **Définir le filtre de type de voie**.

Le filtre des types de voies apparaît.



2. Cliquez à gauche d'un type de voie pour le décocher et masquer toutes les voies de ce type.

RÉSULTAT

Les voies du type exclu disparaissent de la section des faders et la couleur du bouton **Définir le filtre de type de voie** change afin d'indiquer que ce type de voie a été masqué.

Menu Configurations de visibilité des voies

Vous pouvez vous servir du bouton **Configurations de visibilité des voies** situé dans la barre d'outils de la **MixConsole** pour créer des configurations permettant d'alterner rapidement entre différentes options de visibilité.

Ce bouton indique le nom de la configuration active. Une liste de configurations apparaît dès que vous créez la première configuration. Pour charger une configuration, sélectionnez-la dans le menu. Les configurations de visibilité des voies s'enregistrent dans les projets.

Ajouter configuration

Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Ajouter configuration**, dans laquelle vous pouvez enregistrer votre configuration et lui attribuer un nom.

Actualiser la configuration

Quand vous modifiez la configuration active, un astérisque apparaît à droite du nom de cette configuration. Cette fonction vous permet d'enregistrer les modifications apportées à la configuration active.

Renommer la configuration

Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Renommer la configuration**, dans laquelle vous pouvez renommer la configuration active.

Supprimer la configuration

Permet de supprimer la configuration active.

Placer la configuration sur la position

Pour que cette fonction soit disponible, il faut que vous disposiez d'au moins 2 configurations. Elle vous permet de changer l'emplacement de la configuration active dans le menu. Cette fonction est intéressante car vous ne pouvez assigner des raccourcis clavier qu'aux huit premières configurations dans la catégorie **Visibilité des voies et des pistes** de la boîte de dialogue **Raccourcis clavier**.

Enregistrement des configurations

Pour passer rapidement d'une configuration de voies à une autre, vous pouvez enregistrer vos configurations. Les configurations intègrent le paramétrage des onglets Visibilité et Zone, ainsi que les statuts Afficher/Masquer des types de voies et des racks.

PROCÉDER AINSI

1. Paramétrez la configuration que vous souhaitez enregistrer.
2. Dans la barre d'outils, cliquez sur **Configurations de visibilité des voies**.
3. Dans le menu local, sélectionnez **Ajouter configuration**.
4. Dans la boîte de dialogue **Ajouter configuration**, attribuez un nom à la configuration.
5. Cliquez sur **OK**.

RÉSULTAT

La configuration est enregistrée et vous pouvez y revenir à tout moment.

Agents de visibilité des voies

Les agents de visibilité des voies vous permettent d'afficher ou de masquer toutes les voies, certaines voies ou uniquement les voies possédant des propriétés particulières.

Pour ouvrir le menu local des **Agents de visibilité des voies**, procédez de l'une des manières suivantes :

- Cliquez sur **Agents de visibilité des voies** dans la barre d'outils.
- Dans la zone gauche de la **MixConsole**, sélectionnez l'onglet **Visibilité** et faites un clic droit dans une zone vide pour ouvrir le menu contextuel.

Menu Agents de visibilité des voies

Le menu local **Agents de visibilité des voies** regroupe des options qui vous permettent d'afficher ou de masquer toutes les voies, certaines voies ou uniquement les voies possédant des propriétés particulières.

- Pour ouvrir le menu local **Agents de visibilité des voies**, cliquez sur **Agents de visibilité des voies** dans la barre d'outils.

Afficher toutes les voies

Permet d'afficher toutes les voies de votre projet.

N'afficher que les voies sélectionnées

Permet d'afficher uniquement les voies sélectionnées.

Masquer voies sélectionnées

Permet de masquer toutes les voies sélectionnées.

Afficher les voies qui contiennent des données

Permet d'afficher toutes les voies des pistes qui contiennent des événements ou des conteneurs.

Afficher les voies qui contiennent des données à la position du curseur

Permet d'afficher toutes les voies comportant des événements ou des conteneurs situés à la position du curseur.

Afficher les voies qui contiennent des données entre les délimiteurs

Permet d'afficher toutes les voies des pistes qui contiennent des événements ou des conteneurs entre les délimiteurs.

Afficher les voies qui sont connectées à la première voie sélectionnée

Permet d'afficher toutes les voies qui sont connectées à la voie que vous avez sélectionnée en premier.

Annuler changements de visibilité

Permet d'annuler les modifications apportées aux paramètres de visibilité.

Rétablir changements de visibilité

Permet de rétablir les modifications apportées aux paramètres de visibilité.

À NOTER

Vous pouvez assigner des raccourcis clavier aux agents de visibilité des voies dans la catégorie **Visibilité des voies et des pistes** de la boîte de dialogue **Raccourcis clavier**.

Annulation et rétablissement des modifications de la visibilité

Vous pouvez annuler/rétablir jusqu'à dix modifications de la visibilité.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils de la **MixConsole**, cliquez sur **Agents de visibilité de voies**.
 2. Sélectionnez **Annuler changements de visibilité** ou **Rétablir changements de visibilité**.
-

Sélecteur de racks

Le sélecteur de racks permet d'activer des fonctions spécifiques de la **MixConsole** qui sont organisées en racks, telles que celles régissant le routage, les inserts ou les Sends.

Sélecteur de racks de voie

Vous pouvez activer et désactiver les différents racks de voie dans la **MixConsole**.

- Pour ouvrir le sélecteur de racks, cliquez sur **Sélectionner types de racks** dans la barre d'outils de la **MixConsole**.

Selon le type de voie, voici les racks que vous pouvez activer/désactiver :

Matériel

Permet de contrôler les effets audio matériels. Ce rack est uniquement disponible si votre matériel le prend en charge.

Routage

Permet de configurer le routage d'entrée et de sortie. Pour le MIDI, il est également possible de sélectionner un canal MIDI.

Pre (Filtres/Gain/Phase)

Pour les voies associées à des signaux audio, le rack contient des commandes de filtre d'entrée et de gain, ainsi que des commandes de **Phase** et de **Gain**. Pour les canaux MIDI, il contient une commande **Transformateur d'entrée**.

Inserts

Permet de sélectionner des effets d'insert pour une voie.

Égaliseurs (voies associées à des signaux audio uniquement)

Permet de paramétrer l'égalisation de la voie.

Channel Strip (voies associées à des signaux audio uniquement)

Permet d'intégrer des modules Channel Strip (tranche de voie) destinés à améliorer le son, tels que Gate, Compresseur, EQ, Transformer, Saturator et Limiter.

Effets Send

Permet de sélectionner des effets Send pour une voie.

Sends Cue (voies associées à des signaux audio uniquement)

Permet d'activer et de contrôler le niveau et le panoramique de quatre Sends Cue (maximum).

Routage direct

Permet de configurer et d'activer les sorties de toutes les voies sélectionnées à la fois.

Contrôles instantanés de pistes

Permet d'ajouter des Contrôles instantanés faciles d'accès.

Interfaces de périphériques

Permet d'afficher les interfaces de périphériques disponibles.

VCA

Permet de visualiser et configurer les connexions avec les faders VCA.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de la MixConsole](#) à la page 439

Menu Paramètres de rack

Le menu local **Paramètres de rack** permet de configurer les racks.

- Pour ouvrir le menu local **Paramètres de rack**, cliquez sur **Paramètres de rack** dans la barre d'outils de la **MixConsole**.

Rack élargi exclusif

Permet d'afficher uniquement le rack sélectionné et de réduire les autres racks.

Nombre de cases fixe

Montre toutes les cases disponibles pour les racks d'**Inserts**, de **Sends**, de **Cues** et de **Contrôles instantanés**.

Lier les racks aux configurations

Quand cette option est activée, l'état du rack est pris en compte quand vous enregistrez et chargez une configuration.

Afficher pré/filtres comme <Nom et réglage combinés>

Sélectionnez **Nom et réglage combinés** si vous souhaitez afficher le nom et le réglage sur une seule ligne.

Sélectionnez **Nom et réglage séparés** si vous souhaitez afficher le nom et le réglage sur des lignes distinctes.

Afficher Inserts comme <Noms des plug-ins et commandes des inserts>

Sélectionnez **Nom du plug-in** si vous souhaitez afficher uniquement les noms des plug-ins.

Sélectionnez **Noms des plug-ins et commandes des inserts** si vous souhaitez afficher les noms des plug-ins et les commandes des inserts.

Afficher tous les contrôles Channel Strip

Permet d'afficher toutes les commandes disponibles dans le rack **Channel Strip**.

Afficher un seul type de Channel Strip

Permet de n'afficher qu'un seul type de Channel Strip à la fois.

Afficher Sends comme <Destination des Sends et gain>

Sélectionnez **Destination des Sends et gain** si vous souhaitez afficher la destination et le gain sur une seule ligne.

Sélectionnez **Destination des Sends, gain et commandes des Sends** si vous souhaitez afficher la destination, le gain et les commandes des sends.

Afficher Contrôles instantanées comme <Destination et valeur combinées>

Sélectionnez **Destination et valeur combinées** si vous souhaitez afficher la destination et la valeur sur une seule ligne.

Sélectionnez **Destination et valeur séparées** si vous souhaitez afficher la destination et la valeur sur des lignes distinctes.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de la MixConsole](#) à la page 439

Liaison des voies

Vous pouvez lier les voies sélectionnées dans la **MixConsole** et les réunir au sein d'un groupe de liaison. Toute modification apportée à une voie est reproduite sur toutes les voies liées, selon les options activées dans les paramètres du groupe de liaison.

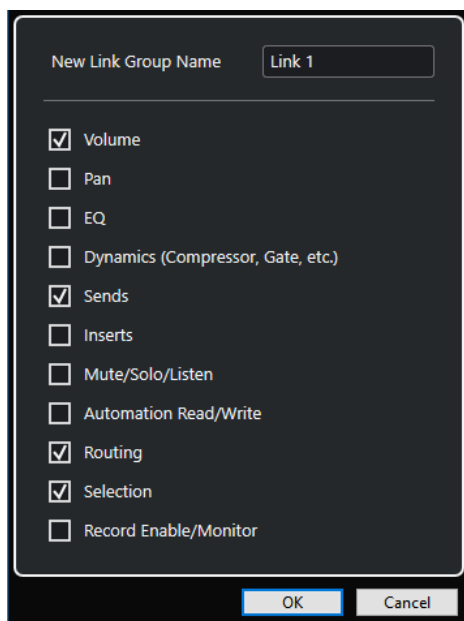
Les options du **Groupe de liaison** dans la barre d'outils de la **MixConsole** permettent de lier des voies et d'éditer les liaisons ainsi créées, ainsi que leur configuration.



Boîte de dialogue Paramètres du Groupe de liaison

La boîte de dialogue **Paramètres du Groupe de liaison** permet de configurer les paramètres des voies du groupe.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Paramètres du Groupe de liaison**, cliquez sur **Lier** dans la barre d'outils de la **MixConsole**.



Voici les options disponibles :

Nouveau nom du Groupe de liaison

Permet de saisir un nom pour le groupe de liaison.

Volume

Activez cette option pour lier le volume des voies du groupe.

Pan

Activez cette option pour lier le panoramique des voies du groupe.

EQ

Activez cette option pour lier les égaliseurs des voies du groupe.

Effets de dynamique (Compresseur, Gate, etc.)

Activez cette option pour lier la dynamique des voies du groupe.

Effets Send

Activez cette option pour lier les effets Send des voies du groupe.

Inserts

Activez cette option pour lier les inserts des voies du groupe.

Muet/Solo/Écoute

Activez cette option pour lier les statuts Muet, Solo et Écoute des voies du groupe.

Écrire/Lire l'automatisation

Activez cette option pour lier les statuts d'écriture ou de lecture des automatisations sur les voies du groupe.

Routage

Activez cette option pour lier le routage des voies du groupe.

Sélection

Activez cette option pour lier la sélection des voies du groupe.

Activer l'enregistrement/Moniteur

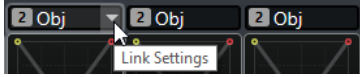
Activez cette option pour lier les statuts d'activation pour l'enregistrement ou de moniteur sur les voies du groupe.

À NOTER

Par défaut, les paramètres de volume, des effets send, de routage et de sélection sont activés.

Ligne d'affichage

Quand vous créez un groupe de liaison, une ligne d'affichage apparaît en haut de la section des faders de la **MixConsole**.



La ligne d'affichage indique le numéro et le nom du groupe de liaison créé et offre un menu local **Lier les paramètres** qui permet d'éditer les paramètres de ce groupe de liaison.

Il est possible de changer le nom du groupe de liaison en double-cliquant sur la ligne d'affichage et en saisissant un autre nom. Quand vous double-cliquez sur le nom en maintenant une touche morte enfoncée, la boîte de dialogue **Paramètres du Groupe de liaison** apparaît.

Le menu local offre les options suivantes :

Déliier voies sélectionnées

Uniquement disponible sur un groupe de liaison sélectionné. Sélectionnez cette option pour supprimer la liaison entre les voies. Le groupe de liaison est supprimé.

Éditer les paramètres du Groupe de liaison

Permet de configurer les paramètres du groupe de liaison.

Inclus dans le Groupe de liaison : <nom du groupe de liaison>

Indique à quel groupe de liaison la voie sélectionnée appartient. Vous pouvez assigner la voie sélectionnée à un autre groupe de liaison. Cette voie sera alors supprimée du groupe actuel. Si vous souhaitez ne supprimer que la voie sélectionnée du groupe de liaison, sélectionnez **Aucun**.

Voies liées

Indique quels voies sont liées dans le groupe de liaison.

LIENS ASSOCIÉS

[Modification des paramètres de liaison des groupes](#) à la page 456

[Ajout de voies à des groupes de liaison](#) à la page 456

[Suppression de voies de groupes de liaison](#) à la page 457

[Faders VCA](#) à la page 506

Créer des groupes de liaison

Vous pouvez lier plusieurs voies et les réunir au sein d'un groupe de liaison.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez les voies que vous souhaitez lier.
 2. Dans la barre d'outils de la **MixConsole**, cliquez sur **Lier**.
 3. Dans la boîte de dialogue **Paramètres du Groupe de liaison**, activez les paramètres que vous souhaitez lier.
 4. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Le numéro et le nom du groupe de liaison sont indiqués au-dessus du nom de voie dans la ligne d'affichage.

À NOTER

- Quand un groupe de liaison est créé, les effets d'insert et les modules Channel Strip sont également liés au niveau des cases. Par exemple, si vous modifiez le paramétrage de la case d'insert 3 sur une voie, ces modifications s'appliqueront également à la case 3 sur les autres voies. Les effets d'insert des autres cases ne seront pas affectés.
- Quand vous sélectionnez une voie qui appartient à un groupe de liaison, toutes les voies de ce groupe de liaison sont sélectionnées par défaut. Pour éviter que toutes les voies appartenant à un groupe de liaison puissent être sélectionnées plusieurs fois, désactivez **Sélection** dans la boîte de dialogue **Paramètres du Groupe de liaison**.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Paramètres du Groupe de liaison](#) à la page 453

Modification des paramètres de liaison des groupes

Quand vous modifiez le paramètre d'une voie appartenant à un groupe de liaison, la modification s'applique à tout le groupe.

- Pour modifier les paramètres de liaison d'un groupe de liaison, sélectionnez ce groupe, puis dans la barre d'outils de la **MixConsole**, cliquez sur **Éditer les paramètres du Groupe de liaison** et modifiez les paramètres souhaités dans la boîte de dialogue **Paramètres du Groupe de liaison**.
- Pour délier des voies, sélectionnez l'une des voies liées et cliquez sur **Lier** dans la barre d'outils de la **MixConsole**.
- Pour éviter que toutes les voies appartenant à un groupe de liaison puissent être sélectionnées plusieurs fois, désactivez **Sélection** dans la boîte de dialogue **Paramètres du Groupe de liaison**.
- Pour modifier les paramètres d'une seule voie appartenant à un groupe de liaison, activez **Sus** dans la barre d'outils de la **MixConsole** ou appuyez sur **Alt/Opt**.
- Pour appliquer des valeurs absolues au lieu de valeurs relatives, activez **Abs** dans la barre d'outils de la **MixConsole**.

À NOTER

Les pistes d'Automatisation sur les voies liées ne sont pas affectées par la fonction **Lier**.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Paramètres du Groupe de liaison](#) à la page 453

Ajout de voies à des groupes de liaison

Vous pouvez ajouter une voie à un groupe de liaison.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la ligne d'affichage de la voie que vous souhaitez ajouter, ouvrez le menu local **Lier les paramètres**.
2. Sélectionnez **Inclus dans le Groupe de liaison : <Aucun>** et sélectionnez le groupe de liaison.

RÉSULTAT

La voie est intégrée au groupe de liaison.

Suppression de voies de groupes de liaison

Vous pouvez supprimer une voie d'un groupe de liaison.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la ligne d'affichage de la voie que vous souhaitez supprimer, ouvrez le menu local **Lier les paramètres**.
2. Sélectionnez **Inclus dans le Groupe de liaison : <nom du groupe de liaison>** et sélectionnez **Aucun** dans la liste du groupe de liaison.

RÉSULTAT

La voie est supprimée du groupe de liaison.

Utilisation des liens rapides (Q-Link)

Vous pouvez activer le **Mode de liaison temporaire** pour synchroniser tous les paramètres touchés des voies sélectionnées.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez les voies que vous souhaitez lier.
2. Dans la barre d'outils de la **MixConsole**, activez **Q-Link**.

À NOTER

Vous pouvez également lier provisoirement les voies en appuyant sur **Maj-Alt/Opt**. Dans ce cas, la liaison est uniquement active tant que vous restez appuyés sur les touches.

3. Modifiez les paramètres de l'une des voies sélectionnées.

RÉSULTAT

Les modifications s'appliquent à toutes les voies sélectionnées tant que **Q-Link** reste activé.

Menu Fonctions

Le **Menu Fonctions** contient des outils et des raccourcis qui correspondent aux paramètres et fonctions de la **MixConsole**.

- Pour ouvrir le **Menu Fonctions**, cliquez sur **Menu Fonctions** dans la barre d'outils de la **MixConsole**.

Défilement au canal sélectionné

Quand cette option est activée et que vous sélectionnez une voie dans l'onglet **Visibilité**, la voie sélectionnée est automatiquement affichée dans la section des faders.

Copier les paramètres de la première voie sélectionnée

Permet de copier les paramètres de la première voie sélectionnée.

Appliquer les paramètres aux voies sélectionnées

Permet de coller les paramètres des voies sélectionnées.

Zoom

Permet d'ouvrir un sous-menu dans lequel vous pouvez augmenter ou réduire la largeur des voies et la hauteur des racks.

Ouvrir les connexions audio

Permet d'ouvrir la fenêtre **Connexions audio**.

Voies Cue de la Control Room

Permet d'ouvrir un sous-menu dans lequel vous pouvez activer/désactiver les voies Cue et régler le niveau et le panoramique.

Contraindre la compensation du délai

Permet d'activer/désactiver la fonction **Contraindre compensation délai**, laquelle garantit la parfaite synchronisation des voies et compense automatiquement la latence des plug-ins VST pendant la lecture.

ROUTAGE DIRECT : Mode Somme activé/désactivé

Permet de router des signaux vers plusieurs sorties à la fois.

Mode After Fader Listen

Permet d'activer/désactiver le routage d'une voie activée en écoute (Listen) vers la voie de la **MixConsole** après application du fader et des paramètres de panoramique.

Transitions EQ/filtre

Permet de configurer le mode **Transitions EQ/filtre** sur des valeurs **Douces** à **Rapides**.

Enregistrer les voies sélectionnées

Permet d'enregistrer les paramètres des voies sélectionnées.

Charger les voies sélectionnées

Permet de charger les paramètres des voies sélectionnées.

Paramètres globaux des vumètres

Permet d'ouvrir un sous-menu dans lequel vous pouvez configurer les paramètres globaux des vumètres.

Réinitialiser les voies de la MixConsole

Permet de réinitialiser les paramètres de l'EQ et des effets d'insert et Send pour toutes les voies ou seulement pour celles sélectionnées. Les boutons Solo et Muet sont désactivés, le fader de volume est réglé sur 0 dB et le panoramique est centré.

Lier MixConsoles

Il est possible de lier plusieurs fenêtres de la **MixConsole**, par exemple afin d'afficher sur des moniteurs différents toutes les voies visibles dans la section des faders de différentes fenêtres. Le cas échéant, les barres de défilement, les configurations de la visibilité, les filtres et les fonctions de la barre d'outils qui affectent la section des faders sont liés.

À NOTER

La **MixConsole** de la zone inférieure dans la fenêtre **Projet** n'est pas prise en compte dans la liaison.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de la MixConsole](#) à la page 439

Enregistrement des paramètres de la MixConsole

Vous pouvez enregistrer les paramètres de la **MixConsole** pour les voies associées à des signaux audio afin de les charger ensuite dans un projet.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez les voies dont vous souhaitez enregistrer les paramètres.
2. Sélectionnez **Menu Fonctions** > **Enregistrer les voies sélectionnées**.
3. Dans le sélecteur de fichier, indiquez le nom du fichier et son emplacement.

4. Cliquez sur **Enregistrer**.
-

RÉSULTAT

Les paramètres des voies sélectionnées s'enregistrent avec l'extension de fichier `.vmx`. Le routage des entrées/sorties n'est pas pris en compte.

Charger des paramètres de la MixConsole

Vous pouvez charger des paramètres de la **MixConsole** enregistrés auparavant pour les voies sélectionnées.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez autant de voies que vous en avez enregistrées dans vos paramètres de **MixConsole**.
Les paramètres de la **MixConsole** chargés sont appliqués dans leur ordre d'enregistrement. Par exemple, si vous avez enregistré les paramètres des voies 4, 6 et 8, puis que vous les appliquez aux voies 1, 2 et 3, les paramètres de la voie 4 seront appliqués à la 1, ceux de la 6 à la 2, etc.
 2. Sélectionnez **Menu Fonctions > Charger les voies sélectionnées**.
 3. Dans la boîte de dialogue **Charger les voies sélectionnées**, sélectionnez le fichier `.vmx` et cliquez sur **Ouvrir**.
-

RÉSULTAT

Les paramètres des voies sont alors appliqués aux voies sélectionnées.

À NOTER

Quand vous appliquez des paramètres de **MixConsole** chargés à un nombre inférieur de voies, certains des paramètres enregistrés ne sont pas appliqués. Comme les paramètres enregistrés sont appliqués de gauche à droite, suivant leur affichage dans la **MixConsole**, les paramètres des voies restantes vers la droite ne sont appliqués à aucune voie.

Section des faders

La section des faders constitue la base de la **MixConsole**. Elle montre les voies d'entrée et de sortie, ainsi que les voies Audio, d'Instrument, MIDI, de Groupe, FX, Fader VCA et ReWire.



À NOTER

Quand une voie est désactivée dans l'onglet **Visibilité** ou quand son type est désactivé, elle n'apparaît pas dans la section des faders. La **MixConsole** de la zone inférieure de la fenêtre **Projet** ne reprend pas les modifications que vous apportez à la visibilité dans la fenêtre de la **MixConsole** et vice versa. Elle est liée à la visibilité des pistes dans la fenêtre **Projet**.

Cette section vous offre les possibilités suivantes :

- Éditer les paramètres du Groupe de liaison
- Configurer le panoramique
- Activer les fonctions Rendre muet et Solo
- Mode Activer l'écoute
- Ouvrir la configuration de voie
- Régler le volume
- Activer l'automatisation
- Régler les niveaux d'entrée

À NOTER

Toutes les fonctions et paramètres de la section des faders sont également disponibles dans la **MixConsole** de la zone inférieure de la fenêtre **Projet**.

LIENS ASSOCIÉS

[Modification des paramètres de liaison des groupes](#) à la page 456

[Paramètres de voie](#) à la page 490

[Écrire/Lire l'automatisation](#) à la page 862

[Afficher/Masquer des voies de la MixConsole dans la zone inférieure](#) à la page 430

Commande de panoramique

Chaque voie associée à des signaux audio et possédant une configuration de sortie au moins stéréo est dotée d'une commande de panoramique située en haut de la section des faders. Sur les canaux MIDI, le bouton pan envoie des messages MIDI pan. Le résultat obtenu dépendra de la façon dont votre instrument MIDI répond aux messages de panoramique.

La commande de panoramique vous permet de positionner la voie dans le spectre stéréo. Cette commande n'est pas la même dans les configurations stéréo et Surround. Les voies dont la configuration de sortie est multicanaux sont dotées d'une commande **VST MultiPanner** miniature.

- Pour régler cette commande en précision, maintenez la touche **Maj** enfoncée pendant que vous réglez la commande de panoramique.
- Pour sélectionner la position centrale par défaut, maintenez la touche **Ctrl/Cmd** enfoncée et cliquez sur la commande de panoramique.
- Pour éditer une valeur numérique, double-cliquez sur la commande de panoramique.

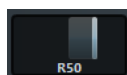
LIENS ASSOCIÉS

[Création de nouveaux projets](#) à la page 105

[Son Surround](#) à la page 793

Stereo Balance Panner

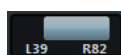
Le Stereo Balance Panner permet de contrôler l'équilibre entre les canaux gauche et droit. Il est activé par défaut.



Stereo Combined Panner

Avec le Stereo Combined Panner, les commandes de panoramique gauche et droites sont liées et conservent leur écart quand vous les réglez. Il est disponible pour les voies configurées avec une entrée et une sortie stéréo.

- Pour activer ce Panner, ouvrez le menu contextuel d'une commande de panoramique et sélectionnez **Stereo Combined Panner**.



- Pour régler indépendamment le panoramique de la voie gauche ou droite, maintenez la touche **Alt/Opt** enfoncée et faites glisser la commande souhaitée vers la gauche ou la droite.
- Pour inverser les voies gauche et droite, réglez la voie de gauche vers la droite et la voie de droite vers la gauche.

La couleur de la zone située entre les commandes de panoramique change quand les voies sont inversées.

- Pour additionner deux voies, réglez leur panoramique sur la même position (mono). Cette opération a pour effet d'augmenter le volume du signal.
- Pour définir le mode par défaut du Stereo Panner pour les nouvelles pistes Audio, configurez le **Mode par défaut du Stereo Panner** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **VST**).

Contourner le panoramique

Vous pouvez contourner le panoramique de toutes les voies associées à des signaux audio.

- Pour activer le contournement du panoramique, cliquez sur le bouton à gauche ou appuyez sur **Ctrl/Cmd - Alt/Opt - Maj** et cliquez sur la commande de panoramique.
- Pour désactiver le contournement du panoramique, appuyez sur **Ctrl/Cmd - Alt/Opt - Maj** et cliquez à nouveau.

Lorsque le panoramique est contourné pour une voie, voici ce qui se produit :

- Les voies mono sont orientées au centre.
- Les voies stéréo sont réglées aux extrêmes gauche et droite.
- Les voies Surround sont orientées au centre.

Utilisation des fonctions Solo et Muet

Les fonctions **Solo** et **Muet** permettent de couper une ou plusieurs voies.

- Pour couper le son d'une voie, cliquez sur **Rendre muet**. Cliquez encore une fois pour l'entendre à nouveau.
- Pour couper le son de toutes les autres voies, cliquez sur **Solo** sur une voie. Cliquez à nouveau pour désactiver le Solo.
- Pour désactiver la fonction Rendre muet ou Solo sur toutes les voies à la fois, cliquez sur **Désactiver tous les boutons Muet** ou sur **Désactiver tous les boutons Solo** dans la barre d'outils.
- Pour activer le mode Solo exclusif, maintenez la touche **Ctrl/Cmd** enfoncée et cliquez sur le bouton **Solo** de la voie concernée. Les boutons **Solo** de toutes les autres voies sont désactivés.
- Pour activer le mode Solo inactif sur une voie, faites un **Alt/Opt**-clic sur **Solo**.



Vous pouvez également cliquer sur le bouton **Solo** et le maintenir enfoncé pour passer en mode Solo inactif. Dans ce mode, la voie n'est pas coupée lorsqu'une autre voie est activée en solo. Faites à nouveau un **Alt/Opt**-clic pour désactiver le mode Solo inactif.

Mode Listen

Le mode Listen vous permet de contrôler rapidement les signaux des voies sélectionnées sans interrompre ou perturber le mixage général. Pendant une séance d'enregistrement, il permet à l'ingénieur du son qui travaille dans la Control Room d'atténuer le signal d'un musicien sans modifier les paramètres d'enregistrement, par exemple.

À NOTER

Pour activer le mode Listen, vous devez activer la **Control Room**.

- Pour activer le mode Listen, cliquez sur **Listen** sur une voie. La voie est alors routée sur la **Control Room** sans que le parcours du signal soit interrompu.
- Pour désactiver le mode Listen sur toutes les voies à la fois, cliquez sur **Désactiver tous les boutons Listen** dans la barre d'outils de la **MixConsole**.

Volume

Dans la section des faders de la **MixConsole**, chaque voie est dotée d'un fader de volume. Le niveau des faders est affiché sous chacun d'entre eux : en dB pour les voies associées à des signaux audio et en volume MIDI (de 0 à 127) pour les canaux MIDI.

- Pour régler le volume, déplacez le fader vers le haut ou le bas.
- Pour régler le volume avec davantage de précision, appuyez sur **Maj** tout en déplaçant les faders.
- Pour réinitialiser le volume à sa valeur par défaut, appuyez sur **Ctrl/Cmd** et cliquez sur un fader.

Sur les voies audio, le fader de volume contrôle le volume de la voie avant qu'elle ne soit routée vers un bus de sortie, directement ou par l'intermédiaire d'un groupe. Sur les voies de sortie, le fader de volume contrôle le niveau de sortie général de toutes les voies audio routées vers un bus de sortie. Sur les canaux MIDI, le fader de volume contrôle les changements de volume dans la **MixConsole** en transmettant des messages MIDI de volume aux instruments connectés qui peuvent répondre aux messages MIDI.

Menu Paramètres globaux des vumètres

Le menu contextuel du vumètre de voie permet de modifier les caractéristiques des vumètres des voies audio.

Faites un clic droit sur le vumètre de voie et sélectionnez l'une des options suivantes dans le menu **Paramètres globaux des vumètres** :

Options de crête des vumètres - Maintenir les crêtes

Les niveaux les plus élevés enregistrés sont maintenus et affichés sous la forme de lignes horizontales statiques sur le vumètre.

Options de crête des vumètres - Maintenir toujours

Quand cette option est activée, les niveaux de crête restent affichés jusqu'à ce que les vumètres soient réinitialisés. Quand elle est désactivée, vous pouvez utiliser le paramètre **Temps de maintien des crêtes des vumètres** de la boîte de dialogue **Préférences** (page **Vumètres**) pour configurer le temps de maintien des niveaux de crête. Les valeurs possibles s'échelonnent de 500 à 30 000 ms.

Position du vumètre - Entrée

Quand cette option est activée, les vumètres affichent les niveaux d'entrée de toutes les voies audio, ainsi que celui des canaux d'entrée/de sortie. Les vumètres d'entrée opèrent après le réglage du gain d'entrée.

Position du vumètre - Post-Fader

Quand cette option est activée, les vumètres indiquent les niveaux en sortie des faders.

Position du vumètre - Post-Panner

Quand cette option est activée, les vumètres indiquent les niveaux en sortie des faders en prenant en compte les paramètres de panoramique.

Réinitialiser vumètres

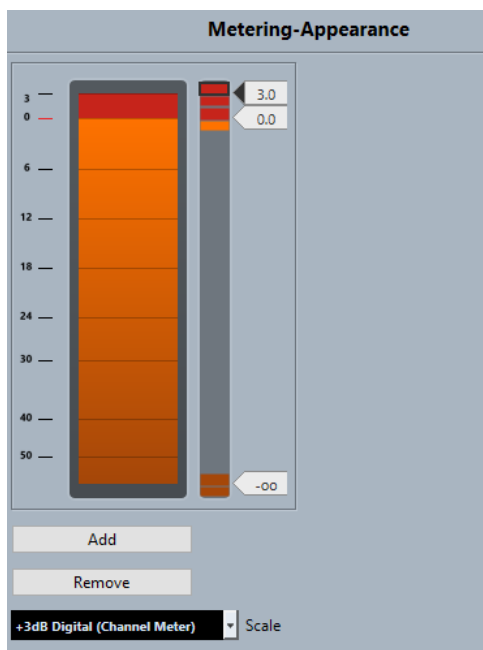
Permet de réinitialiser les vumètres.

Configurer les couleurs des vumètres

En configurant les couleurs des vumètres, vous pourrez bénéficier d'un meilleur aperçu des niveaux atteints.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la boîte de dialogue **Préférences**, sélectionnez **Vumètres > Apparence**.



2. Sélectionnez une échelle dans le menu local **Échelle** pour l'édition.

À NOTER

Sur les vumètres des voies c'est l'**Échelle +3 dB Digital** qui est utilisée.

3. Procédez de l'une des manières suivantes pour définir le niveau à partir duquel une couleur change :
 - Double-cliquez sur une position de niveau à droite de l'échelle du vumètre et saisissez la valeur de niveau souhaitée (en dB). Pour saisir des valeurs en dB inférieures à zéro, ajoutez un signe moins avant le niveau saisi.
 - Cliquez sur une position de niveau et faites-la glisser sur le niveau souhaité. Appuyez sur **Maj** pour un positionnement plus précis.
 - Cliquez sur une position de niveau et décalez-la vers le haut ou le bas à l'aide des touches **Flèche montante** / **Flèche descendante**. Appuyez sur **Maj** pour un déplacement plus rapide.
4. Cliquez sur la partie supérieure ou inférieure d'une poignée de couleur de manière à afficher un cadre, puis servez-vous de la palette de couleurs pour sélectionner une couleur.
Quand vous sélectionnez la même couleur dans les parties supérieure et inférieure de la poignée, le vumètre change progressivement de couleur. En définissant des couleurs différentes, vous pourrez voir les changements avec davantage de précision.

À NOTER

- Pour ajouter d'autres poignées de couleur, cliquez sur **Ajouter** ou faites un **Alt**-clic au niveau souhaité sur la droite de l'échelle du vumètre. Une couleur par défaut est automatiquement attribuée à chaque poignée créée.
 - Pour supprimer une poignée, sélectionnez-la et cliquez sur **Supprimer** ou faites un **Ctrl/Cmd**-clic sur la poignée à supprimer.
5. Cliquez sur **OK**.

LIENS ASSOCIÉS

[Vumètres - Apparence](#) à la page 1467

Vumètres de niveau

Les vumètres de voie indiquent les niveaux quand vous lisez des données audio ou MIDI. Le témoin **Niveau de crête du vumètre** indique le plus haut niveau enregistré.

- Pour réinitialiser le niveau de crête, faites un **Alt/Opt**-clic sur la valeur **Niveau de crête du vumètre**.

À NOTER

Les voies d'entrée et de sortie sont dotées de témoins d'écèlement. S'ils s'allument, diminuez le gain ou les niveaux jusqu'à ce que le témoin correspondant s'éteigne.

Niveaux d'entrée

Quand vous enregistrez un son numérique, il est important de régler les niveaux d'entrée suffisamment haut pour limiter le bruit et garantir une bonne qualité audio. Dans le même temps, vous devez éviter tout écèlement (la distorsion numérique).

Réglage des niveaux d'entrée

Vous pouvez régler le niveau d'entrée dans la **MixConsole**. Veillez à ce que le signal soit suffisamment fort sans toutefois dépasser 0 dB.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Menu Fonctions > Paramètres globaux des vumètres > Position du vumètre** et activez **Entrée**.

Dans ce mode, les vumètres de niveau du canal d'entrée indiquent le niveau du signal à l'entrée du bus, avant tout réglage, par exemple du gain d'entrée, de l'EQ, des effets, du volume ou du panoramique. Vous pouvez ainsi contrôler le niveau du signal non traité transmis à l'interface audio.

2. Déclenchez la source audio et vérifiez les vumètres de niveau de la voie d'entrée. Idéalement, le signal doit être aussi fort que possible sans dépasser 0 dB, c'est-à-dire que le témoin d'écèlement du bus d'entrée ne doit pas s'allumer.
3. Si nécessaire, ajustez le niveau d'entrée selon l'une des méthodes suivantes :
 - Réglez le niveau de sortie de la source sonore ou de la console de mixage externe.
 - Si possible, utilisez le logiciel fourni avec l'interface audio pour régler les niveaux d'entrée. Reportez-vous à la documentation de l'interface audio.
 - Si votre carte son reconnaît la fonction tableau de bord ASIO, vous pourrez régler les niveaux d'entrée. Pour ouvrir le tableau de bord ASIO, sélectionnez **Studio > Configuration du studio**, puis sélectionnez votre carte son dans la liste **Périphériques**. Lorsqu'elle est sélectionnée, vous pouvez ouvrir le tableau de bord en cliquant sur **Tableau de bord** dans la section des paramètres, à droite.
4. Facultatif : sélectionnez **Menu Fonctions > Paramètres globaux des vumètres > Position du vumètre** et activez **Post-Fader**.

À NOTER

Vous pourrez ainsi contrôler le niveau des données audio inscrites dans un fichier sur votre disque dur, ce qui n'est nécessaire que quand vous réglez la voie d'entrée.

5. Facultatif : Dans la section **Racks de voie**, dans le rack **Inserts**, cliquez sur une case et sélectionnez un effet, ou dans le rack **Égaliseurs**, configurez l'égalisation. Il est nécessaire pour certains effets de régler le niveau du signal transmis à l'effet. C'est la fonction du paramètre de gain d'entrée. Appuyez sur **Maj** ou sur **Alt/Opt** pour régler le gain d'entrée.

6. Relisez l'audio et observez le vumètre de niveau de la voie d'entrée.
Dans l'idéal, le signal doit être raisonnablement élevé, sans toutefois dépasser 0 dB, c'est-à-dire que le témoin d'écrêtage du bus d'entrée ne doit pas s'allumer.
 7. Si nécessaire, utilisez le fader de la voie d'entrée pour ajuster le niveau du signal.
-

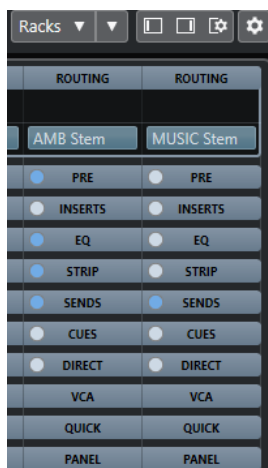
Écrêtage

L'écrêtage se produit habituellement au niveau de l'interface audio, lorsqu'un signal analogique trop fort est converti par les convertisseurs analogiques/numérique de l'interface.

La retranscription du signal du bus d'entrée en fichier audio sur votre disque dur peut également donner lieu à un écrêtage. En effet, vous pouvez régler les paramètres du bus d'entrée, ajouter de l'égalisation, des effets (etc.) pendant l'enregistrement du signal. Ceci peut donner lieu à une augmentation du niveau du signal qui engendre un écrêtage dans le fichier audio enregistré.

Racks de voie

La section **Racks de voie** contient des fonctions spécifiques de la **MixConsole** qui permettent par exemple de configurer le routage, les effets d'insert ou les effets Send. Ces fonctions sont organisées en racks.



À NOTER

La **MixConsole** dans la zone inférieure de la fenêtre **Projet** ne contient que les racks **Effets d'insert** et **Effets Send**.

LIENS ASSOCIÉS

[Routage](#) à la page 467

[Pre \(Filtres/Gain/Phase\)](#) à la page 470

[Inserts](#) à la page 471

[Égaliseurs \(EQ\)](#) à la page 473

[Channel Strips](#) à la page 476

[Effets Send](#) à la page 483

[Sends Cue](#) à la page 484

[Routage direct](#) à la page 485

[Contrôles instantanés de pistes](#) à la page 488

[Interfaces de périphériques](#) à la page 488

Copier et déplacer des configurations de racks et de voies

Vous pouvez copier ou déplacer des configurations de racks et de voies en les faisant glisser.

À NOTER

Cette fonction est uniquement disponible dans la fenêtre de la **MixConsole**.

La fonction glisser-déplacer peut être utilisée entre des voies et entre les cases d'un rack d'une même voie. Quand vous faites glisser les paramètres, les sections où ils peuvent être déposés vous sont indiquées à l'écran.

Ce qui suit s'applique :

- Pour déplacer une configuration de rack sur un autre rack, faites glisser le rack et déposez-le sur le rack de destination.
- Pour copier la configuration d'un rack sur un autre rack, appuyez sur **Alt/Opt**, faites glisser le premier rack et déposez-le sur le rack de destination.
- Pour copier une configuration de voie sur une autre voie, faites glisser la voie et déposez-la sur la voie de destination.
- Pour copier une configuration de voie sur une autre voie, avec ses paramètres de routage direct et de routage de sorties, appuyez sur **Alt/Opt**, faites glisser la voie et déposez-la sur la voie de destination.

Il est possible de copier des configurations de rack et de voie sur des voies de types différents, à condition qu'elles possèdent des configurations compatibles.

- Par exemple, quand vous copiez la configuration de voies d'entrée/de sortie, les paramètres des effets Send ne sont pas affectés sur la voie cible.
- Pour les projets en son Surround, tous les effets d'insert routés vers des voies de haut-parleurs Surround sont rendus muets quand une configuration Surround est collée sur une voie mono ou stéréo.

Routage

Le rack de **Routage** permet de configurer le routage des entrées et sorties, c'est-à-dire de configurer les bus d'entrée et de sortie.

À NOTER

La voie de rack est uniquement disponible dans la fenêtre de la **MixConsole**.

Les bus d'entrée sont utilisés pour enregistrer sur une piste Audio. Le cas échéant, vous devez sélectionner le bus d'entrée à partir duquel le signal audio va être reçu.

À NOTER

Les paramètres que vous configurez sur une voie d'entrée ne peuvent plus être modifiés sur le fichier audio une fois celui-ci enregistré.

Les bus de sortie sont utilisés pour lire une voie Audio, de Groupe ou de Voie FX. Dans ce cas, vous devez router la voie sur un bus de sortie.

Configuration du routage

Vous pouvez configurer les bus d'entrée et de sortie dans le rack de **Routage** de la **MixConsole**.

CONDITION PRÉALABLE

Configurez des bus et des voies de Groupe dans la fenêtre **Connexions audio**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils de la **MixConsole**, cliquez sur **Racks** et activez **Routage** pour afficher le rack de **Routage** au-dessus de la section des faders.
 2. Cliquez sur l'une des cases du rack de **Routage** pour ouvrir le menu local de routage des entrées ou des sorties d'une voie.
 3. Dans le sélecteur de routage, sélectionnez une entrée.
 - Pour configurer le routage de plusieurs voies sélectionnées à la fois, appuyez sur **Maj-Alt/Opt** et sélectionnez un bus.
 - Pour assigner plusieurs voies sélectionnées à plusieurs bus dans l'ordre croissant (la seconde voie sélectionnée est associée au second bus, la troisième au troisième bus, et ainsi de suite), appuyez sur **Maj** et sélectionnez un bus.
 - Sélectionnez **Aucun Bus** pour déconnecter les assignations de bus d'entrée ou de sortie.
-

Input Busses

Le sélecteur de routage d'entrée répertorie uniquement les bus qui correspondent à la configuration de la voie.

À NOTER

Si une voie de Groupe est sélectionnée en entrée d'une voie audio, vous pouvez enregistrer un mixage du groupe.

Configurations de routage d'entrée pour les voies mono

Pour les voies mono, les configurations de routage d'entrée suivantes sont possibles.

- Bus d'entrée mono ou voies séparées au sein d'un bus d'entrée stéréo ou Surround.
- Entrées externes configurées dans l'onglet **Control Room** de la fenêtre **Connexions audio**. Il peut s'agir de voies mono ou des canaux individuels d'un bus d'entrée stéréo ou Surround. Elles peuvent aussi être routées sur l'entrée **Talkback**.
- Bus de sortie mono, bus de groupe de sorties mono ou bus de sortie de Voie FX mono. Ces configurations ne devraient pas engendrer de boucle de réinjection.

LIENS ASSOCIÉS

[Routage](#) à la page 467

Configurations de routage d'entrée pour les voies stéréo

Pour les voies stéréo, les configurations de routage d'entrée suivantes sont possibles.

- Bus d'entrée mono ou stéréo ou sous-bus stéréo au sein d'un bus Surround.
- Entrées externes configurées dans l'onglet **Control Room** de la fenêtre **Connexions audio**. Il peut s'agir de bus d'entrée mono ou stéréo. Elles peuvent aussi être routées sur l'entrée **Talkback**.
- Bus de sortie mono ou stéréo, bus de groupe de sorties mono ou stéréo et bus de sortie de Voie FX mono ou stéréo.

Ces configurations ne devraient pas engendrer de boucle de réinjection.

LIENS ASSOCIÉS

[Routage](#) à la page 467

Configurations de routage d'entrée pour les voies Surround

Pour les voies Surround, les configurations de routage d'entrée suivantes sont possibles.

- Bus d'entrée Surround.
- Entrées externes configurées dans l'onglet **Control Room** de la fenêtre **Connexions audio**. Elles doivent posséder la même configuration d'entrée.
- Bus de sortie.
Ils doivent posséder la même configuration d'entrée et ne pas engendrer de boucle de réinjection.

LIENS ASSOCIÉS

[Routage](#) à la page 467

Bus de sortie

Pour les bus de sortie, toute assignation est possible.

Vous pouvez router la sortie des voies audio, d'instrument, de groupe, FX et Rewire sur des voies de sortie, de groupe et FX, ou l'utiliser en tant que source pour le Side-Chain.

En routant les sorties de plusieurs voies audio sur un groupe, vous pouvez par exemple contrôler les niveaux de ces voies à l'aide d'un seul fader et appliquer les mêmes effets et paramètres d'égalisation à toutes ces voies.

Utilisation des voies de Groupe

Vous pouvez assigner les sorties de plusieurs voies audio à un même groupe. Vous pouvez ainsi contrôler les niveaux de ces voies à partir d'un seul fader, appliquer les mêmes effets et EQ à toutes les voies, etc. Vous pouvez également sélectionner une voie de Groupe en tant qu'entrée d'une piste Audio, afin d'exporter un mixage de certaines voies en particulier, par exemple.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez créé et configuré une piste de voie de Groupe en stéréo.

PROCÉDER AINSI

1. Assignez la piste de voie de Groupe à un bus de sortie.
2. Ajoutez des effets d'insert à la voie de Groupe.
3. Envoyez la piste Audio mono dans la voie de Groupe.

RÉSULTAT

Le signal provenant de la piste Audio mono est directement transmis au groupe et traverse l'effet inséré, en stéréo.

Pre (Filtres/Gain/Phase)

Le **Pré** rack des voies associées à des signaux audio est doté de filtres passe-bas et passe-haut, ainsi que de paramètres de gain et de phase.

À NOTER

La voie de rack est uniquement disponible dans la fenêtre de la **MixConsole**.

Sur les canaux MIDI, le **Pré** rack vous permet d'accéder au **Transformateur d'entrée**.

À NOTER

Vous ne pouvez pas éditer les paramètres du **Pré** rack dans l'écran de la courbe d'égalisation.

LIENS ASSOCIÉS

[Fenêtre du Transformateur d'entrée](#) à la page 943

[Paramètres d'égalisation](#) à la page 473

Configuration des filtres

Chaque voie associée à des signaux audio est dotée de filtres passe-bas et passe-haut indépendants qui vous permettent d'atténuer les signaux dont les fréquences sont plus hautes ou plus basses que la fréquence de coupure.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils de la **MixConsole**, cliquez sur **Racks** et activez **Pre (Filtres/Gain/Phase)** pour afficher le **Pré** rack au-dessus de la section des faders.
 2. Cliquez à gauche du filtre passe-bas pour activer le filtre passe-bas. Vous avez le choix entre les options suivantes :
 - Faire glisser le curseur pour régler la fréquence de coupure.
La plage de sélection s'étend de 20 kHz à 50 Hz.
 - Cliquer sur **Sélectionner la pente du filtre** à droite du filtre passe-bas pour sélectionner une pente de filtre.
Vous avez le choix entre les valeurs 6, 12, 24, 36 et 48 dB. La valeur par défaut est 12 dB.
 3. Cliquez à gauche du filtre passe-haut pour activer le filtre passe-haut. Vous avez le choix entre les options suivantes :
 - Faire glisser le curseur pour régler la fréquence de coupure.
Les valeurs s'échelonnent entre 20 Hz et 20 kHz.
 - Cliquer sur **Sélectionner la pente du filtre** à droite du filtre passe-haut pour sélectionner une pente de filtre.
Vous avez le choix entre les valeurs 6, 12, 24, 36 et 48 dB. La valeur par défaut est 12 dB.
-

RÉSULTAT

Les modifications apportées sont visibles sur la courbe affichée. Quand vous désactivez les filtres passe-bas et passe-haut, les courbes de ces filtres disparaissent de l'écran. Les filtres passe-bas et passe-haut contournés sont représentés dans une autre couleur.

Configuration du gain d'entrée

Le curseur **Pre-Gain** permet de régler le niveau du signal avant qu'il atteigne les sections d'égalisation et d'effet. En effet, le traitement de certains effets change en fonction du niveau du signal entrant. Il peut s'avérer intéressant de créer une compression radicale en augmentant le

gain d'entrée d'un compresseur, par exemple. Le gain permet également d'augmenter le niveau des signaux mal enregistrés.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils de la **MixConsole**, cliquez sur **Racks** et activez **Pre (Filtres/Gain/Phase)** pour afficher le **Pré** rack au-dessus de la section des faders.
 2. Faites glisser le curseur **Gain** vers la gauche ou la droite afin de réduire ou d'augmenter le gain.
-

Configuration de la phase

Toutes les voies associées à des signaux audio et d'entrée/sortie possèdent un bouton **Phase** qui vous permet de corriger la phase des lignes et des micros symétriques câblés à l'envers et celle des micros hors phase du fait de leur positionnement.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils de la **MixConsole**, cliquez sur **Racks** et activez **Pre (Filtres/Gain/Phase)** pour afficher le **Pré** rack au-dessus de la section des faders.
 2. Activez **Phase** pour inverser la polarité de la phase du signal.
-

Inserts

Le rack **Effets d'insert** des voies associées à des signaux audio contient des cases qui vous permettent de charger des effets d'insert sur une voie. Sur les canaux MIDI, vous pouvez charger des effets d'insert MIDI.

Pour de plus amples informations, voir le document séparé **Référence des Plug-ins**.

LIENS ASSOCIÉS

[Effets audio](#) à la page 535

Ajouter des effets d'insert

Vous pouvez ajouter des effets d'insert sur des voies de la **MixConsole**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils de la **MixConsole**, cliquez sur **Racks** et activez **Inserts** pour afficher le rack d'**Inserts** au-dessus de la section des faders.
 2. Cliquez sur l'une des cases d'insert pour ouvrir le sélecteur d'effets d'insert.
 3. Cliquez sur un effet d'insert pour le sélectionner.
-

RÉSULTAT

L'effet d'insert sélectionné est chargé et automatiquement activé. Son interface s'ouvre.

Changer le nombre de cases pré-fader/post-fader

Pour chaque voie associée à des signaux audio, vous pouvez ajouter des inserts pré-fader et post-fader et modifier le nombre de ces cases.

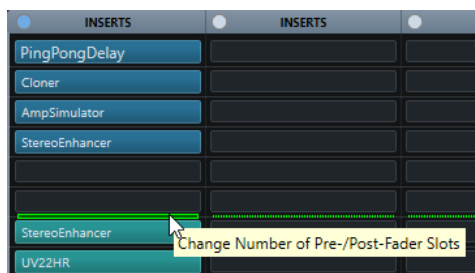
PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Faites un clic droit sur un effet d'insert en pré-fader puis sélectionnez **Configurer comme dernière case pré-fader** dans le menu contextuel.

- Cliquez et faites glisser vers le haut ou le bas le séparateur des cases pré-/post-fader.
-

RÉSULTAT

Le nombre de cases pré-fader et post-fader est modifié en conséquence. La couleur et la ligne de séparation indiquent quels effets sont en pré-fader et en post-fader.



Contourner les effets d'insert

Vous pouvez contourner tous les effets d'insert.

- Pour contourner tous les inserts, cliquez sur **Bypass** en haut du rack **Inserts**.
- Pour contourner un seul insert, cliquez sur le bouton Bypass situé à gauche de la case de cet insert.
- Pour les désactiver, cliquez à nouveau sur le même bouton.

Activer le Side-Chain sur des inserts

Certains inserts sont dotés d'une fonction Side-Chain.

PROCÉDER AINSI

1. Faites un clic droit sur un effet d'insert.
 2. Dans le menu contextuel, sélectionnez l'option **Activer/Désactiver le Side-Chain**.
-

Enregistrement/Chargement de préréglages de chaîne FX

Vous pouvez enregistrer tous les paramètres du rack d'Inserts dans des préréglages de chaîne FX pour les recharger par la suite. Les fichiers de préréglages de chaîne FX portent l'extension `.fxchainpreset`.

PROCÉDER AINSI

- Dans le coin supérieur droit du rack d'**Inserts**, ouvrez le menu local des **Préréglages** et procédez de l'une des manières suivantes :
 - Pour enregistrer les paramètres configurés dans un préréglage, sélectionnez **Enregistrer préréglage de chaîne FX** et attribuez un nom à votre préréglage.
 - Pour charger un préréglage, sélectionnez **Charger préréglage de chaîne FX**, puis sélectionnez un préréglage.

À NOTER

Les inserts peuvent également être appliqués avec les paramètres des égaliseurs et les configurations de Channel Strip à partir de préréglages de piste. Vous pouvez charger, baliser et enregistrer les préréglages de chaîne FX dans la **MediaBay**.

LIENS ASSOCIÉS

[Appliquer des préréglages de chaîne FX à la page 580](#)

Égaliseurs (EQ)

Le rack **Égaliseurs (EQ)** est uniquement disponible pour les voies associées à des signaux audio. Il intègre offre un égaliseur paramétrique 4 bandes intégré pour chaque voie.

À NOTER

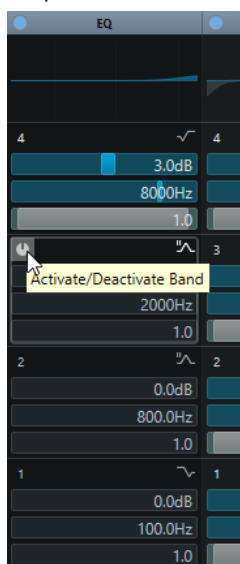
La voie de rack est uniquement disponible dans la fenêtre de la **MixConsole**.

Activer des bandes de l'égaliseur

Dans le rack **EQ**, vous pouvez activer jusqu'à quatre bandes d'égaliseur pour chaque canal audio.

PROCÉDER AINSI

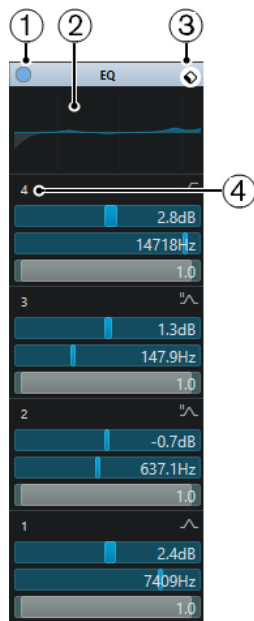
1. Dans la barre d'outils de la **MixConsole**, cliquez sur **Racks** et activez **Égaliseurs** pour afficher le rack **EQ** au-dessus de la section des faders.
2. Cliquez sur **Activer/Désactiver bande** pour activer une bande d'EQ.



Paramètres d'égalisation

Vous pouvez configurer les paramètres d'égalisation des quatre bandes. Par défaut, ces bandes possèdent des valeurs de fréquence et des noms Q différents. En revanche, elles opèrent toutes

sur la même plage de fréquences (20 Hz à 20 kHz). Vous pouvez définir des types de filtre différents pour chacun des modules.



1 Contournement d'EQ

Cliquez sur ce point pour contourner toutes les bandes d'égalisation.

2 Affichage de la courbe

Cliquez sur ce graphique sur une voie pour en afficher une version agrandie. Ce graphique est également présent dans la section **Égaliseurs** de l'**Inspecteur** de la piste dans la fenêtre **Projet** et dans la fenêtre **Paramètres de voie**.

Quand vous cliquez sur l'affichage de la courbe, la vue est agrandie et un curseur réticule apparaît. Les coordonnées de la souris indiquent la fréquence, la valeur de note, le décalage et le niveau en haut ou en bas de l'écran.

- Cliquez pour ajouter un point sur la courbe et activer la bande EQ correspondante.
- Double-cliquez sur un point de courbe pour le désactiver.
- Faites glisser le point de courbe vers le haut ou le bas pour définir le gain.
- Appuyez sur **Ctrl/Cmd** pour régler uniquement le gain.
- Faites glisser le point de courbe vers la gauche ou la droite pour régler la fréquence.
- Appuyez sur **Alt/Opt** pour régler uniquement la fréquence.
- Faites glisser la souris en appuyant sur **Maj** pour définir le paramètre Q-factor.
- Pour inverser la courbe d'EQ, ouvrez le menu contextuel et sélectionnez **Inverser paramètres EQ**.

La représentation de la courbe finale prend en compte les paramètres d'égalisation, ainsi que les filtres passe-bas et passe-haut actifs dans les paramètres du **Pré** rack. Les paramètres de filtrage contournés apparaissent dans une autre couleur que les paramètres actifs. Les paramètres de filtrage désactivés sont masqués.

À NOTER

Il n'est pas possible de modifier les filtres passe-bas et passe-haut sur la courbe. Pour configurer les filtres, ouvrez le **Pré** rack.

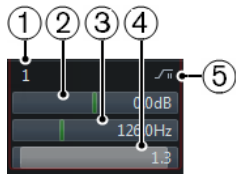
3 Sélectionner préséglage

Permet d'accéder à un menu local dans lequel vous pouvez charger/enregistrer un préséglage.

4 Activer/Désactiver bande

Cliquez sur ce bouton pour activer/désactiver une bande d'EQ.

Paramètres des bandes



1 Activer/Désactiver bande

Permet d'activer/désactiver la bande d'égalisation.

2 Gain

Détermine le niveau de réduction ou d'augmentation appliqué. La plage de sélection est de ± 24 dB.

3 Fréquence

Détermine la fréquence centrale de la plage de fréquences à réduire ou augmenter. Vous pouvez définir la fréquence en Hz ou en valeurs de note. Si vous saisissez une valeur de note, la fréquence est automatiquement affichée en Hz. Par exemple, la valeur de note A3 correspond à une fréquence de 440 Hz. Quand vous saisissez une valeur de note, vous pouvez également saisir un décalage par centièmes. Par exemple, vous pouvez saisir A5 -23 ou C4 +49.

À NOTER

Veillez à insérer un espace entre la note et la valeur de décalage. Faute de quoi, les centièmes de décalage ne seront pas pris en compte.

4 Q-Factor

Détermine la largeur de la bande de fréquence affectée. Des valeurs élevées donneront des bandes de fréquence plus étroites.

5 Sélectionner le type de bande EQ

Permet d'ouvrir un menu local dans lequel vous pouvez sélectionner le type d'EQ de la bande. Les bandes 1 et 4 peuvent être configurées en tant que filtres paramétriques, en plateau ou passe-haut/bas. Les bandes EQ 2 et 3 sont toujours de type paramétrique.

LIENS ASSOCIÉS

[Configuration des filtres](#) à la page 470

Enregistrement/Chargement de préséglages d'égalisation

Il est possible d'enregistrer et de charger des préséglages d'égalisation.

PROCÉDER AINSI

- Dans le coin supérieur droit du rack **EQ**, ouvrez le menu local des préséglages et procédez de l'une des manières suivantes :
 - Pour enregistrer les paramètres configurés dans un préséglage, sélectionnez **Enregistrer préséglage** et attribuez un nom à votre préséglage.
 - Pour charger un préséglage, sélectionnez **Charger préséglage**, puis sélectionnez un préséglage.

À NOTER

Les égaliseurs peuvent également être appliqués avec les paramètres des inserts et les configurations de Channel Strip à partir de préréglages de piste. Vous pouvez charger, baliser et enregistrer les préréglages d'égalisation dans la **MediaBay**.

Channel Strips

Le rack **Channel Strip** est uniquement disponible pour les voies associées à des signaux audio. Il permet de charger des modules de traitement intégrés sur des voies distinctes. Vous pouvez déplacer certains modules sur le parcours du signal en les glissant-déplaçant.

À NOTER

Le rack **Channel Strip** est uniquement disponible dans la fenêtre de la **MixConsole**.

Porte de bruit

Permet de couper les signaux audio inférieurs à un certain niveau. Dès que le niveau du signal audio dépasse un seuil défini, la porte s'ouvre et laisse passer le signal.

Compresseur

Permet de créer des effets de compression subtils. Faites glisser le compresseurs vers le haut ou le bas pour le déplacer sur le parcours du signal.

EQ

Permet de configurer des paramètres d'égalisation.

Outils

Permet d'accéder à divers outils.

Sat

Confère un son plus chaleureux à vos pistes.

Limit

Permet d'éviter tout écrêtage, même à des niveaux élevés.

Porte de bruit

Une porte de bruit coupe les signaux audio inférieurs à un certain niveau. Dès que le niveau du signal audio dépasse le seuil, la porte s'ouvre et laisse passer le signal.

Threshold

Détermine le niveau à partir duquel l'effet **Gate** s'active. Les signaux de niveau supérieur au seuil fixé déclenchent l'ouverture de la porte et les signaux inférieurs à ce seuil déclenchent sa fermeture.

Range

Permet de régler l'atténuation de la porte quand celle-ci est fermée. Plus cette valeur est élevée, plus le niveau de signal qui traverse la porte fermée est élevé.

Attack

Détermine la durée au bout de laquelle la porte s'ouvre après avoir été déclenchée.

Release

Détermine la durée à l'issue de laquelle la porte se ferme.

Listen Filter

Permet d'écouter le signal filtré.

Activer filtre

Permet d'activer/désactiver le chaînage interne du signal et de configurer un filtre qui contrôlera la détection du signal.

Auto Release

Détermine automatiquement le temps de relâchement le mieux adapté au signal audio.

Filter Frequency

Quand le Side-Chain interne est activé, ce paramètre détermine la fréquence du filtre pour la détection du signal.

Q-Factor

Quand le Side-Chain interne est activé, ce paramètre détermine la résonance du filtre pour la détection du signal.

DEL d'état

Indique si la porte est ouverte (DEL verte), fermée (DEL rouge) ou dans un état intermédiaire (DEL jaune).

Compresseur

Ce module de tranche de canal permet de réduire la plage dynamique du signal audio, et ainsi d'augmenter les signaux trop faibles, de diminuer les sons trop forts, ou de faire les deux à la fois.

Ouvrez le menu local afin de sélectionner **Standard Compressor**, **Tube Compressor** ou **VintageCompressor**.

Standard Compressor

Le **Standard Compressor** permet de créer des effets de compression subtils. Faites glisser le compresseur vers le haut ou le bas pour le déplacer sur le parcours du signal.

Threshold

Détermine le niveau à partir duquel s'active le compresseur. Seuls les signaux supérieurs au seuil défini sont traités.

Ratio

Détermine le niveau de réduction du gain appliqué aux signaux supérieurs au seuil défini. Avec un ratio de 3:1, par exemple, quand le niveau d'entrée augmente de 3 dB, le niveau de sortie augmente d'1 dB.

Attack

Détermine la vitesse de réaction du compresseur en cas de dépassement du seuil défini. Plus le temps d'attaque est long, plus la durée de signal non traité au début des transitoires est longue.

Release

Détermine le temps que met le gain à revenir à son niveau d'origine une fois le signal descendu en dessous du seuil.

Auto Make-Up

Ajuste automatiquement la sortie pour compenser la perte de gain.

Auto Release

Détermine automatiquement le paramétrage de **Release** le mieux adapté au signal audio.

Make-Up Gain

Permet de compenser la perte de gain engendrée en sortie par la compression.

DEL de réduction de gain

Indique le niveau de compression appliqué au signal.

LIENS ASSOCIÉS

[Standard Compressor – Affichage détaillé](#) à la page 496

Tube Compressor

Le **Tube Compressor** émule une saturation à lampe et vous permet d'obtenir des effets de compression fluides et chaleureux. Le vumètre indique le niveau de la réduction de gain appliquée. Ce compresseur intègre une section de Side-Chain qui permet de filtrer le signal de déclenchement.

Input Gain

Détermine le niveau de compression appliqué. Plus le gain d'entrée est élevé, plus le niveau de compression est important.

Output Gain

Détermine le gain de sortie.

DEL de réduction de gain

Indique le niveau de compression appliqué au signal.

Attack

Détermine le temps de réponse du compresseur. Plus le temps d'attaque est long, plus la durée de signal non traité au début des transitoires est longue.

Release

Détermine le temps que met le gain à revenir à son niveau d'origine.

Auto Release

Détermine automatiquement le paramétrage de **Release** le mieux adapté au signal audio.

Drive

Détermine le niveau de la saturation à lampe appliquée.

Mix

Détermine l'équilibre entre le niveau du signal non traité et celui du signal traité.

LIENS ASSOCIÉS

[Tube Compressor – Affichage détaillé](#) à la page 496

VintageCompressor

Le **VintageCompressor** émule des compresseurs à l'ancienne.

Input Gain

En association avec le niveau du paramètre **Output Gain** (gain de sortie), ce paramètre détermine le niveau de la compression appliquée. Plus le gain d'entrée est élevé et le gain de sortie bas, plus le niveau de compression est important.

Output Gain

Détermine le gain de sortie.

Attack

Détermine le temps de réponse du compresseur. Plus le temps d'attaque est long, plus la durée de signal non traité au début des transitoires est longue.

Release

Détermine le temps que met le gain à revenir à son niveau d'origine.

Attack Mode (Punch)

Quand cette option est activée, la phase d'attaque du signal est préservée et le signal d'origine conserve son impact, même si le paramètre **Attack** est réglé sur un temps court.

Auto Release

Détermine automatiquement le paramétrage de **Release** le mieux adapté au signal audio.

DEL de réduction de gain

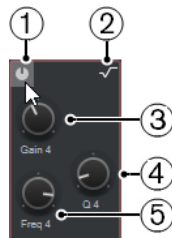
Indique le niveau de compression appliqué au signal.

LIENS ASSOCIÉS

[VintageCompressor - Affichage détaillé](#) à la page 497

EQ

Vous pouvez configurer les paramètres d'égalisation des quatre bandes. Par défaut, ces bandes possèdent des valeurs de fréquence et des noms Q différents. En revanche, elles opèrent toutes sur la même plage de fréquences (20 Hz à 20 kHz). Vous pouvez définir des types de filtre différents pour chacun des modules.



1 Activer/Désactiver bande

Permet d'activer/désactiver la bande d'égalisation.

2 Sélectionner le type de bande EQ

Permet d'ouvrir un menu local dans lequel vous pouvez sélectionner le type d'EQ de la bande. Les bandes 1 et 4 peuvent être configurées en tant que filtres paramétriques, en plateau ou passe-haut/bas. Les bandes EQ 2 et 3 sont toujours de type paramétrique.

3 Gain

Détermine le niveau de réduction ou d'augmentation appliqué. La plage de sélection est de ± 24 dB.

4 Q-Factor

Détermine la largeur de la bande de fréquence affectée. Des valeurs élevées donneront des bandes de fréquence plus étroites.

5 Fréquence

Détermine la fréquence centrale de la plage de fréquences à réduire ou augmenter.

Outils

Outils qui permettent de réduire les sibilantes et d'atténuer ou d'augmenter le gain des phases d'attaque et de relâchement du signal audio.

DeEsser

Ce module Channel Strip permet de réduire les sibilantes, notamment celles qui contiennent les enregistrements de chants et de voix. Il s'agit pour l'essentiel d'un type de compresseur qui cible spécialement les fréquences produites par les sonorités en s. Un micro trop proche du chanteur

et une égalisation de proximité peuvent donner des enregistrements sur lesquels le son est globalement bon, mais dont les sibilantes posent problème.

Threshold

Détermine le seuil au-dessus duquel les sibilantes du signal commencent à être réduites par le plug-in.

Reduction

Détermine l'intensité de l'effet.

Auto Threshold

Fonction calculant automatiquement et en permanence le meilleur niveau de seuil d'après une analyse du signal d'entrée. L'option **Auto Threshold** ne fonctionne pas sur les signaux faibles (<-30 dB de niveau de crête). Pour réduire les sibilantes sur ces signaux également, réglez manuellement le seuil.

Release

Détermine le temps que met l'effet à revenir à zéro une fois le signal descendu sous le seuil.

Solo

Permet d'écouter en solo la bande de fréquences afin de déterminer la valeur et la largeur de cette bande.

Diff

Permet d'écouter les sons qui sont supprimés du signal par l'effet.

Low-Frequency

Permet de paramétrer la bande des basses fréquences.

High-Frequency

Permet de paramétrer la bande des hautes fréquences.

DEL de réduction de gain

Indique le niveau de compression appliqué au signal.

EnvelopeShaper

Ce module Channel Strip permet de réduire ou d'augmenter le gain des phases d'attaque et de relâchement du signal audio. Vous pouvez utiliser les potentiomètres pour modifier les valeurs des paramètres. Soyez prudent avec les niveaux quand vous augmentez le gain et n'hésitez pas à réduire le niveau de sortie pour éviter tout écrêtage.

Attack

Permet de régler le gain de la phase d'attaque du signal.

Release

Permet de régler le gain de la phase de relâchement du signal.

Attack Length

Détermine la longueur de la phase d'attaque.

Output Gain

Détermine le gain de sortie.

Sat

Confère un son plus chaleureux à vos pistes. Ouvrez le menu local pour sélectionner **Magneto II**, **Tape Saturation** ou **Tube Saturation**.

Magneto II

Ce module Channel Strip émule la saturation et la compression caractéristiques des enregistrements réalisés à l'aide de magnétophones à bandes.

Saturation

Détermine le niveau de saturation et de génération d'harmonies. Cette saturation donne lieu à une légère augmentation du gain d'entrée.

Low-Frequency

Détermine la plage de fréquences de la bande spectrale à laquelle l'émulation analogique est appliquée.

Pour éviter la saturation dans les basses fréquences, réglez ce paramètre sur 200 ou 300 Hz.

HF-Adjust

Détermine le niveau des hautes fréquences dans le signal saturé.

High-Frequency

Détermine la plage de fréquences de la bande spectrale à laquelle l'émulation analogique est appliquée.

Pour éviter la saturation dans les très hautes fréquences, réglez ce paramètre sur une valeur inférieure à 10 kHz.

HF-Adjust On/Off

Permet d'activer/désactiver le filtre **HF-Adjust**.

Solo

Permet de n'entendre que la plage de fréquences définie avec l'effet d'émulation de bande magnétique. Ceci s'avère intéressant pour rechercher la bonne plage de fréquences.

Output

Permet de régler le niveau de sortie.

DEL de niveau de saturation

Indique le niveau de la saturation appliquée au signal.

Tape Saturation

Ce module Channel Strip émule la saturation et la compression caractéristiques des enregistrements réalisés à l'aide de magnétophones à bandes.

Drive

Détermine le niveau de la saturation à bande appliquée.

Low-Frequency

Filtre bas en plateau à fréquence fixe.

High-Frequency

Filtre passe-bas. Servez-vous du fader de fréquence pour atténuer l'agressivité du signal de sortie.

Dual

Émule l'utilisation de deux magnétophones.

Auto Gain

Détermine automatiquement le gain.

Output

Détermine le gain de sortie.

DEL de niveau Drive

Indique le niveau de la saturation appliquée au signal.

Tube Saturation

Ce module Channel Strip émule la saturation et la compression caractéristiques des enregistrements soumis à une compression analogique à lampe.

Drive

Détermine le niveau de la saturation à lampe appliquée.

Low-Frequency

Filtre bas en plateau à fréquence fixe.

High-Frequency

Filtre passe-bas. Servez-vous du fader de fréquence pour atténuer l'agressivité.

Output Gain

Détermine le gain de sortie.

DEL de niveau Drive

Indique le niveau de la saturation appliquée au signal.

Limit

Permet d'éviter tout écrêtage, même à des niveaux élevés. Ouvrez le menu local pour sélectionner le **Brickwall Limiter**, le **Maximizer** ou le **Standard Limiter**.

Brickwall Limiter

Le **Brickwall Limiter** permet de faire en sorte que le niveau de sortie ne dépasse jamais une limite définie. Avec son court temps d'attaque, le **Brickwall Limiter** peut réduire les crêtes de niveau audio les plus brèves sans engendrer d'effets sonores indésirables. Néanmoins, ce module Channel Strip donne lieu à une latence d'1 ms.

Threshold

Détermine le seuil à partir duquel s'active le limiteur. Seuls les signaux supérieurs au seuil défini sont traités.

Release

Détermine le temps que met le gain à revenir à son niveau d'origine une fois le signal descendu en dessous du seuil.

Auto Release

Détermine automatiquement le paramétrage de **Release** le mieux adapté au signal audio.

DEL de réduction de gain

Indique le niveau de la réduction appliquée au gain.

Maximizer

Ce module Channel Strip augmente la sonie (Loudness) du signal audio en évitant tout risque d'écrêtage.

Optimize

Détermine la Loudness du signal.

Mix Amount

Détermine l'équilibre entre le niveau du signal non traité et celui du signal traité.

Output

Détermine le niveau de sortie maximum. Réglez-le à 0 dB pour éviter l'écrêtage.

DEL de réduction de gain

Indique le niveau de la réduction appliquée au gain.

Standard Limiter

Ce module Channel Strip vise à éviter que le niveau de sortie ne dépasse un niveau défini, afin d'éviter tout écrêtage dans les périphériques en aval. Le **Standard Limiter** peut déterminer automatiquement la meilleure configuration du paramètre **Release** en analysant les données audio, mais vous pouvez également configurer l'effet manuellement.

Input

Permet de régler le gain d'entrée.

Release

Détermine le temps que met le gain à revenir à son niveau d'origine. Quand la fonction **Auto Release** est activée, le **Standard Limiter** détermine automatiquement le temps de relâchement le mieux adapté au signal audio.

Output

Détermine le niveau de sortie maximum.

DEL de réduction de gain

Indique le niveau de la réduction appliquée au gain.

Enregistrement/Chargement de préséglages de Strip

Il est possible d'enregistrer et de charger des préséglages de Strip. L'extension de nom de fichier des préséglages de Strip est `.strippreset`.

PROCÉDER AINSI

- Dans le coin supérieur droit du rack **Channel Strip**, ouvrez le menu local **Préréglages** et procédez de l'une des manières suivantes :
 - Pour enregistrer les paramètres configurés dans un préséglage, sélectionnez **Enregistrer préséglage de Strip** et attribuez un nom à votre préséglage.
 - Pour charger un préséglage, sélectionnez **Charger préséglage de Strip**, puis sélectionnez un préséglage.

À NOTER

Les paramètres de Channel Strip peuvent également être appliqués avec les paramètres des inserts et des égaliseurs à partir de préséglages de piste. Vous pouvez charger, baliser et enregistrer les préséglages de Strip dans la **MediaBay**.

LIENS ASSOCIÉS

[Charger des préséglages de Strip](#) à la page 787

Effets Send

Le rack **Sends** des voies associées à des signaux audio contient des cases qui vous permettent de charger des effets send et de régler à l'aide de curseurs le niveau de ces effets sur les voies. Le

rack **Sends** pour les canaux MIDI contient des cases qui vous permettent de charger des effets Send.

Vous pouvez vous servir des effets Send pour router des voies audio, d'instrument, de groupe, FX et Rewire sur des voies de sortie, de groupe et FX, ou pour les utiliser en tant que source du Side-Chain d'un effet.

Ajouter des effets Send

Le rack **Effets Send** vous permet d'ajouter des effets Send.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils de la **MixConsole**, cliquez sur **Racks** et activez **Effets Send** pour afficher le rack au-dessus de la section des faders.
 2. Cliquez sur l'une des cases de Sends pour ouvrir le sélecteur d'effets Send.
 3. Cliquez sur un effet Send pour le sélectionner.
L'effet sélectionné se charge.
 4. Cliquez à gauche de la case pour activer le Send.
-

Contourner les effets Send

Vous pouvez contourner tous les effets Send.

- Pour contourner tous les Sends, cliquez sur le bouton de contournement situé en haut du rack **Sends**.
- Pour les désactiver, cliquez à nouveau sur le même bouton.

Ajouter de voies FX à un Send

Vous pouvez créer une piste de voie FX routée sur un Send dans la **MixConsole**.

PROCÉDER AINSI

1. Faites un clic droit sur la case de l'effet afin d'ouvrir le menu contextuel.
 2. Sélectionnez **Ajouter voie FX à <nom du Send>**.
 3. Dans la fenêtre **Ajouter piste de Voie FX**, sélectionnez l'effet et la configuration.
 4. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

La piste de voie FX est ajoutée dans la fenêtre **Projet** et le Send est automatiquement routé.

Sends Cue

Les Sends Cue vous permettent de créer des mixages Cue séparés que les artistes pourront écouter pendant l'enregistrement. Les Sends Cue sont pour l'essentiel des effets Send auxiliaires stéréo qui sont routés sur les sorties des voies Cue dans la **Control Room**.

À NOTER

La voie de rack est uniquement disponible dans la fenêtre de la **MixConsole**.

Pour chaque voie Cue définie dans la fenêtre **Connexions audio**, un Send Cue est ajouté aux voies de la **MixConsole**. Chacun de ces Sends Cue intègre des paramètres de niveau, de panoramique et de sélection pré/post-fader.

Créer des Sends Cue

Vous pouvez ajouter des Sends Cue qui sont routés sur les sorties des voies Cue dans la **Control Room**.

CONDITION PRÉALABLE

Créez une voie Cue dans la fenêtre **Connexions audio** et activez la **Control Room**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils de la **MixConsole**, cliquez sur **Racks** et activez **Sends Cue** pour afficher le rack au-dessus de la section des faders.
 2. Cliquez sur l'une des cases pour ouvrir le sélecteur d'effets Send.
Les Sends Cue s'affichent.
 3. Cliquez à gauche de la case pour activer le Send Cue.
-

RÉSULTAT

Vous pouvez à présent régler le niveau et le panoramique.

Routage direct

En plus de la sortie principale, le rack de **Routage direct** vous permet de configurer sept destinations de routage positionnées avant ou après traitement du fader (pré/post-fader). Vous pouvez ainsi changer la destination des voies et créer plusieurs versions d'un mixage en même temps.

Dans le rack de **Routage direct**, la première case de routage reprend la configuration de routage de la sortie principale.

La fonction de Routage direct est disponible pour les pistes Audio, d'Instruments, de Voie FX, pour les groupes et pour les bus de sortie. Vous pouvez également configurer et activer des sorties sur toutes les voies sélectionnées à la fois.

LIENS ASSOCIÉS

[Configurer le routage direct](#) à la page 485

[Downmix automatique](#) à la page 487

Configurer le routage direct

Dans le rack de **Routage direct**, vous pouvez assigner jusqu'à huit destinations de routage à chaque voie.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils de la **MixConsole**, cliquez sur **Racks** et activez **Routage direct**.
Le rack de **Routage direct** s'affiche au-dessus de la section des faders.
2. Sélectionnez toutes les voies que vous souhaitez router sur les mêmes destinations, appuyez sur **Maj-Alt/Opt** et cliquez dans la première case du rack de **Routage direct**.
3. Dans le sélecteur de routage, sélectionnez la sortie principale sur laquelle les voies sélectionnées doivent être routées.

À NOTER

Il est recommandé de choisir le même groupe de destinations pour les voies apparentées. La sortie principale doit également avoir le champ panoramique le plus large car elle sera utilisée comme référence par toutes les autres destinations de sortie.

IMPORTANT

C'est le routage de la sortie de la première case de **Routage direct** qui détermine le champ panoramique. Pour que plusieurs fonctions de Nuendo, par exemple **Exporter mixage audio** ou panoramique Surround, fonctionnent comme prévu, le routage de la sortie principale doit être correctement configuré.

4. Cliquez sur la case de destination suivante et sélectionnez une autre sortie.
 5. Procédez de la même manière pour toutes les cases de destination dont vous avez besoin (jusqu'à huit).
Après avoir routé vos pistes Audio sur des groupes, vous pouvez router ces groupes sur des bus de sortie.
 6. Pour chaque voie, vous pouvez désormais activer la destination de routage adéquate en cliquant sur la case correspondante.
La destination de routage active s'allume.
-

Automatisation des changements de destinations

En post-production, il est souvent nécessaire d'alterner entre différentes destinations de sortie pour les pistes associées à des signaux audio, en particulier dans les environnements complexes. Il est particulièrement intéressant d'automatiser ces changements de destination pour les pistes de voie FX qui intègrent des effets d'insert, par exemple pour une réverb devant être appliquée à plusieurs signaux. Vous pouvez également automatiser les changements de destination si vous devez parfois intégrer un certain type de son aux signaux d'ambiance, et à d'autres moments aux signaux d'effets sonores.

PROCÉDER AINSI

1. Lisez votre projet en prenant note des positions auxquelles doivent se produire les changements de routage.
2. Activez l'écriture sur la piste correspondante.
3. Au moment voulu, cliquez sur la destination de routage sur laquelle vous souhaitez passer.
La nouvelle destination s'active alors et le changement est enregistré dans les données d'automatisation.
4. Continuez à enregistrer les changements de destinations de votre projet.

À NOTER

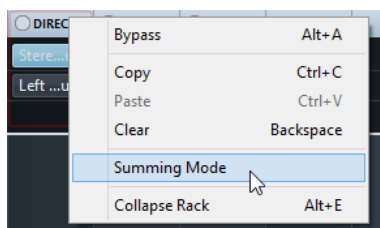
Pour changer les destinations de plusieurs voies simultanément, sélectionnez ces voies et maintenez les touches **Maj-Alt/Opt** enfoncées quand vous activez une autre destination.

Routage du signal vers plusieurs destinations

Le Routage direct offre un mode Somme qui vous permet de router vos signaux vers plusieurs sorties en même temps. Vous pouvez ainsi appliquer un effet à plusieurs signaux à la fois, par exemple.

PROCÉDER AINSI

1. Configurez vos bus de sortie en tant que destinations de routage.
2. Dans le rack de **Routage direct**, ouvrez le menu contextuel et activez l'option **Mode Somme** pour toutes les voies que vous souhaitez cumuler.



À NOTER

Pour activer cette option pour toutes les voies à la fois, utilisez la fonction **Lier**.

3. Activez toutes les sorties sur lesquelles vous souhaitez router les voies sélectionnées.

LIENS ASSOCIÉS

[Configuration du routage](#) à la page 468

Downmix automatique

C'est la sortie de la première case de **Routage direct** qui détermine le champ panoramique. Comme les autres destinations sont placées en post-Panner sur le parcours du signal, elles ont toutes le même champ panoramique au départ, et le signal doit être converti en conséquence au moyen d'une exportation du mixage. Nuendo procède à cette opération de façon automatique.

À NOTER

Sélectionnez toujours la sortie qui possède la configuration de canal la plus large dans la première case. Bien que ce soit techniquement possible, il n'est pas recommandé de travailler dans une configuration utilisant une sortie principale qui comprend moins de canaux que la destination de routage direct. La répartition des voies peut engendrer des effets inattendus.

Lors d'une exportation automatique du mixage d'un signal 5.1 à stéréo, voici comment sont redéfinis les niveaux :

Exportation automatique du mixage d'un signal 5.1 à stéréo

	L	R	C	Lfe	Ls	Ds
L	0.0		-3.01	-3.01	-6.02	
R		0.0	-3.01	-3.01		-6.02

Les signaux Centre et Lfe sont répartis sur les canaux G et D, les canaux Gs et Ds sont envoyés vers les canaux G et D respectivement, mais leur volume a été réduit.

Lors d'une exportation automatique du mixage d'un signal 7.1 Music (Dolby) à 5.1, voici comment sont redéfinis les niveaux :

Exportation automatique du mixage d'un signal 7.1 Music (Dolby) à 5.1

	L	R	C	Lfe	Ls	Rs	Sl	Sr
L	0.0						-3.01	
R		0.0						-3.01

	L	R	C	Lfe	Ls	Rs	Sl	Sr
C			0.0					
Lfe				0.0				
Ls					0.0		-3.01	
Rs						0.0		-3.01

Les signaux Sl et Sr sont répartis entre L/R et Ls/Rs, respectivement, mais leur volume est réduit.

Contrôles instantanés de pistes

Les **Contrôles instantanés de pistes** vous donnent instantanément accès à 8 paramètres différents (des commandes de pistes, d'effets ou d'instruments, par exemple).

Comme ça vous éviterez de cliquer dans d'innombrables fenêtres et sections dont dépend votre piste.

À NOTER

La voie de rack est uniquement disponible dans la fenêtre de la **MixConsole**.

Créer des Contrôles instantanés de pistes dans la MixConsole

Vous pouvez créer des **Contrôles instantanés de pistes** dans la **MixConsole**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils de la **MixConsole**, cliquez sur **Racks** et activez **Contrôles instantanés de pistes** pour afficher le rack au-dessus de la section des faders.
2. Cliquez sur l'une des cases pour ouvrir un sélecteur.
3. Sélectionnez un paramètre dans la liste.

RÉSULTAT

Le paramètre sélectionné est chargé et automatiquement activé en tant que **Contrôle instantané de piste**.

LIENS ASSOCIÉS

[Assignation de paramètres](#) à la page 919

Interfaces de périphériques

Vous pouvez afficher des interfaces de périphériques pour des périphériques MIDI externes, des pistes Audio ou des effets d'insert VST, par exemple.

À NOTER

La voie de rack est uniquement disponible dans la fenêtre de la **MixConsole**.

Pour de plus amples informations sur la création et l'importation des interfaces de périphériques MIDI, veuillez vous reporter au document séparé **Périphériques MIDI**.

LIENS ASSOCIÉS

[Interfaces de périphériques](#) à la page 961

Ajouter des notes pour une voie de la MixConsole

Vous pouvez ajouter des annotations sur les voies de la **MixConsole**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils de la **MixConsole**, cliquez sur **Configurer disposition de fenêtre** et activez **Blocs-notes**.
La section **Blocs-notes** s'affiche au-dessus de la section des faders.
 2. Sélectionnez la voie pour laquelle vous souhaitez ajouter des notes, cliquez dans la section Bloc-notes et saisissez vos commentaires.
 3. Pour fermer le bloc-notes, appuyez sur **Échap** ou cliquez sur une autre section de la **MixConsole**.
-

Attribuer les couleurs des voies à leurs commandes

Vous pouvez attribuer les couleurs des voies à leurs commandes. Si la **MixConsole** contient de nombreuses voies, il vous sera ainsi plus facile vous y retrouver.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez manuellement ou automatiquement attribué des couleurs aux pistes/voies.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Édition > Préférences**.
2. Ouvrez la page **Interface utilisateur** et sélectionnez **Couleurs des pistes et des voies de la MixConsole**.
3. Dans la section **Colorer les pistes et les voies de la MixConsole**, activez **Voies de la MixConsole**.
4. Facultatif : Pour régler la brillance de la voie sélectionnée, servez-vous du curseur **Brillance des voies sélectionnées**.

À NOTER

Par défaut, la voie sélectionnée est affichée en gris. Si vous souhaitez que la voie sélectionnée soit affichée en couleur, activez l'option **Afficher la couleur de la voie sélectionnée**. Sa couleur marquée vous permettra de bien la distinguer des autres voies.

5. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Les commandes des voies prennent les couleurs des voies.

LIENS ASSOCIÉS

[Attribuer automatiquement des couleurs aux nouvelles pistes/voies](#) à la page 189

[Colorer des pistes individuelles](#) à la page 97

[Colorer les pistes sélectionnées](#) à la page 96

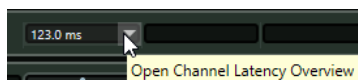
[Interface utilisateur](#) à la page 1473

[Interface utilisateur - Couleurs des pistes et des voies de la MixConsole](#) à la page 1474

Aperçu de la latence des voies

Les **Latences des voies** indiquent les latences engendrées par les effets d'insert ou les modules Channel Strip des voies associées à des signaux audio dans la **MixConsole**.

- Pour afficher la latence des voies dans la section des faders de la **MixConsole**, cliquez sur **Configurer disposition de fenêtre** dans la barre d'outils et activez **Latences des voies**.
- Pour ouvrir un aperçu des latences pour une voie spécifique, cliquez sur **Ouvrir l'Aperçu de la latence des voies**.



L'**Aperçu de la latence des voies** indique les informations suivantes :

Name	Type	Latency (ms)	Latency (Samples)
MultibandCompressor	Insert 1	123.0	5426
Brickwall Limiter	Strip 6	1.0	44
VST AmbiDecoder	Panner	23.2	1024
<i>Total Channel Latency</i>		147.3	6494

Nom

Nom de l'effet qui engendre la latence.

Type

Indique si la latence est engendrée par un effet d'insert, un module Channel Strip ou un module de panoramique.

Latence (ms)

Indique la latence en millisecondes.

Latence (échantillons)

Indique la latence en échantillons.

Latence totale des voies

Indique la latence totale pour cette voie en millisecondes et en échantillons.

À NOTER

Si vous souhaitez que le retard des plug-ins soit compensé pendant la lecture, désactivez **Contraindre compensation délai**.

LIENS ASSOCIÉS

[Compensation du délai des plug-ins](#) à la page 537

[Menu Fonctions](#) à la page 457

[Contraindre la compensation du délai](#) à la page 906

[Fenêtre de la MixConsole](#) à la page 432

Paramètres de voie

Vous pouvez ouvrir chaque voie de la **MixConsole** dans une fenêtre **Paramètres de voie** distincte. Vous bénéficierez ainsi d'un meilleur aperçu de cette voie et de ses paramètres, ce qui rendra l'édition plus facile.

La sélection des voies dans la fenêtre **Paramètres de voie** est synchronisée avec la sélection des voies dans la **MixConsole** et avec la sélection des pistes dans la fenêtre **Projet**.

À NOTER

Pour dissocier la sélection des voies dans la fenêtre **Paramètres de voie** et la sélection des voies dans la **MixConsole**, ouvrez le **Menu Fonctions** dans la barre d'outils de la fenêtre **Paramètres de voie** et désactivez l'option **Suivre lors d'un changement de sélection ou la manipulation d'un bouton 'e'**.

Pour dissocier la sélection des voies dans la fenêtre **Paramètres de voie** et la sélection des pistes dans la fenêtre **Projet**, désactivez l'option **Synchroniser sélection entre fenêtre Projet et MixConsole** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Édition—Projet et MixConsole**).

Pour ouvrir les paramètres des voies pour une voie associée à des signaux audio, procédez de l'une des manières suivantes :

- Dans la section des faders de la **MixConsole**, sélectionnez cette voie et cliquez sur **Éditer les paramètres de voie**.
- Dans la liste des pistes, sélectionnez la piste et dans la section supérieure de l'**Inspecteur**, cliquez sur **Éditer les paramètres de voie**.
- Dans la liste des pistes, sélectionnez la piste, puis cliquez sur **Éditer les paramètres de voie** sur cette piste.



La fenêtre **Paramètres de voie** se répartit en plusieurs sections :

1 Barre d'outils

La barre d'outils contient des outils et des raccourcis correspondant aux paramètres et fonctions de la fenêtre **Paramètres de voie**.

2 Effets d'Insert/Strip

La section **Effets d'Insert** contient des cases qui vous permettent de charger des effets d'insert sur une voie. La section **Strip** permet de charger des modules de traitement intégrés sur des voies distinctes.

3 Channel Strip/Égaliseur

La section **Channel Strip** permet de charger des modules de traitement intégrés sur des voies distinctes. La section **Égaliseur** offre un égaliseur paramétrique à quatre bandes intégré pour chaque voie.

4 Effets Send/Sends Cue

La section **Effets Send** contient des cases qui vous permettent de charger des effets send. La section **Sends Cue** vous permet de créer des mixages Cue séparés que les artistes pourront écouter pendant l'enregistrement.

5 Routage direct

La section **Routage direct** vous permet de configurer sept destinations de routage positionnées avant ou après traitement du fader (pré/post-fader). Vous pouvez ainsi changer la destination des voies et créer plusieurs versions d'un mixage en même temps.

6 Fader

La section des faders montre la voie actuelle.

7 Chaîne de sortie

La chaîne de sortie vous permet de mieux comprendre les routages de sortie complexes.

Les sections sont affichées dans des zones situées à gauche et à droite de la fenêtre **Paramètres de voie**.

LIENS ASSOCIÉS

[Paramètres de voie – Inserts de voie](#) à la page 494

[Paramètres de voie – Channel Strip](#) à la page 495

[Paramètres de voie – Égaliseur](#) à la page 500

[Paramètres de voie – Sends de voie](#) à la page 503

[Paramètres de voie – Routage direct](#) à la page 503

[Configurations de voie – Faders de voie](#) à la page 504

[Paramètres d'égalisation](#) à la page 473

[Éditeur de routage](#) à la page 544

[Routage direct](#) à la page 485

Barre d'outils de la fenêtre Paramètres de voie

La barre d'outils de la fenêtre **Paramètres de voie** contient des outils et des raccourcis qui correspondent aux paramètres et fonctions de la fenêtre **Paramètres de voie**.

Navigation dans les voies

Afficher la dernière voie éditée



Permet d'afficher la dernière voie que vous avez éditée dans la fenêtre **Paramètres de voie**. Cette option n'est disponible que si vous avez édité au moins deux voies.

Afficher la voie éditée suivante



Permet d'afficher la voie suivante dans la fenêtre **Paramètres de voie**. Cette option n'est disponible que si vous avez édité au moins deux voies.

Afficher la voie précédente sur la MixConsole



Permet d'afficher la voie précédente de la **MixConsole** dans la fenêtre **Paramètres de voie**.

Afficher la voie suivante sur la MixConsole



Permet d'afficher la voie suivante de la **MixConsole** dans la fenêtre **Paramètres de voie**.

Rechercher des voies



Permet de rechercher des voies spécifiques et de les afficher dans la fenêtre **Paramètres de voie**.

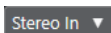
Diviseur gauche

Diviseur gauche

Les outils placés à gauche du diviseur sont toujours affichés.

Sources des voies

Entrée

 Stereo In ▾

Permet d'ouvrir le nom de la voie d'entrée.

Afficher entrée/Sélectionner une entrée



Permet d'afficher la voie d'entrée dans la fenêtre **Paramètres de voie**.

Nom du canal

Nom du canal

 Padshop 02

Indique le nom de la voie qui est affichée dans la fenêtre **Paramètres de voie**.

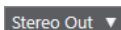
Destinations des voies

Afficher sortie/Sélectionner une sortie



Permet d'afficher la voie de sortie dans la fenêtre **Paramètres de voie**.

Sortie

 Stereo Out ▾

Indique le nom de la voie de sortie.

Éditer instrument

Éditer l'instrument VST



Permet d'ouvrir l'interface de l'instrument VST. Cette option ne fonctionne qu'avec les canaux MIDI et les voies d'instruments.

Chaîne de sortie

Afficher chaîne de sorties



Permet d'afficher la chaîne de sortie. Cet aperçu vous permet de suivre les routages de sortie complexes.

Modèles de pistes

Charger/Enregistrer préréglage de piste



Permet de charger/enregistrer des préréglages de piste.

Recharger préréglage de piste



Permet de recharger des préréglages de piste.

Fonctions des voies

Menu Fonctions



Permet d'accéder à un menu local dans lequel il est possible de sélectionner une fonction des **Paramètres de voie**.

Commandes de zone de fenêtre

Configurer disposition de fenêtre



Permet de configurer la disposition des éléments de la fenêtre.

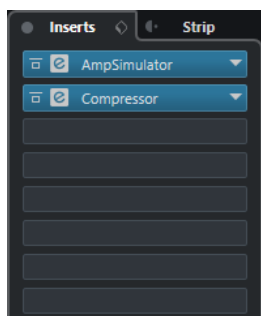
Configurer la barre d'outils



Permet d'accéder à un menu local dans lequel vous pouvez choisir les éléments à afficher sur la barre d'outils.

Paramètres de voie – Inserts de voie

La section **Inserts de voie** est affichée dans la fenêtre **Paramètres de voie**.



Contourner Insert

Permet de contourner les effets d'insert pour la voie.

Inserts

Permet d'ajouter des effets d'insert sur la voie.

Organiser les préséglages

Permet de charger ou d'enregistrer des préséglages de chaîne FX.

Déplacer Channel Strip vers position pré/post-Inserts

Permet de placer le module Channel Strip en position pré-fader ou en position post-fader sur le parcours du signal.

Strip

Permet d'activer et de configurer des modules Channel Strip sur la voie.

Routage

Permet de configurer le routage des effets d'insert.

LIENS ASSOCIÉS

[Paramètres de voie](#) à la page 490

Paramètres de voie – Channel Strip

La section **Channel Strip/Égaliseur** est affichée dans la fenêtre **Paramètres de voie**.



Contourner Channel Strip

Permet de contourner les modules Channel Strip de la voie.

À NOTER

Vous pouvez réinitialiser les modules Channel Strip pour la voie en faisant un **Alt/Opt**-clic sur ce bouton.

Channel Strip

Permet d'activer et de configurer des modules Channel Strip sur la voie.

Organiser les préséglages

Permet de charger ou d'enregistrer des préséglages de Strip.

Modules Channel Strip

Voici les modules Channel Strip affichés :

- Noise Gate
- Compressor
- EQ
- Tools
- Sat
- Limit

Vous pouvez réorganiser les modules Channel Strip sur le parcours du signal en les faisant glisser.

LIENS ASSOCIÉS

[Porte de bruit](#) à la page 476

[Compresseur](#) à la page 477

[EQ](#) à la page 479

[Outils](#) à la page 479

- [Sat](#) à la page 480
- [Limit](#) à la page 482
- [Paramètres de voie](#) à la page 490

Standard Compressor – Affichage détaillé


Il existe un affichage détaillé du **Standard Compressor** qui offre davantage de commandes et de valeurs pour les vumètres.

- Pour ouvrir l'affichage détaillé, cliquez sur **Éditer le module** .



L'affichage détaillé offre des paramètres supplémentaires :

- Ratio Soft Knee/High
- Hold
- Analysis
- Dry Mix
- Vumètre de gain d'entrée
- Vumètre de gain de sortie
- Vumètre de réduction de gain

Pour fermer l'affichage détaillé, cliquez sur **Fermer le module** .

LIENS ASSOCIÉS

[Standard Compressor](#) à la page 477

Tube Compressor – Affichage détaillé


Il existe un affichage détaillé du **Tube Compressor** qui offre davantage de commandes et de valeurs pour les vumètres.

- Pour ouvrir l'affichage détaillé, cliquez sur **Éditer le module** .



L'affichage détaillé offre des paramètres supplémentaires :

- Character
- Commutateur Low/High pour le Ratio
- Section Side-Chain avec paramètres Frequency, Filter Type, Q-Factor et Monitor
- Vumètre de gain d'entrée
- Vumètre de gain de sortie


Pour fermer l'affichage détaillé, cliquez sur **Fermer le module** .

LIENS ASSOCIÉS

[Tube Compressor](#) à la page 478

VintageCompressor - Affichage détaillé


Il existe un affichage détaillé du **VintageCompressor** qui offre davantage de commandes et de valeurs pour les vumètres.

- Pour ouvrir l'affichage détaillé, cliquez sur **Éditer le module** .



L'affichage détaillé offre des paramètres supplémentaires :

- Mix
- Boutons de Ratio
- Vumètre de gain d'entrée
- Vumètre de gain de sortie
- Vumètre de réduction de gain


Pour fermer l'affichage détaillé, cliquez sur **Fermer le module** .

LIENS ASSOCIÉS

[VintageCompressor](#) à la page 478

Maximizer – Affichage détaillé


L'affichage détaillé de **Maximizer** offre davantage de commandes et de valeurs pour les vumètres.

- Pour ouvrir l'affichage détaillé, cliquez sur **Éditer le module** .



L'affichage détaillé offre des paramètres supplémentaires :

- Classic
Ce mode est adapté à tous les styles de musique.
- Modern
Ce mode a été conçu pour les styles de musique contemporains. Le paramètre **Release** permet de définir le temps de relâchement global et le paramètre **Recover** de configurer une remontée plus rapide du signal au début de la phase de relâchement.
- Soft Clip
Activez cette fonction si vous souhaitez introduire plus doucement la limitation ou l'écrêtage et générer des harmoniques qui confèrent au signal audio le son chaleureux des amplificateurs à lampe.
- Vumètre d'entrée/sortie haute résolution avec réduction du gain.

Pour fermer l'affichage détaillé, cliquez sur **Fermer le module** .

LIENS ASSOCIÉS

[Maximizer](#) à la page 482

Paramètres de voie – Égaliseur

La section **Channel Strip/Égaliseur** est affichée dans la fenêtre **Paramètres de voie**.



Contourner les égaliseurs

Permet de contourner les paramètres d'égalisation de la voie.

À NOTER

Vous pouvez réinitialiser les égaliseurs en faisant un **Alt/Opt**-clic sur ce bouton.

Organiser les préséglages

Permet de charger ou d'enregistrer des préséglages d'égaliseur.

Activer la comparaison des voies

Permet d'activer le mode de comparaison des voies, grâce auquel vous pouvez visualiser et modifier les courbes spectrales et les paramètres d'égalisation des deux voies en même temps.

Sélectionner voie de référence

Permet de sélectionner la voie de référence pour la comparaison des voies. Cliquez sur **Solo** pour écouter la voie en solo.

Menu local Sélectionner voie de comparaison

Permet de sélectionner une voie en tant que voie de comparaison.

Paramètres d'égalisation

Permet d'ouvrir le panneau **Paramètres d'égalisation**.

Graphique de l'égaliseur

Permet de configurer les paramètres d'égalisation des quatre bandes en modifiant les courbes d'égalisation dans plusieurs modes.

Vous pouvez également visualiser et modifier la voie de référence et la voie de comparaison.

À NOTER

Vous pouvez modifier les paramètres de couleur de la **Voie de référence d'égalisation** et de la **Voie de comparaison des EQ** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Interface utilisateur—Couleurs des racks dans la MixConsole**).

Contrôles d'égaliseur

Permet de configurer les paramètres d'égalisation des quatre bandes en modifiant les courbes d'égalisation dans plusieurs modes.

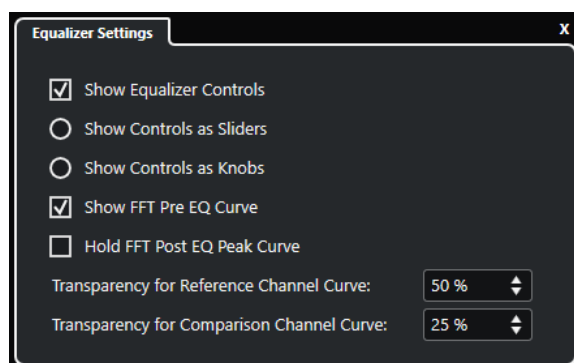
LIENS ASSOCIÉS

[Paramètres de voie](#) à la page 490

Panneau Paramètres d'égalisation

Le panneau **Paramètres d'égalisation** vous permet de configurer l'égaliseur.

- Pour ouvrir le panneau **Paramètres d'égalisation**, cliquez sur **Paramètres d'égalisation** dans la section **Égaliseur** de la fenêtre **Paramètres de voie**.



Afficher contrôles d'égaliseur

Permet d'afficher/masquer les commandes de l'égaliseur.

Afficher les commandes sous forme de curseurs

Permet d'afficher les commandes de l'égaliseur sous forme de curseurs.

Afficher les commandes sous forme de potentiomètres

Permet d'afficher les commandes de l'égaliseur sous forme de potentiomètres.

Afficher la courbe pré EQ FFT

Permet d'afficher/masquer la courbe d'entrée FFT (Fast Fourier Transform) de la voie de référence.

Maintenir la courbe de crête post EQ FFT

Permet de maintenir les valeurs de crête de la courbe de sortie FFT (Fast Fourier Transform) de la voie de référence.

Transparence de la courbe de voie de référence/comparaison

Permet de régler la transparence de la zone pleine des courbes spectrales. Ce paramètre est utile quand il s'agit de comparer les courbes spectrales de deux voies. La courbe de la voie sélectionnée est affichée au premier plan et celle de l'autre voie en arrière-plan.

Comparer des voies

Vous pouvez comparer les paramètres d'égalisation et les courbes spectrales de deux voies sur le graphique de l'égaliseur de la fenêtre **Paramètres de voie**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la **MixConsole**, sélectionnez la voie que vous souhaitez comparer à une autre voie et cliquez sur **Éditer les paramètres de voie**.
 2. Dans la fenêtre **Paramètres de voie**, ouvrez la section **Channel Strip/Égaliseur** et activez la section **Égaliseur**.
 3. Cliquez sur **Activer la comparaison des voies** et lancez la lecture.
Les paramètres d'égalisation et la courbe spectrale de la voie de référence sélectionnée sont affichés dans le graphique de l'égaliseur.
 4. Ouvrez le menu local **Sélectionner voie de comparaison** et sélectionnez la voie que vous souhaitez comparer à la voie de référence.
Les deux courbes spectrales apparaissent sur le graphique de l'égaliseur et vous pouvez les comparer et les modifier.
 5. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Configurez les paramètres de la voie de référence sélectionnée.
 - Cliquez sur **Sélectionner voie de comparaison** et configurez les paramètres de la voie de comparaison sélectionnée.
-

RÉSULTAT

Vous avez comparé et modifié les paramètres des deux voies. Pour comparer la voie de référence avec une autre voie, ouvrez à nouveau le menu local **Sélectionner voie de comparaison** et sélectionnez une nouvelle voie de comparaison.

LIENS ASSOCIÉS

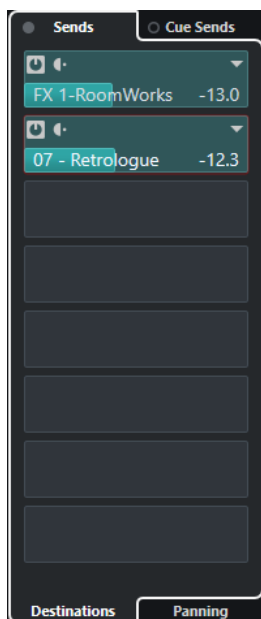
[Panneau Paramètres d'égalisation](#) à la page 501

[Paramètres de voie – Égaliseur](#) à la page 500

[Interface utilisateur](#) à la page 1473

Paramètres de voie – Sends de voie

La section **Sends de voie** est affichée dans la fenêtre **Paramètres de voie**.



Contourner Sends

Permet de contourner les effets send pour la voie.

Effets Send—Destinations

Permet de définir une destination pour les effets send de la voie.

Effets Send—Panoramique

Permet de configurer le panoramique des effets send de la voie.

Contourner les Sends Cues

Permet de contourner les effets send cue pour la voie.

Sends Cue

Permet d'ajouter des effets send cue sur la voie.

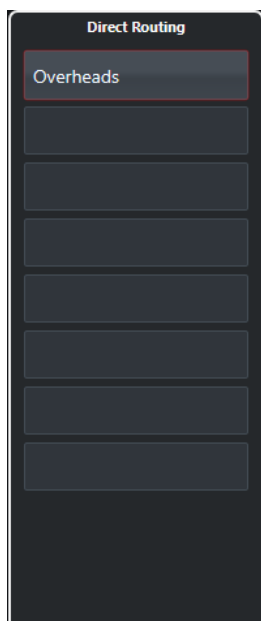
LIENS ASSOCIÉS

[Paramètres de voie](#) à la page 490

Paramètres de voie – Routage direct

Vous pouvez ouvrir la section **Routage direct** dans la fenêtre **Paramètres de voie**.

- Pour ouvrir la section **Routage direct** dans la fenêtre **Paramètres de voie**, cliquez sur **Configurer disposition de fenêtre** et activez **Routage direct**.



La section **Routage direct** vous permet de configurer sept destinations de routage positionnées avant ou après traitement du fader (pré/post-fader). Vous pouvez ainsi changer la destination des voies et créer plusieurs versions d'un mixage en même temps.

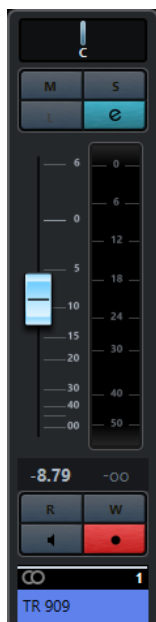
LIENS ASSOCIÉS

[Paramètres de voie](#) à la page 490

[Routage direct](#) à la page 485

Configurations de voie – Faders de voie

La section **Faders de voie** est affichée dans la fenêtre **Configurations de voie**.



Les commandes sont les mêmes que dans la section des faders de la **MixConsole**.

LIENS ASSOCIÉS

[Section des faders](#) à la page 459

[Paramètres de voie](#) à la page 490

Focus du clavier sur la MixConsole

La zone gauche, la section des racks de voie et la section des faders peuvent être contrôlées à l'aide du clavier de l'ordinateur.

Pour cela, la section doit être en focus. Quand une section a le focus du clavier, la bordure qui l'entoure apparaît en surbrillance dans une couleur spécifique.

Activer le focus du clavier

Pour pouvoir contrôler la **MixConsole** à l'aide du clavier, vous devez activer le focus du clavier.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez dans une zone vide de la section pour activer le focus du clavier.
 2. Appuyez sur **Tabulation** pour activer la section suivante. Vous pouvez ainsi passer aux sections suivantes l'une après l'autre.
 3. Appuyez sur **Maj - Tabulation** pour activer la section précédente.
-

Naviguer dans une section

Quand le focus est activé sur une section, vous pouvez la contrôler à partir du clavier de votre ordinateur en procédant. Dans les sections des racks de voie et des faders, les commandes contrôlables à partir du clavier sont encadrées en rouge.

- Utilisez les touches **Flèche montante**, **Flèche descendante**, **Flèche gauche** ou **Flèche droite** pour passer d'une commande à l'autre.
- Appuyez sur **Entrée** pour activer ou désactiver un commutateur.
- Appuyez sur **Entrée** pour agrandir ou réduire un rack actif, ouvrir ou fermer le champ de valeur d'une case ou ouvrir l'interface d'un plug-in chargé.
- Appuyez sur **Ctrl/Cmd - Entrée** pour accéder aux commandes de la zone de gauche.
- Appuyez sur **Entrée** pour accéder aux commandes de la zone centrale.
- Appuyez sur **Alt/Opt - Entrée** pour accéder aux commandes de la zone de droite.
- Appuyez sur **Échap** pour fermer un menu local ou l'interface d'un plug-in.
- Pour activer ou désactiver le plug-in chargé, appuyez sur **Ctrl/Cmd - Alt/Opt - Entrée**.

Faders VCA

Les faders VCA permettent de télécommander les faders des voies de la **MixConsole**.

Les lettres VCA signifient Voltage-Controlled Amplifier. On trouvait déjà des faders VCA sur les tables de mixage physiques. Ils permettaient à l'ingénieur du son de contrôler les niveaux de volume de plusieurs voies de la console à l'aide d'un seul fader. Pour assigner des faders de voie à un fader VCA, il vous faut établir une connexion physique entre les voies et le fader VCA.

Dans Nuendo, la fonction de fader VCA reprend le même concept. Les faders VCA peuvent être connectés à différents types de voies traitant un signal audio. C'est ce qui permet de les utiliser pour contrôler le volume des voies connectées. Une voie ne peut être connectée qu'à un seul fader VCA à la fois.

Sur le plan technique, quand vous réglez un fader VCA sur un nouveau niveau en dB, la différence de valeurs s'ajoute à la valeur d'origine des voies connectées ou s'en soustrait.

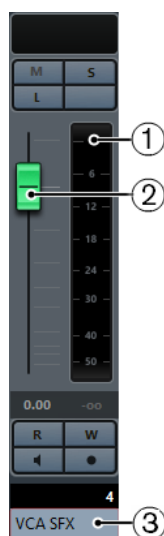
EXEMPLE

Une voie est réglée à -6 dB quand le fader VCA est sur 0. Si vous réglez le fader VCA sur +3 dB, cette valeur s'ajoutera au niveau de la voie connectée. La voie connectée aura donc un niveau de -3 dB.

Paramètres des faders VCA

Les voies Fader VCA sont différentes des autres voies de fader.

Les faders VCA n'ont pas de panoramique. Les poignées de leurs faders sont de couleur différente de celles des autres faders de voies. Quand vous modifiez le nom et la couleur d'un fader VCA, cette modification apparaît également sur les voies connectées dans le rack VCA.



- 1 Vumètre de crête indiquant la somme des niveaux des vumètres de toutes les voies connectées
- 2 Poignée de fader
- 3 Nom et couleur du fader

Le rack de voie **VCA** offre les options suivantes :

Déconnecter toutes les voies

Permet de déconnecter le fader VCA de toutes les voies connectées.

Combiner l'automatisation VCA et celle des voies connectées

Permet de combiner l'automatisation du fader VCA et celle des voies connectées. Les paramètres d'automatisation d'origine sur les voies connectées sont remplacés par l'automatisation combinée, et l'automatisation du fader VCA est réinitialisée à sa position d'origine. Dans la fenêtre **Projet**, la courbe d'automatisation du fader VCA est réinitialisée et suit une ligne de valeur statique. Dans la **MixConsole**, le fader VCA est réinitialisé à la position 0.

LIENS ASSOCIÉS

[Automatisation des faders VCA](#) à la page 508

[Créer des transitions progressives entre des événements d'automatisation \(courbes de Bézier\)](#) à la page 866

[Boîte de dialogue Paramètres du Groupe de liaison](#) à la page 453

Créer des faders VCA dans la MixConsole

Vous pouvez créer des faders VCA dans la **MixConsole**.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > MixConsole**.
2. Faites un clic droit dans la section des faders et sélectionnez **Ajouter un Fader VCA**.

RÉSULTAT

Un fader VCA non assigné VCA est créé au bout de la section des faders à droite, devant les voies de sortie.

LIENS ASSOCIÉS

[Rack VCA](#) à la page 508

[Créer des faders VCA pour une sélection de voies](#) à la page 507

[Piste Fader VCA](#) à la page 152

[Boîte de dialogue Ajouter une piste – VCA](#) à la page 153

Créer des faders VCA pour une sélection de voies

Vous pouvez sélectionner plusieurs voies et créer automatiquement un VCA fader auquel elles sont connectées.

À NOTER

Vous pouvez également connecter des faders VCA à une sélection de voies à l'aide du rack **VCA**.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez plusieurs voies sur la **MixConsole**.
2. Faites un clic droit sur une des voies sélectionnées.
3. Dans le menu contextuel, sélectionnez **Ajouter un Fader VCA aux voies sélectionnées**.

RÉSULTAT

Un fader VCA est créé à droite des faders sélectionnés. Dans la fenêtre **Projet**, la piste VCA apparaît sous les pistes sélectionnées.

LIENS ASSOCIÉS

[Connecter plusieurs voies à des faders VCA](#) à la page 510

Faders VCA imbriqués

Il est possible de contrôler plusieurs faders VCA avec un autre fader VCA.

Si vous utilisez plusieurs faders VCA qui contrôlent chacun une voie différente, vous pouvez créer un autre fader VCA pour contrôler ces faders VCA. Il est alors possible de contrôler à la fois les niveaux de volume de plusieurs sélections de voies connectées.

Un fader VCA qui contrôle d'autres faders VCA permet de régler les niveaux de volume de tous les faders VCA et de toutes les voies connectées.

EXEMPLE

Un fader VCA (fader principal) contrôle un fader VCA imbriqué réglé à -10 dB. Ce dernier contrôle une voie connectée dont le niveau d'origine est de -3 dB, mais qui est réglée à -13 dB. Si vous augmentez le niveau du fader principal de 0 à +4 dB, le fader VCA contrôlé se règle à -6 dB et la voie connectée à -9 dB.

Automatisation des faders VCA

L'automatisation des faders VCA affecte les automatisations de volume des voies connectées.

Les faders VCA possèdent une piste d'automatisation indépendante qui leur est propre. Quand vous créez une automatisation pour un fader VCA, celle-ci affecte les automatisations de volume des voies connectées. Les automatisations des voies connectées et celle du fader VCA sont combinées, comme vous pouvez le voir et l'entendre. Voici comment cette combinaison est représentée sur les pistes d'automatisation des voies connectées :

- Si le fader VCA et ses voies connectées sont contrôlés par des automatisations de volume, l'automatisation du fader VCA influence l'automatisation de volume préexistante sur les voies connectées. Les pistes d'Automatisation montrent à la fois l'automatisation d'origine et l'automatisation combinée du fader VCA et des voies connectées.
- Si le fader VCA et ses voies connectées sont contrôlés par des automatisations de volume et que vous sélectionnez **Combiner l'automatisation VCA et celle des voies connectées** dans le menu contextuel du fader VCA, l'automatisation des voies connectées remplacera l'automatisation combinée. L'automatisation du fader VCA est réinitialisée à sa position par défaut. Les pistes d'automatisation des voies connectées affichent l'automatisation combinée. Les pistes d'automatisation du fader VCA affichent la ligne de valeur statique par défaut.

LIENS ASSOCIÉS

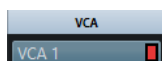
[Paramètres des faders VCA](#) à la page 506

[Créer des transitions progressives entre des événements d'automatisation \(courbes de Bézier\)](#) à la page 866

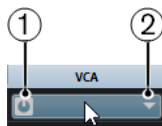
Rack VCA

Le rack VCA permet de connecter les voies aux faders VCA. Vous pouvez également contrôler plusieurs faders VCA avec un autre fader VCA.

Le rack VCA comprend deux cases. La case du haut indique le nom et la couleur du fader VCA qui contrôle la voie connectée.

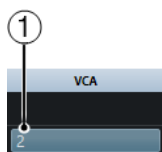


Vous pouvez sélectionner le fader VCA que vous souhaitez connecter à la voie et activer/désactiver la connexion avec le fader VCA. La case du haut est disponible sur les voies et les faders VCA.



- 1 Activation/désactivation des connexions VCA
- 2 Sélecteur de VCA

La case du bas indique le nombre de voies connectées au fader VCA. Vous pouvez activer/désactiver la connexion entre le fader VCA et les voies connectées. La case du bas est uniquement disponible sur les faders VCA.



- 1 Activation/désactivation des connexions VCA

Activer le rack VCA

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils de la **MixConsole**, cliquez sur **Racks**.
 2. Activez **VCA**.
-

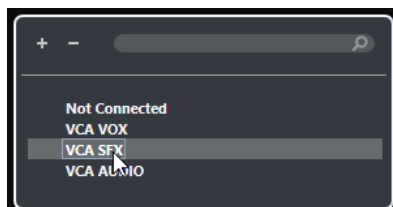
RÉSULTAT

Le rack **VCA** s'affiche.

Connecter des voies à des faders VCA

PROCÉDER AINSI

1. Faites un clic droit dans la section des faders de la **MixConsole** et sélectionnez **Ajouter une piste VCA** dans le menu contextuel.
Un fader VCA non assigné est créé.
2. Dans le rack **VCA** de la voie que vous souhaitez connecter au fader VCA, cliquez sur la case du haut.
3. Dans le sélecteur de VCA, sélectionnez le fader VCA.



RÉSULTAT

La voie est connectée au fader VCA. La case du rack **VCA** qui correspond à la voie indique le nom et la couleur du fader VCA. La case du rack **VCA** qui correspond au fader VCA indique le nombre de voies connectées.

LIENS ASSOCIÉS

[Créer des faders VCA dans la MixConsole](#) à la page 507

Connecter plusieurs voies à des faders VCA

Vous pouvez connecter plusieurs voies à la fois à des faders VCA en utilisant **Q-Link**.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez plusieurs voies de la **MixConsole** et activez **Q-Link** dans la barre d'outils de la **MixConsole**.
2. Dans le rack **VCA** d'une des voies sélectionnées, cliquez sur la case du haut.
3. Dans le sélecteur de VCA, sélectionnez le nom du fader VCA souhaité.

RÉSULTAT

Toutes les voies sont connectées à ce fader VCA. Les cases du rack **VCA** qui correspondent aux voies indiquent le nom et la couleur du fader VCA. La case du rack **VCA** qui correspond au fader VCA indique le nombre de voies connectées.

LIENS ASSOCIÉS

[Utilisation des liens rapides \(Q-Link\)](#) à la page 457

Déconnecter les voies des faders VCA

PROCÉDER AINSI

1. Dans la **MixConsole**, dans le rack **VCA** de la voie que vous souhaitez déconnecter, cliquez sur la case qui correspond au fader VCA connecté.
2. Dans le sélecteur de VCA, sélectionnez **Non Connecté**.
3. Indiquez si vous souhaitez ou non conserver l'automatisation combinée pour les voies connectées.

LIENS ASSOCIÉS

[Automatisation des faders VCA](#) à la page 508

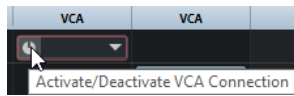
Désactivation de connexions VCA

Vous pouvez désactiver provisoirement la connexion entre des faders VCA et des voies.

La connexion entre le fader VCA et les voies n'est pas rompue, mais cette connexion et les automatisations sont suspendues jusqu'à ce que vous réactiviez la connexion. Vous pouvez désactiver la connexion soit pour une voie, soit pour un fader VCA.

PROCÉDER AINSI

- Dans la case du haut du rack VCA d'un fader VCA ou d'une voie, cliquez sur **Activer/ Désactiver la connexion VCA**.



RÉSULTAT

Quand vous désactivez la connexion pour une voie, seule cette voie perd provisoirement la connexion. La connexion entre le fader VCA et les autres voies reste intacte.

Quand vous désactivez la connexion pour un fader VCA, la connexion avec toutes les voies connectées est suspendue.

Control Room

La **Control Room** représente l'environnement de studio en deux zones, l'une dédiée aux musiciens (le studio) et l'autre à l'ingénieur ou au producteur (la salle des commandes).

Pour ouvrir la **Control Room**, vous avez plusieurs possibilités :

- Pour ouvrir la **Control Room** dans une fenêtre séparée, sélectionnez **Studio > Control Room**.
- Pour ouvrir la section **Control Room** dans la fenêtre de la **MixConsole**, cliquez sur **Afficher/Masquer zone droite** dans la barre d'outils de la **MixConsole**.
- Pour ouvrir la section **Control Room** dans la fenêtre **Projet**, cliquez sur **Afficher/Masquer zone droite** dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**.

La **Control Room** est divisée en deux sections.

- L'onglet **Principal** contient toutes les commandes habituellement utilisées lors de l'enregistrement, du mixage ou du mastering, par exemple.
- L'onglet **Inserts** contient des paramètres que vous n'utiliserez probablement qu'une fois dans un projet.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de la MixConsole](#) à la page 439

[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Ajout de canaux dans la Control Room

Pour pouvoir utiliser la **Control Room**, vous devez d'abord ajouter les voies dont vous avez besoin.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Connexions audio**.
2. Cliquez sur **Control Room**.
3. Cliquez sur **Ajouter canal**.
Le menu local qui apparaît regroupe tous les types de voies et vous indique combien de voies de chaque type sont disponibles.
4. Sélectionnez un type de canal.
Pour la plupart des types de canaux, une boîte de dialogue vous permettant de choisir une configuration de canaux apparaît.
5. Cliquez sur la colonne **Périphérique audio** pour assigner un périphérique audio au type de canal.
6. Cliquez sur la colonne **Port périphérique** pour assigner un port au canal.

IMPORTANT

Vous ne pouvez pas assigner un même port périphérique à un bus/canal et à une voie de la **Control Room**.

RÉSULTAT

Vous pouvez désormais utiliser les fonctions de la **Control Room**. Quand vous désactivez la **Control Room**, votre configuration s'enregistre et elle est restaurée quand vous réactivez la **Control Room**.

Routage de sortie

Pour que la **Control Room** puisse fonctionner correctement, vous devez assigner le bus de **Main Mix** (mixage principal) aux sorties qui contiennent le mixage que vous souhaitez écouter.

Quand il n'y a qu'un seul bus de sortie, il est automatiquement celui du **Main Mix**. Aucune autre sortie n'est routée via la **Control Room**.

Le champ panoramique de la **Control Room** ne peut pas être plus large que celui du bus de **Main Mix**.

Aucune autre sortie n'est routée via la **Control Room**.

Les autres sorties peuvent néanmoins être utilisées en tant que sources Moniteurs supplémentaires dans la fenêtre **Connexions audio**. Quand la **Control Room** est activée, le bus de **Main Mix** est automatiquement affiché dans l'onglet **Control Room**. En effet, le bus de **Main Mix** reste toujours disponible en tant que source Moniteur dans la **Control Room**.

Assignation exclusive des canaux Moniteur

En général, l'assignation des ports aux voies de la **Control Room** est exclusive. Il peut néanmoins s'avérer intéressant de créer des canaux Moniteur utilisant un même port périphérique, ainsi que des entrées et sorties identiques. C'est par exemple le cas quand les mêmes haut-parleurs servent à la fois pour une sortie stéréo classique et pour les canaux gauche et droit d'une configuration de haut-parleurs surround.

Les changements entre des moniteurs partageant les mêmes ports périphériques se font en toute transparence car les signaux audio multicanaux sont mixés sur une sortie stéréo quand cela est nécessaire. Un seul ensemble de Moniteurs peut être actif à la fois.

Si vous n'avez pas besoin d'assigner les ports à plusieurs canaux moniteur dans votre configuration, il est recommandé d'activer l'option **Ports périphérique exclusifs pour les canaux Moniteur** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **VST—Control Room**). De cette manière, vous ne risquez pas d'assigner involontairement les mêmes ports aux entrées/sorties et aux canaux Moniteur.

IMPORTANT

La configuration de la préférence **Ports périphérique exclusifs pour les canaux Moniteur** s'enregistre dans les préréglages de la **Control Room**. Par conséquent, si vous chargez un préréglage, les paramètres configurés dans la boîte de dialogue **Préférences** risqueront d'être remplacés.

Voies de la Control Room

Pour chaque type de canal que vous créez dans la **Control Room**, une entrée ou une sortie est créée dans la **Control Room**.

Voies Moniteur

Un canal Moniteur est un groupe de sorties qui sont connectées aux enceintes de proximité de la **Control Room**.

Il est possible de créer jusqu'à quatre canaux Moniteur pour une configuration de haut-parleurs mono, stéréo ou Surround. Chacun de ces canaux offre des paramètres de Downmix, de gain d'entrée et de phase d'entrée.

À NOTER

Les canaux Moniteur peuvent utiliser des entrées ou des sorties physiques déjà utilisées par un autre bus ou canal. Quand vous configurez les connexions des canaux Moniteur, les ports périphériques déjà utilisés par d'autres bus ou canaux sont affichés en rouge dans le menu local **Port périphérique**. Si vous sélectionnez un port déjà utilisé, sa connexion d'origine sera désactivée.

Sources Moniteur

Vous pouvez configurer plusieurs sources Moniteur et vous servir de la **Console de la Control Room** pour sélectionner les sources de mixage que vous souhaitez écouter. Il est intéressant de créer des sources Moniteur différentes pour les dialogues, les effets sonores et la musique dans les configurations de post-production nécessitant plusieurs bus de mixage.

Vous pouvez créer jusqu'à huit sources Moniteur pour une configuration de haut-parleurs mono, stéréo ou Surround. Celles-ci peuvent être un groupe de canaux ou un bus d'entrée ou de sortie que vous configurez dans l'onglet **Entrées/Sorties** de la fenêtre **Connexions audio**.

IMPORTANT

Quand vous choisissez une source Moniteur dont la configuration est plus large que celle du bus de mixage principal, un Downmix s'opère automatiquement.

Voie Casque

Vous pouvez utiliser une voie Casque dans la **Control Room** pour écouter les mixages Cue.

Seule une voie Casque peut être créée par configuration stéréo. Cette voie vous permet d'écouter au casque le mixage principal, les mixages Cue ou les entrées externes. Vous pouvez également l'utiliser pour la pré-écoute.

Voies Cue

Vous pouvez utiliser les voies Cue pour transmettre des mixages de référence (ou mixages casque) aux artistes qui enregistrent en studio.

Il est possible de créer jusqu'à quatre voies Cue mono ou stéréo pour quatre mixages Cue séparés. Les voies Cue sont dotées de fonctions Talkback et Clic. Elles vous permettent d'écouter le mixage principal, les entrées externes ou un mixage Cue dédié.

EXEMPLE

Si vous disposez de deux amplificateurs de casque pour les artistes, vous pouvez créer une voie Cue pour chaque mixage Cue et nommer ces voies d'après leur fonction : mixage chanteur, mixage bassiste, etc.

Voies cue et sends cue

Pour chaque voie Cue que vous définissez dans la fenêtre **Connexions audio**, un Send Cue est ajouté aux voies de la **MixConsole**. Chacun de ces Sends Cue intègre des paramètres de niveau, de panoramique et de sélection pré/post-fader. Ces Sends Cue peuvent être utilisés pour créer des mixages Cue séparés que les différents artistes pourront écouter.

- Pour afficher les sends cue, ouvrez la **MixConsole** et activez **Racks > Sends Cue**.

Entrées externes

Vous pouvez utiliser les entrées externes pour écouter des périphériques externes tels que des lecteurs CD, des enregistreurs multipistes ou d'autres sources audio.

Il est possible de créer jusqu'à six entrées externes pour une configuration de haut-parleurs mono, stéréo ou Surround.

À NOTER

Si vous sélectionnez des entrées externes comme sources d'entrée d'une voie audio, vous pourrez les enregistrer. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire d'assigner de ports périphériques à la voie d'entrée.

Voies Talkback

Les voies Talkback (circuit d'ordre) permettent d'assurer la communication entre la **Control Room** et les artistes en studio.

Il est possible de créer jusqu'à quatre voies Talkback et d'assigner un canal d'entrée mono à chacune d'entre elles.

Vous pouvez également utiliser les voies Talkback en tant que sources d'entrée sur des pistes Audio afin de les enregistrer. En outre, il est possible de les router vers des voies Cue et de les régler à des niveaux différents.

Vous pouvez insérer des effets comme des compresseurs ou des limiteurs sur les voies Talkback afin de maîtriser le niveau des indications envoyées aux artistes, et de garantir la qualité de la communication dans tout le studio.

À NOTER

L'option **Désactivation automatique du mode Talkback** de la boîte de dialogue **Préférences** (page **VST—Control Room**) permet de paramétrer le fonctionnement du circuit d'ordre pendant la lecture et l'enregistrement.

Canal Vumètre

Vous pouvez utiliser un canal Vumètre pour connecter un périphérique physique de mesure sonore.

Le canal Vumètre permet de mesurer les sources de monitoring sans que le volume d'écoute affecte le vumètre. Ce canal est une sortie ASIO physique qui transmet le même signal que celui qui passe par le vumètre.

À NOTER

Le canal Vumètre n'apparaît pas dans le projet.

Control Room - Onglet Principal

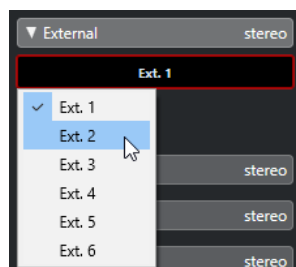
L'onglet **Principal** de la **Control Room** contient les informations et les commandes des voies que vous avez définies dans l'onglet **Control Room** de la fenêtre **Connexions audio**.

L'onglet **Principal** de la **Control Room** se divise en plusieurs sections que vous pouvez ouvrir en cliquant sur les en-têtes correspondants. Pour ouvrir plusieurs sections à la fois, faites des **Ctrl/Cmd**-clics.



Externe

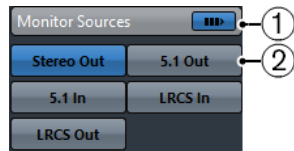
La section **Externe** permet d'utiliser les entrées externes pour le monitoring des périphériques externes. Il n'apparaît que quand vous avez ajouté plus d'une entrée externe dans la fenêtre **Connexions audio**.



Pour changer d'entrée externe, cliquez sur le nom de l'entrée voulue et sélectionnez une nouvelle entrée externe dans le menu local.

Sources Moniteur

La section **Sources Moniteur** permet de choisir quelles sources Moniteur sont routées sur la **Control Room**.



1 Multiples sources Moniteur

Permet d'écouter plusieurs sous-mixages à la fois. Il faut pour cela que vous ayez activé les sources Moniteur que vous souhaitez écouter.

2 Sources Moniteur

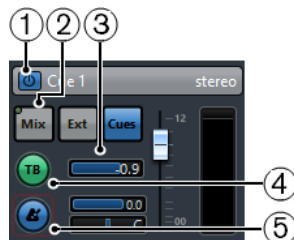
Permet d'écouter une source Moniteur. Si vous souhaitez n'écouter qu'une seule source, désactivez l'option **Multiples sources Moniteur**.

Pour écouter uniquement une source Moniteur, même quand l'option **Multiples sources Moniteur** est activée, faites un **Alt/Opt**-clic sur une source Moniteur.

Pour désactiver plusieurs sources Moniteur, même quand l'option **Multiples sources Moniteur** est activée, faites un **Maj**-clic sur les boutons des sources Moniteur.

Voie Cue

La section **Voie Cue** permet de configurer les voies cue qui sont utilisées pour les mixages cue.



1 Activer voie Cue

Permet d'activer/désactiver la voie Cue.

2 Sélecteurs de source

Permettent de sélectionner la source de la voie cue : mixage moniteur (**Mix**), entrées externes (**Ext**) ou Sends Cue (**Cues**). Les témoins d'activité du signal situés dans le coin supérieur gauche s'allument quand le canal source transmet des données à la voie Cue.

3 Niveau du signal

Permet de régler le niveau du signal.

4 Activer Talkback vers voie Cue

Les voies Talkback (circuit d'ordre) permettent d'assurer la communication entre la **Control Room** et les artistes en studio. Vous pouvez régler le niveau du signal Talkback à l'aide du curseur.

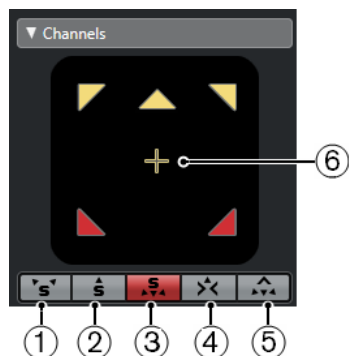
5 Activer clic du métronome

Permet d'activer le métronome. Les commandes **Niveau du clic** et **Pan du clic** permettent de régler le volume et le panoramique du clic du métronome.

Voies

La section **Voies** représente la disposition des haut-parleurs du bus de **Main Mix**.

Vous pouvez utiliser les fonctions Solo pour écouter individuellement les différentes voies du **Main Mix**. Ces fonctions Solo vous permettent également de vérifier si toutes les voies sont routées vers les bons haut-parleurs au sein de votre système multicanaux de haut-parleurs.



1 Canaux gauche et droite Solo

Permet d'écouter en solo les canaux gauche et droit.

2 Canaux avants Solo

Permet d'écouter en solo les canaux avant.

3 Voies Surround en Solo

Permet d'écouter en solo les canaux Surround.

4 Écouter les voies Solo sur la voie centrale

Permet d'écouter tous les haut-parleurs configurés en solo sur le canal central. Quand le canal central n'est pas disponible, les voies sont réparties à parts égales entre la gauche et la droite.

5 Écouter les voies Surround sur les voies avant

Permet d'écouter en solo les canaux Surround et de les router vers les haut-parleurs avant.

6 Canal LFE en solo

Permet d'écouter en solo le canal LFE.

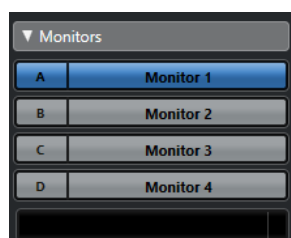
Pour ouvrir le bus de **Main Mix** dans le plug-in **MixConvert V6**, double-cliquez dans le graphique.

LIENS ASSOCIÉS

[MixConvert V6](#) à la page 819

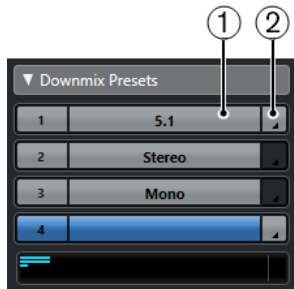
Moniteurs

La section **Moniteurs** permet de sélectionner et de configurer les jeux de moniteurs.



Préréglages Downmix

La section **Préréglages Downmix** permet de configurer les préréglages Downmix.



1 Assigner préréglage Downmix

Permet de configurer un préréglage Downmix sur le moniteur sélectionné dans la section **Moniteurs**.

2 Sélectionner configuration de sortie

Permet de sélectionner une configuration de canaux de sortie. Vous pouvez également sélectionner **Ouvrir/Fermer MixConvert** ou **Ouvrir/Fermer Ambisonics Decoder** pour ouvrir le plug-in **MixConvert V6** ou le plug-in **VST AmbiDecoder**.

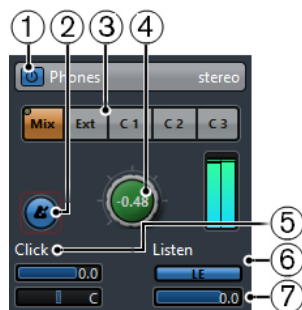
LIENS ASSOCIÉS

[MixConvert V6](#) à la page 819

[Interface de VST AmbiConverter](#) à la page 852

Casque

La section **Casque** permet d'utiliser une voie Casque dans la **Control Room** pour écouter les mixages Cue.



1 Activer le canal Phones

Permet d'activer/désactiver la voie Casque.

2 Activer clic du métronome

Permet d'activer/désactiver le clic du métronome.

3 Sélecteurs de source

Permettent de sélectionner la source de la voie Casque : mixage moniteur (**Mix**), entrées externes (**Ext**) ou Sends Cue (**Cues**). Les témoins d'activité du signal situés dans le coin supérieur gauche s'allument quand le canal source transmet des données à la voie du casque.

4 Niveau casque

Permet de régler le niveau du casque. Faites un **Ctrl/Cmd**-clic pour que le signal se règle sur le niveau de référence défini dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **VST—Control Room**).

5 Niveau du clic et Panoramique du clic

Les commandes **Niveau du clic** et **Panoramique du clic** permettent de régler le volume et le panoramique du clic du métronome.

6 Activer l'écoute pour sortie

Permet d'activer la fonction de bus d'écoute.

7 Niveau écoute

Permet de régler le niveau du signal d'écoute.

Voie Control Room

La voie **Control Room** est une représentation du bus configuré en tant que bus de **Main Mixl** dans l'onglet **Sorties** de la fenêtre **Connexions audio** ou de celui qui a été sélectionné en tant que source moniteur.



1 Activer voie de la Control Room

Permet d'activer/désactiver la voie **Control Room**.

2 Niveau du signal

Permet de régler le volume de sortie de la **Control Room**. Ce paramètre n'affecte pas le niveau d'entrée d'enregistrement, ni le niveau du mixage principal (**Main Mix**) lors de l'exportation des mixages. Faites un **Ctrl/Cmd**-clic pour régler le niveau sur le niveau de référence défini dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **VST—Control Room**).

3 Vumètre de signal

Indique le volume de sortie de la **Control Room**.



1 Sélecteurs de source

Permettent de sélectionner la source de la voie **Control Room**. Les sources proposées dépendent des voies que vous avez configurées dans la **Control Room**. Les témoins

d'activité du signal situés dans le coin supérieur gauche s'allument quand le canal source transmet des données à la voie **Control Room**.

2 Atténuer signal

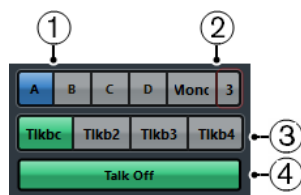
Quand vous activez ce bouton, le niveau de la **Control Room** est diminué d'une valeur fixe. Ce qui permet une réduction rapide du volume moniteur sans perturber le niveau de monitoring actuel. Quand vous cliquez à nouveau sur **Dim**, le niveau moniteur revient à son réglage précédent.

3 Utiliser Niveau de référence

Activez ce bouton pour régler le signal de la **Control Room** sur le niveau de référence défini dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **VST—Control Room**). Le niveau de référence est le niveau utilisé dans les environnements de mixage calibrés, tels que les plateaux d'enregistrement en post-production.

4 Activer clic du métronome

Permet d'activer le métronome.



1 Sélecteurs de source Moniteur

Permettent de changer de source Moniteur.

2 Sélecteurs de préréglages de Downmix

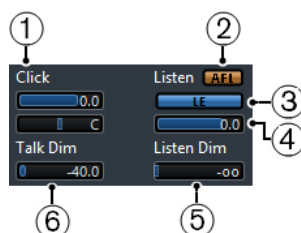
Permettent de changer de préréglage de Downmix.

3 Activer Talkback

Les voies Talkback (circuit d'ordre) permettent d'assurer la communication entre la **Control Room** et les artistes en studio. Cliquez sur ce bouton pour l'activer et maintenez le bouton de la souris enfoncé pour l'activer momentanément.

4 Talkback désactivé

Le bouton **Talkback désactivé** n'est disponible que quand vous avez configuré plus d'une voie Talkback. Il vous permet de désactiver toutes les voies Talkback activées.



1 Niveau du clic/Pan du clic

Les commandes **Niveau du clic** et **Pan du clic** permettent de régler le volume et le panoramique du clic du métronome sur la voie **Control Room**.

2 AFL/PFL

Ce bouton détermine si le signal d'un canal activé en écoute (Listen) doit être routé sur la voie **Control Room** en sortie du fader et des paramètres de panoramique (**AFL**) ou avant leur application (**PFL**).

3 Activer l'écoute pour sortie

Permet d'activer la fonction de bus d'écoute en sortie de la **Control Room**.

4 Niveau écoute

Permet de régler le volume des signaux du bus d'écoute routés vers la sortie de la **Control Room**.

5 Atténuer Listen

Permet de régler le volume du mixage principal (**Main Mix**) ou de la source Moniteur quand les canaux sont en mode Listen. Vous entendez ainsi les canaux configurés en mode Listen en même temps que le **Mixage principal**. Quand le niveau de la fonction **Atténuer Listen** est au minimum, vous entendez uniquement les voies configurées en mode Listen.

6 Atténuation Talkback

Lorsque le **Talkback** est activé, ce curseur permet de régler la réduction de la sortie de l'ensemble des voies de la **Control Room**, afin d'éviter les boucles de réinjection.

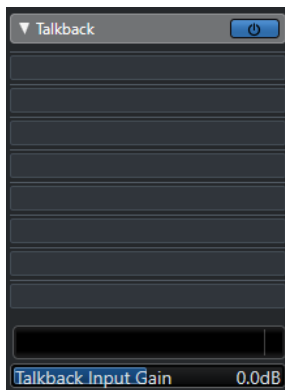
Control Room - Onglet Inserts

L'onglet **Inserts** de la **Control Room** contient des paramètres de voies supplémentaires.

L'onglet **Inserts** de la **Control Room** se divise en plusieurs sections que vous pouvez ouvrir en cliquant sur les en-têtes correspondants.



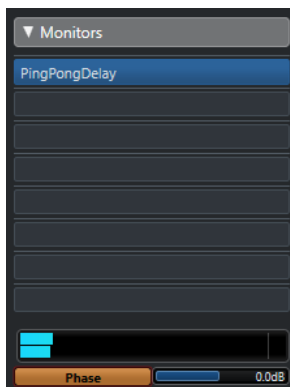
Input Gain



Il peut s'avérer nécessaire de régler le gain d'entrée :

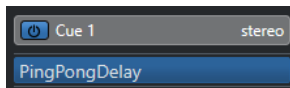
- Pour équilibrer le niveau des entrées externes (lecteurs CD et autres sources, par exemple) au sein du mixage principal (**Main Mix**), afin de pouvoir comparer les configurations A et B.
- Pour équilibrer les niveaux de différents systèmes d'enceintes de monitoring, afin d'éviter que le volume de lecture change quand vous passez à un autre jeu d'enceintes.

Phase d'entrée



Il est parfois nécessaire d'inverser la phase d'entrée sur les entrées externes et les sorties des enceintes de monitoring.

Effets d'insert



Chaque voie **Control Room** intègre plusieurs cases d'effets d'insert.

Inserts de voie de la Control Room

Pour le contrôle et les plug-ins d'analyse spectrale. Tous les solos dont celui du bus d'écoute passeront par la voie **Control Room** afin de permettre l'analyse individuelle de chaque son. En insérant un limiteur Brickwall dans la dernière case d'effet d'insert de la voie **Control Room**, vous éviterez les saturations qui pourraient endommager votre système de haut-parleurs.

Inserts de voie Talkback

Permettent de contrôler la dynamique du microphone du circuit d'ordre. Vous pouvez ainsi protéger l'ouïe des artistes, tout en faisant en sorte que chacun puisse être entendu sur le microphone du circuit d'ordre.

Inserts du moniteur

Permettent de décoder les signaux Surround ou d'appliquer une limitation Brickwall afin de protéger les enceintes fragiles. Chaque voie Moniteur offre huit effets d'Insert qui s'appliquent tous après les faders de la **Control Room**.

À NOTER

Vous pouvez enregistrer les cases d'effets d'insert de voies **Cue**, **Moniteur** et **Control Room** en créant un préréglage dans l'onglet **Control Room** de la fenêtre **Connexions audio**. Les préréglages vous permettent de conserver ces cases, qui ne sont pas enregistrées dans les projets.

LIENS ASSOCIÉS

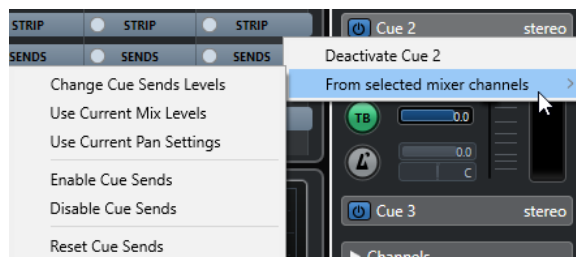
[Fenêtre Connexions audio](#) à la page 29

Configurer un mixage Cue

Vous pouvez élaborer un mixage Cue à partir des réglages de faders et de panoramique configurés dans la **MixConsole**, puis modifier ces réglages en fonction des besoins spécifiques de chaque artiste.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la **MixConsole**, sélectionnez les voies dont vous désirez copier les paramètres.
2. Dans la **Control Room**, procédez de l'une des façons suivantes :
 - Pour appliquer la fonction à cette voie cue uniquement, faites un clic droit sur une voie cue pour ouvrir le menu contextuel.
 - Pour appliquer la fonction à toutes les voies cue, cliquez n'importe où, sauf sur une voie cue, afin d'ouvrir le menu contextuel.
3. Sélectionnez **Des voies de console sélectionnées** et sélectionnez l'une des fonctions.



Menu contextuel des mixages Cue

Modifier niveau des Sends Cue

Permet de régler le niveau de plusieurs Sends à la fois.

Utiliser niveaux Mix actuels

Permet de copier le niveau des faders des pistes sélectionnées sur les Sends Cue. Les niveaux de tous les Sends Cue des pistes sélectionnées se règlent sur le niveau du fader de la voie principale. Cette option configure également le send cue en pré-fader,

de manière à ce que les modifications apportées au mixage principal n'affectent pas les sends cue.

Utiliser les paramètres de panoramique actuels

Permet de copier les paramètres de panoramique du mixage principal sur les Sends Cue des pistes sélectionnées. Quand un send cue est mono, la configuration du panoramique est copiée, mais la sortie du send cue additionne les canaux gauche et droit.

Activer Sends Cue

Permet d'activer les Sends Cue sur les voies sélectionnées. Pour que vous puissiez entendre le mixage cue d'une voie cue, les sends cue doivent être activés.

Désactiver Sends Cue

Permet de désactiver les Sends Cue sur les voies sélectionnées.

Réinitialiser Sends Cue

Permet de désactiver les Sends Cue, de régler à 0 dB le niveau Send de toutes les voies sélectionnées et de configurer la source du signal en Post-Fader. De cette manière, tous les changements apportés au mixage principal sont reproduits dans le mixage cue. Pour augmenter le niveau de voies Cue individuelles, augmentez le niveau sur les voies correspondantes.

Réglage du niveau général des sends cue

Quand vous configurez un mixage Send Cue, vous avez la possibilité de régler le niveau de plusieurs Sends à la fois en conservant leurs différences de niveaux. Ceci vous permet ensuite de diminuer le volume général sans modifier le mixage des Sends les uns par rapport aux autres. En effet, dans le mixage principal, les niveaux sont souvent réglés de manière à atteindre la puissance maximale, sans toutefois provoquer d'écèlement.

Par conséquent, quand un artiste vous demande d'augmenter « sa voie » dans le mixage Cue, vous risquez de rencontrer des problèmes d'écèlement. Cette fonction vous permet d'éviter cela.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la **MixConsole**, sélectionnez les voies que vous souhaitez modifier.
 2. Dans la **Control Room**, faites un clic droit sur une voie Cue afin d'accéder au menu contextuel.
 3. Sélectionnez **Des voies de console sélectionnées > Modifier niveau des Sends Cue**.
 4. Activez **Ajustement relatif**.
De cette manière, vous pourrez ajuster les niveaux réglés. Quand vous désactivez l'option **Ajustement relatif**, tous les Sends Cue se configurent sur le même niveau absolu.
 5. Réglez le niveau si nécessaire.
Le niveau de tous les sends cue sélectionnés se modifie de la même manière.
 6. Cliquez sur **OK**.
-

Vumètres et Loudness

Nuendo intègre un vumètre général qui fonctionne comme un vumètre de crête vraie multicanaux et un vumètre de Loudness qui vous permet de mesurer la Loudness, en vue de respecter la recommandation R 128 de l'UER (Union Européenne de Radio-Télévision).

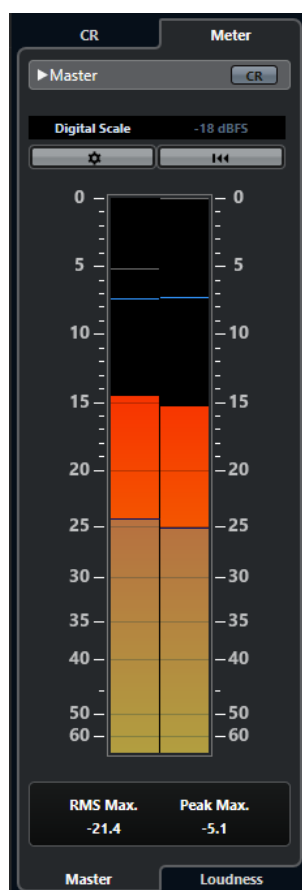
Vumètres

Nuendo intègre un vumètre principal et un vumètre de Loudness qui peuvent être affichés dans la zone droite de la fenêtre **Projet** et dans la **MixConsole** ou dans une fenêtre séparée de la **Control Room**.

Vumètre principal

Le vumètre principal est un vumètre de crête vraie multicanaux.

- Pour ouvrir le vumètre principal, sélectionnez l'onglet **Maître** en bas de la section des vumètres dans la **MixConsole** ou dans la **Control Room**.



Activer la vue Control Room

Permet d'afficher/masquer la section **Control Room**.

Alterner entre différents standards de gamme Peak Program Meter

Permet de sélectionner une échelle parmi différentes normes de diffusion (Digital, DIN, EBU, British, Nordic, K-20, K-14, K-12, +3 dB Digital, +6 dB Digital ou +12 dB Digital). La réserve dynamique est indiquée par des lignes rouges sur l'échelle du vumètre.

À NOTER

Vous pouvez personnaliser l'apparence du vumètre pour chacune des échelles à partir de la boîte de dialogue **Préférences** (page **Vumètres—Apparence**).

Standards de niveau d'alignement

Permet de sélectionner un niveau d'alignement (décalage) pour l'échelle. Cette option n'est pas disponible pour les échelles Digital et K-System. Les échelles de vumètre de diffusion DIN, EBU, Nordic et British ont pour niveau d'alignement par défaut -18 dBFS.

Configurer les paramètres des vumètres

Permet d'ouvrir le panneau **Paramètres des vumètres**. Vous pouvez y modifier les paramètres RMS du vumètre principal.

Réinitialiser RMS max. et PPM max.

Réinitialise les mesures.

Vumètre RMS/Crête

Affiche les valeurs RMS et le temps de maintien sous forme de lignes bleues et les valeurs de crête sous forme de lignes grises.

RMS max.

Indique la valeur RMS maximale.

Crête max.

Indique la valeur de crête maximale.

LIENS ASSOCIÉS

[Control Room](#) à la page 512

[Vumètres - Apparence](#) à la page 1467

[Panneau Paramètres des vumètres](#) à la page 531

Afficher les vumètres

Les vumètres peuvent être affichés dans la zone droite de la fenêtre **Projet** et dans la **MixConsole** ou dans une fenêtre séparée de la **Control Room**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Projet** ou dans la **MixConsole**, cliquez sur **Afficher/Masquer zone droite** afin d'afficher la zone droite avec la section **Control Room/Vumètre**.
 2. Cliquez sur l'onglet **Vumètre** situé en haut de la section **Control Room/Vumètre**.
Le vumètre principal est affiché par défaut.
-

Mesure de la Loudness

Les mesures de la Loudness sur lesquelles porte la recommandation R 128 de l'UER (Union Européenne de Radio-Télévision) sont la Loudness, la plage de Loudness et le niveau de crête vraie maximum.

Mesure de la Loudness

Voici les mesures qui sont réalisées :

- **Loudness intégrée**
Loudness moyenne mesurée en LUFS sur toute la durée du programme (unité de Loudness par rapport au niveau maximum).
Selon la recommandation R 128, le signal audio doit être normalisé à -23 LUFS (± 1 LU).
- **Loudness à court terme**
Loudness mesurée à chaque seconde sur un segment audio de 3 secondes. Permet d'obtenir des informations sur les passages audio les plus forts.
- **Loudness momentanée**
Valeur maximale sur toutes les valeurs de Loudness momentanée mesurées toute les 100 ms sur un segment audio de 400 ms.

Plage Loudness

La plage de Loudness mesure la plage dynamique sur tout le programme en LU (Loudness Units). Indique le rapport entre la section non silencieuse la plus forte et la section non silencieuse la plus faible. Le signal audio est divisé en petits segments. Il y a un segment audio par seconde et chaque segment dure trois secondes, ce qui veut dire que les segments analysés se superposent.

Les 10 % les plus forts des segments audio faibles et les 5 % les plus forts des segments puissants sont exclus de l'analyse finale. La plage de Loudness calculée correspond au rapport entre les segments audio les plus forts et les plus faibles parmi les segments restants. Cette mesure doit vous aider à décider quel niveau de compression ou d'augmentation appliquer au signal audio.

Crête vraie

En cas de conversion d'un signal numérique en signal analogique, la recommandation EBU R 128 préconise de mesurer une estimation des crêtes réelles, plutôt que des crêtes numériques. Vous éviterez ainsi l'écrêtage et la distorsion.

Noms et unités

La recommandation EBU R 128 propose les conventions suivantes en matière de noms et d'unités :

- Une mesure relative, c'est-à-dire une valeur définie par rapport à un niveau de référence, LU pour « Loudness Unit » (1 LU correspond à 1 dB).
- Une mesure absolue, LUFS pour « Loudness Unit referenced to Full Scale ». 1 LUFS correspond à 1 dB sur l'échelle AES17.

Gammes

Le vumètre de Loudness comprend deux échelles différentes :

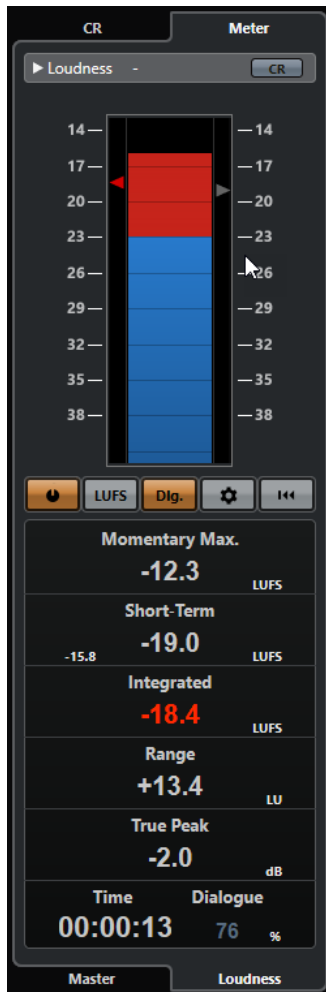
- Les valeurs de l'échelle EBU +9 sont comprises entre -18,0 LU et +9,0 LU (-41,0 LUFS et -14,0 LUFS).

- Les valeurs de l'échelle EBU +18 sont comprises entre -36,0 LU et +18 LU (-59,0 LUFS et -5,0 LUFS).

Vumètre de Loudness

Le vumètre de **Loudness** vous permet d'analyser, de mesurer et de contrôler en temps réel la Loudness de vos projets pendant la lecture ou le mixage.

- Pour ouvrir le vumètre de Loudness, sélectionnez l'onglet **Loudness** situé en bas de la section des vumètres, dans la zone droite de la fenêtre **Projet** ou de la **MixConsole**, ou encore, dans la **Control Room**.



Activer la vue Control Room

Permet d'afficher/masquer la section **Control Room**.

Vumètre de Loudness

Le triangle sur l'échelle de gauche indique la valeur intégrée (**Integrated**) et le triangle sur l'échelle de droite indique la valeur à court terme (**Short-Term**).

Mesurer Loudness

Permet d'activer la mesure de la Loudness.

Basculer entre LU et LUFS

Permet d'alterner entre les échelles de valeurs LUFS (valeurs absolues) et LU (valeurs relatives).

Alterner entre la mesure de la loudness du programme et la mesure de la loudness des dialogues

Permet d'alterner entre la mesure de la sonie sur le programme (EBU R 128) et uniquement sur les dialogues (UIT-R BS.1770).

Configurer les paramètres de Loudness

Permet de définir une valeur de seuil pour les témoins d'écrêtage **Momentary Max.** (maximale momentanée) **Short-Term** (court terme), **Integrated** (intégré) et **True Peak** (crête vraie). Ces témoins deviennent rouges lorsque des valeurs supérieures à ce seuil sont détectées.

Vous pouvez configurer l'échelle du vumètre de Loudness sur +9 EBU ou sur +18 EBU et paramétrer la mesure de la Loudness sur les dialogues uniquement.

Pour réinitialiser toutes les valeurs au démarrage de la lecture, activez l'option **Réinitialiser à chaque lecture.**

Reset Loudness

Permet de réinitialiser toutes les valeurs de Loudness.

Momentary Max.

Indique la valeur maximale parmi toutes les valeurs de Loudness momentanées sur une fenêtre temporelle de 400 ms. La mesure n'est pas sélective.

Short-Term

Indique la valeur maximale parmi toutes les valeurs de Loudness à court terme sur une fenêtre temporelle de 3 s. La mesure n'est pas sélective.

Intégrée

Indique le niveau de Loudness moyen mesuré entre le début et l'arrêt de la lecture. La période de mesure est indiquée dans la section **Time**. La valeur recommandée pour la Loudness intégrée est de -23 LUFS. Cette valeur absolue est le point de référence de l'échelle relative LU, pour laquelle -23 LUFS équivalent à 0 LU.

Range

Indique la plage dynamique du signal audio mesurée entre le début et la fin de la lecture. Cette valeur vous permet de déterminer le niveau de compression dynamique à appliquer. La plage recommandée pour un signal audio très dynamique (une musique de film, par exemple) serait de 20 LU.

True Peak

Indique le niveau de crête vraie du signal audio. Le niveau de crête vraie maximum autorisé en production est de -1 dB.

Time

Indique la durée de mesure de la Loudness intégrée.

Dialogue

Indique le pourcentage de paroles détectées dans le signal audio.

À NOTER

Cette valeur est uniquement disponible quand la mesure de la Loudness ne porte que sur les dialogues.

Vous pouvez changer le mode de fenêtrage dans l'onglet **Loudness** situé en bas de la section des vumètres, dans la zone droite de la fenêtre **Projet** ou de la **MixConsole**, ou dans la **Control Room**.

LIENS ASSOCIÉS

[Afficher les vumètres](#) à la page 527

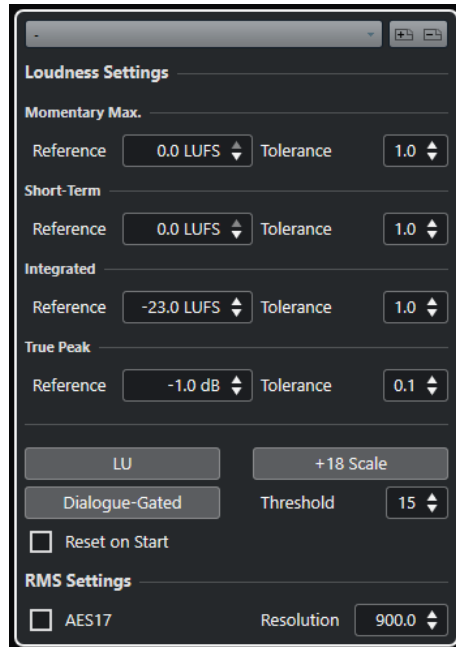
[Control Room](#) à la page 512

[Vumètres et Loudness](#) à la page 526

[Panneau Paramètres des vumètres](#) à la page 531

Panneau Paramètres des vumètres

- Pour ouvrir le panneau **Paramètres des vumètres**, cliquez sur **Configurer les paramètres des vumètres** dans l'onglet **Maître** ou sur **Configurer les paramètres de Loudness** dans l'onglet **Loudness**.



Voici les paramètres disponibles dans la section **Paramètres de Loudness** :

Enregistrer préréglage/Effacer préréglage

Permet de créer, charger et supprimer des préréglages de Loudness.

Momentary Max.

Permet de définir une valeur de référence et une valeur de tolérance pour la Loudness momentanée maximale. Quand des valeurs plus élevées sont détectées, le témoin d'écrêtage du vumètre de Loudness devient rouge.

Short-Term

Permet de définir une valeur de référence et une valeur de tolérance pour la Loudness à court terme. Quand des valeurs plus élevées sont détectées, le témoin d'écrêtage du vumètre de Loudness devient rouge.

Intégrée

Permet de définir une valeur de référence et une valeur de tolérance pour la Loudness intégrée. Quand des valeurs plus élevées sont détectées, le témoin d'écrêtage du vumètre de Loudness devient rouge.

Crête vraie

Permet de définir une valeur de référence et une valeur de tolérance pour le niveau de crête vraie. Quand des valeurs plus élevées sont détectées, le témoin d'écrêtage du vumètre de Loudness devient rouge.

Basculer entre LU et LUFS

Permet d'alterner entre les échelles de valeurs LUFS (valeurs absolues) et LU (valeurs relatives).

Alterner entre plage +9 EBU et plage +18 EBU

Permet de faire alterner l'échelle du vumètre entre +9 EBU et +18 EBU.

Alterner entre la mesure de la loudness du programme et la mesure de la loudness des dialogues

Permet d'alterner entre la mesure de la sonie sur le programme (UIT-BS.1770-4) et uniquement sur les dialogues (UIT-BS.1770). Le paramètre **Seuil** vous permet de définir le pourcentage de paroles en dessous duquel la mesure du programme est automatiquement utilisée.

Voici les paramètres disponibles dans la section **Paramètres RMS** :

AES 17

Permet d'activer la norme AES17 afin de décaler de 3 dB la valeur RMS.

Résolution

Permet de définir la durée de signal audio mesurée pour le calcul de la moyenne (1 à 1000 ms). Quand vous réduisez la résolution, les courts passages de signaux audio forts/faibles ont une plus grande incidence sur la valeur RMS, et inversement quand vous augmentez la résolution.

LIENS ASSOCIÉS

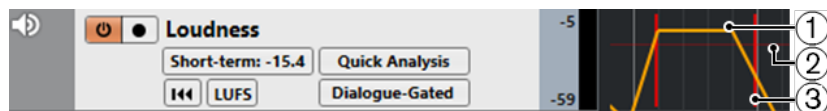
[Vumètre de Loudness](#) à la page 529

[Vumètre principal](#) à la page 526

Piste Loudness

La piste Loudness permet d'enregistrer la Loudness du projet tout entier ou de sections spécifiques.

- Pour ajouter une piste Loudness, sélectionnez **Projet > Ajouter une piste > Loudness**.



1 Courbe de Loudness

Montre les valeurs de Loudness détectées pendant la mesure de la Loudness.

2 Niveau de référence de la Loudness

Indique le niveau de Loudness de référence préconisé par la recommandation EBU R 128 (soit -23 LUFS ou 0 LU).

3 Crêtes vraies

Montre les crêtes vraies qui dépassent la valeur de référence configurée dans la boîte de dialogue **Paramètres de Loudness**.

LIENS ASSOCIÉS

[Commandes de la piste Loudness](#) à la page 173

[Inspecteur de la piste Loudness](#) à la page 172

Mesure de la Loudness à court terme pendant la lecture

Vous pouvez enregistrer la Loudness à court terme pendant la lecture et l'afficher sous forme de courbe sur la piste Loudness.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Projet > Ajouter une piste > Loudness**.

La piste Loudness est ajoutée à la liste des pistes. Le niveau de Loudness de référence de la recommandation EBU 128, à savoir -23 LUFS (0 LU), est représenté par une ligne horizontale dans l'affichage d'événements.

2. Dans la liste des pistes, au niveau de la piste Loudness, activez l'option **Activer calcul de la Loudness**.
 3. Activez l'option **Activer l'enregistrement de la courbe Loudness**.
 4. Relisez votre projet.
-

RÉSULTAT

Le niveau de Loudness à court terme est mesuré en temps réel à l'emplacement du curseur. La courbe de Loudness correspondante est créée sur la piste Loudness.

LIENS ASSOCIÉS

[Commandes de la piste Loudness](#) à la page 173

Mesurer hors ligne la Loudness à court terme

Vous pouvez enregistrer la Loudness à court terme sur une section définie et l'afficher sur la piste Loudness en mode d'analyse hors ligne.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Projet > Ajouter une piste > Loudness**.
La piste Loudness est ajoutée à la liste des pistes. Le niveau de Loudness de référence de la recommandation EBU 128, à savoir -23 LUFS (0 LU), est représenté par une ligne horizontale dans l'affichage d'événements.
 2. Placez les délimiteurs gauche et droit de manière à englober la section que vous désirez analyser.
 3. Dans la liste des pistes, au niveau de la piste Loudness, activez l'option **Activer calcul de la Loudness**.
 4. Placez les délimiteurs gauche et droit de manière à englober la section que vous désirez analyser.
 5. Cliquez sur **Analyse rapide**.
-

RÉSULTAT

La courbe de Loudness est créée pour la section définie, et affichée sur la piste Loudness.

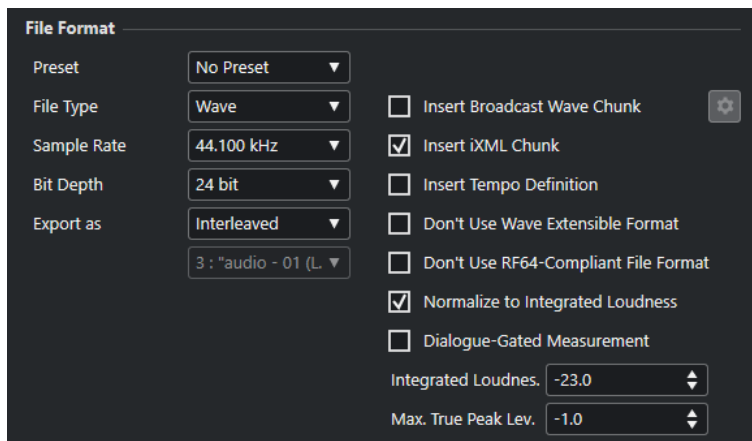
LIENS ASSOCIÉS

[Commandes de la piste Loudness](#) à la page 173

Normalisation de la Loudness à l'exportation

Vous pouvez normaliser vos données audio sur la Loudness intégrée au moment de l'exportation. Notez cependant que cette normalisation ne résout que les problèmes légers et qu'elle ne remplace pas un bon mixage.

- Pour accéder aux paramètres de la fonction **Normaliser sur la Loudness intégrée**, sélectionnez **Fichier > Exporter > Mixage audio**.



Normaliser sur la Loudness intégrée

Permet de normaliser les données audio en fonction de la valeur de référence indiquée dans le champ **Loudness intégrée**.

Mesure des dialogues uniquement

Quand cette option est activée et qu'au moins 15 % de paroles sont détectés, la sonie est uniquement mesurée sur les dialogues, conformément à la recommandation UIT-R BS.1770-1. Quand le pourcentage de paroles détectées est inférieur, la sonie est mesurée sur le programme, conformément à la recommandation UIT-R BS.1770-3.

Quand cette option est désactivé, la sonie est mesurée sur le programme, conformément à la recommandation EBU R 128.

Niveau crête vraie max.

Permet de limiter le niveau de crête à la valeur définie dans le champ à droite.

Effets audio

Nuendo intègre plusieurs plug-ins d'effets que vous pouvez utiliser pour traiter des voies Audio, de Groupe, d'Instrument et ReWire.

Ces effets et leurs paramètres sont décrits dans le document séparé **Référence des plug-ins**.

Effets d'insert et effets Send

Vous pouvez appliquer des effets à des voies Audio en utilisant des effets d'insert ou des effets Send.

À NOTER

Pour appliquer des effets audio à des événements audio individuels, recourez plutôt au **Traitement hors ligne direct**.

Effets d'insert

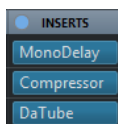
Les effets d'insert s'insèrent sur la chaîne de signal d'une voie Audio. Tout le signal de la voie traverse ainsi l'effet.

Vous pouvez ajouter jusqu'à 16 effets d'insert différents par voie.

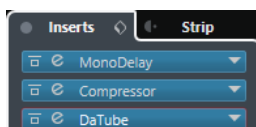
Vous pouvez utiliser des effets d'insert pour des effets tels que la distorsion, les filtres et les autres effets qui jouent sur la tonalité ou la dynamique du son.

Pour ajouter et éditer des effets d'insert, vous pouvez utiliser les sections d'insert suivantes :

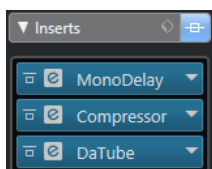
- Le rack d'**Inserts** de la **MixConsole**.



- La section **Inserts** de la fenêtre **Paramètres de voie**.



- La section **Inserts** de l'**Inspecteur**.



Effets Send

Les effets Send s'ajoutent sur des pistes de voie FX et les données audio devant être traitées sont ensuite routées vers l'effet. Les effets Send restent donc en dehors du parcours du signal des voies Audio.

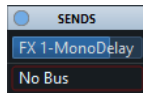
Chaque voie audio est dotée de huit Sends, chacun pouvant être librement routé sur un effet (ou une chaîne d'effets).

Les effets Send s'utilisent dans les cas suivants :

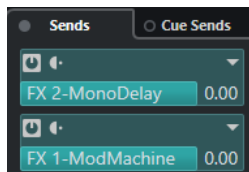
- Quand il est nécessaire de contrôler l'équilibre entre le signal d'origine et le signal traité de façon différente pour chaque voie.
- Quand un même effet doit être utilisé sur plusieurs voies Audio différentes.

Voici les sections de Sends dans lesquelles vous pouvez éditer les effets Send :

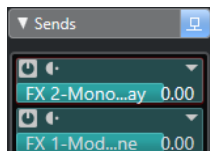
- Le rack **Sends** de la **MixConsole**.



- La section **Sends** de la fenêtre **Paramètres de voie**.



- La section **Sends** de l'**Inspecteur**.



LIENS ASSOCIÉS

[Traitement hors ligne direct](#) à la page 569

Norme VST

C'est grâce à la norme VST que les effets audio peuvent être intégrés à Nuendo. Actuellement, les normes VST 3 et VST 2 sont prises en charge.

Les plug-ins au format VST 3 prennent en charge de nouvelles fonctionnalités telles que le traitement intelligent et les entrées Side-Chain. Ces plug-ins sont entièrement rétrocompatibles avec le format VST 2.

Traitement intelligent des plug-ins

Le traitement intelligent des plug-ins est une technologie qui gère la désactivation du traitement des plug-ins quand aucun signal n'est émis. Il est ainsi possible d'économiser de la puissance de traitement sur les passages silencieux, et donc de charger davantage d'effets.

Pour activer le traitement intelligent des plug-ins, activez **Suspendre le traitement des plug-ins VST 3 lorsqu'aucun signal audio n'est reçu** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **VST—Plug-ins**).

À NOTER

Observez la charge CPU pendant les passages sur lesquels le plus grand nombre d'événements sont lus simultanément afin de déterminer si votre système dispose de performances suffisantes tout au long du projet.

Entrées Side-Chain

Plusieurs effets VST 3 disposent d'entrées Side-Chain. Le fonctionnement de ces effets peut être contrôlé par des signaux externes routés sur l'entrée Side-Chain.

L'effet continue de traiter le signal audio principal.

LIENS ASSOCIÉS

[Side-Chain](#) à la page 552

Compensation du délai des plug-ins

Certains effets audio, en particulier les processeurs dynamiques dotés d'une fonctionnalité d'anticipation, ont besoin d'un peu de temps pour traiter le signal audio qu'ils reçoivent. De ce fait, leur sortie audio est légèrement retardée. Pour compenser cette latence, Nuendo offre une fonction de compensation du retard des plug-ins.

La compensation du délai des plug-ins opère sur tout le parcours du signal audio et maintient la synchronisation et le timing de toutes les voies Audio.

Les plug-ins VST 3 de dynamique équipés d'une fonctionnalité d'anticipation offrent un bouton **Live** qui permet de désactiver l'anticipation. La latence est ainsi réduite en cas d'enregistrement en temps réel. Pour de plus amples informations, veuillez consulter le document **Référence des plug-ins**.

Pour éviter la latence pendant l'enregistrement en temps réel ou la lecture en temps réel des instruments VST, vous pouvez également utiliser la fonction **Contraindre compensation délai**.

LIENS ASSOCIÉS

[Contraindre la compensation du délai](#) à la page 906

[Fenêtre de la MixConsole](#) à la page 432

Synchronisation sur le tempo

Les plug-ins peuvent recevoir des informations de temps et de tempo transmises par Nuendo. Il est donc possible de synchroniser des paramètres de plug-ins tels que la fréquence de modulation ou la durée des retards sur le tempo du projet.

Les informations de temps et de tempo peuvent être transmises aux plug-ins de format VST 2.0 ou ultérieur.

Pour configurer la synchronisation sur le tempo, il vous faut définir une valeur de note de base. Vous pouvez utiliser des valeurs de note à la ronde, en triolets ou pointées (1/1 à 1/32).

Pour de plus amples informations sur les effets intégrés, veuillez consulter le document séparé **Référence des plug-ins**.

Effets d'insert

Les effets d'insert peuvent être insérés sur la chaîne de signal d'une voie Audio. Tout le signal de la voie traverse ainsi l'effet.

Vous pouvez ajouter jusqu'à 16 effets d'insert différents sur chaque voie associée à des signaux audio (piste Audio, piste de voie de Groupe, piste de voie FX, voie d'Instrument ou voie ReWire) et sur chaque bus de sortie.

Le signal traverse les cases d'effets d'insert du haut vers le bas.

Vous pouvez définir des cases d'effets d'insert post-fader pour n'importe quelle voie. Les cases d'effets d'insert post-fader sont toujours post-égalisation et post-fader.

À NOTER

Pour afficher toutes les cases post-fader dans la **MixConsole**, ouvrez les **Paramètres de rack** et activez l'option **Nombre de cases fixe**.

Utilisez des cases post-fader si vous souhaitez que le niveau ne change pas en sortie de l'effet d'insert. Les effets d'insert Dithering et Maximizer s'utilisent ainsi de préférence en post-fader sur les bus de sortie, par exemple.

À NOTER

Si vous souhaitez utiliser un effet avec une configuration identique sur plusieurs voies, configurez une voie de Groupe et appliquez votre effet en tant qu'effet d'insert unique pour tout le groupe.

LIENS ASSOCIÉS

[Effets de Dithering](#) à la page 556

[Changer le nombre de cases pré-fader/post-fader](#) à la page 471

[Ajouter des effets d'insert sur des voies de Groupe](#) à la page 539

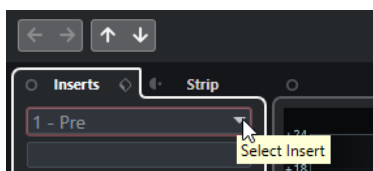
[Menu Paramètres de rack](#) à la page 452

Ajout d'effets d'insert

Si vous ajoutez des effets d'insert sur des voies Audio, le signal audio sera routé à travers les effets d'insert.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez la piste Audio.
2. Dans la liste des pistes, cliquez sur **Éditer les paramètres de voie**.
La fenêtre **Paramètres de voie** de la voie Audio s'ouvre.
3. Dans la section **Inserts**, cliquez sur la première case d'effet d'insert dans l'onglet **Inserts** et sélectionnez un effet dans le sélecteur.



RÉSULTAT

L'effet d'insert sélectionné est chargé et activé, et le signal audio est routé à travers cet effet. L'interface de l'effet s'ouvre.

LIENS ASSOCIÉS

[Interfaces des effets](#) à la page 557

Ajout d'effets d'insert sur des bus

Les effets d'insert ajoutés sur des bus d'entrée sont appliqués de façon définitive au fichier audio enregistré. Quand vous ajoutez des effets d'insert sur des bus de sortie, tous les signaux audio

routés sur ce bus sont affectés. Les effets d'insert qui sont appliqués à des bus de sortie sont parfois appelés effets master.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > MixConsole** afin d'ouvrir la **MixConsole**.
 2. Dans la section des faders, effectuez au choix l'une des opérations suivantes :
 - Trouvez la voie d'entrée et cliquez sur **Éditer configurations de voie** pour éditer le bus d'entrée.
 - Trouvez la voie de sortie et cliquez sur **Éditer configurations de voie** pour éditer le bus de sortie.

La fenêtre **Configurations de voie** de la voie sélectionnée s'ouvre.
 3. Dans la section **Inserts**, cliquez sur la première case d'effet d'insert dans l'onglet **Inserts** et sélectionnez un effet dans le sélecteur.
-

RÉSULTAT

L'effet d'insert sélectionné est ajouté sur le bus et activé. L'interface de l'effet s'ouvre.

Ajouter des effets d'insert sur des voies de Groupe

En ajoutant des effets d'insert sur des voies de Groupe, vous pouvez traiter plusieurs pistes Audio à la fois avec un même effet.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la zone des contrôles de piste globaux de la liste des pistes, cliquez sur **Ajouter une piste** ■.
 2. Cliquez sur **Groupe**.
 3. Ouvrez le menu local **Sorties audio** et sélectionnez le bus de sortie souhaité.
 4. Cliquez sur **Ajouter une piste**.

La piste de Groupe est ajoutée à la liste des pistes.
 5. Dans l'**Inspecteur** de la piste de Groupe, ouvrez la section **Effets d'Insert**.
 6. Cliquez sur la première case d'effet et sélectionnez un effet dans le sélecteur.
 7. Dans l'**Inspecteur** des pistes Audio, ouvrez les menus locaux **Routage de sortie** et sélectionnez le groupe.
-

RÉSULTAT

Le signal de la piste Audio est routé sur la voie de Groupe, dans laquelle il est traité par l'effet d'insert.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Ajouter une piste – Groupe](#) à la page 147

Ajouter des voies de groupe à des voies sélectionnées

Vous pouvez ajouter une voie de groupe à plusieurs voies sélectionnées.

CONDITION PRÉALABLE

Votre projet contient des pistes sur lesquelles vous souhaitez router une voie de groupe.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la liste des pistes, faites un clic droit sur les pistes que vous souhaitez router sur une voie de groupe, puis sélectionnez **Ajouter une piste > Voie de Groupe aux voies sélectionnées**.
 2. Dans la boîte de dialogue **Ajouter une piste**, ouvrez le menu local **Configuration** et sélectionnez une configuration de canal pour la piste de voie de groupe.
 3. Ouvrez le menu local **Configuration des répertoires** et choisissez si vous allez créer les pistes de voie de groupe dans un dossier dédié ou non.
 4. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

La piste de voie de groupe est ajoutée à la liste des pistes. Le groupe est sélectionné dans le menu local **Routage de sortie** des pistes sélectionnées. Les pistes sont routées sur la voie de groupe.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Ajouter une piste – Groupe](#) à la page 147

Copier des effets d'insert

Vous pouvez ajouter des effets d'insert sur des voies Audio en les copiant à partir d'autres voies Audio ou d'autres cases de la même voie Audio.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez ajouté au moins un effet d'insert sur une voie Audio.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > MixConsole**.
 2. Dans le rack d'**Inserts**, sélectionnez l'effet d'insert que vous souhaitez copier.
 3. Maintenez enfoncée la touche **Alt/Opt** et faites glisser l'effet d'insert sur une case d'insert.
-

RÉSULTAT

L'effet d'insert est copié. Si la case de destination contenait déjà un effet d'insert, celui-ci est décalé d'une case vers le bas.

Réorganiser les effets d'insert

Vous pouvez déplacer un effet d'insert dans la chaîne de signal de la voie Audio en le plaçant dans une autre case de la même voie. Vous pouvez également déplacer un effet d'insert sur une autre voie Audio.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez ajouté au moins un effet d'insert sur une voie Audio.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > MixConsole**.
 2. Dans le rack d'**Inserts**, sélectionnez l'effet d'insert que vous souhaitez déplacer.
 3. Faites glisser l'effet d'insert sur une autre case d'insert.
-

RÉSULTAT

L'effet d'insert est supprimé de la case d'origine et placé sur la case de destination. Quand la case de destination contient déjà un effet d'insert, celui-ci se décale sur la case d'insert suivante.

Désactiver des effets d'insert

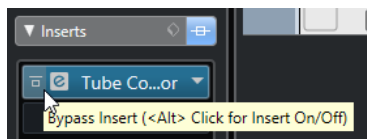
Si vous souhaitez écouter une piste sans qu'elle soit traitée par un effet, sans nécessairement supprimer entièrement cet effet de la case d'insert, vous pouvez le désactiver.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez ajouté un effet d'insert sur une voie Audio.

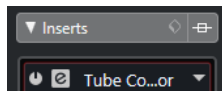
PROCÉDER AINSI

1. Dans la liste des pistes, sélectionnez la piste Audio qui contient l'effet d'insert que vous souhaitez désactiver.
2. Dans l'**Inspecteur**, ouvrez la section **Inserts** et faites un **Alt/Opt**-clic sur **Contourner Insert**.



RÉSULTAT

L'effet est désactivé et son traitement cesse entièrement, bien qu'il reste chargé.



Contourner les effets d'insert

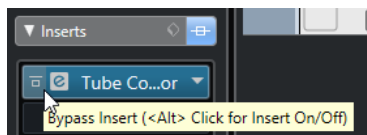
Si vous souhaitez écouter la piste sans qu'elle soit traitée par un effet particulier, sans nécessairement supprimer entièrement cet effet de la case d'insert, vous pouvez le contourner. Un effet contourné continue de traiter le signal en arrière-plan. Vous pouvez ainsi comparer le signal d'origine et le signal traité sans engendrer de parasites.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez ajouté un effet d'insert sur une voie Audio.

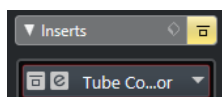
PROCÉDER AINSI

1. Dans la liste des pistes, sélectionnez la piste Audio qui contient l'effet d'insert que vous souhaitez contourner.
2. Dans l'**Inspecteur**, ouvrez la section **Inserts** et cliquez sur **Contourner Insert**.



RÉSULTAT

L'effet est contourné mais continue de traiter le signal en arrière-plan.



Supprimer des effets d'insert

PROCÉDER AINSI

1. Dans la liste des pistes, sélectionnez la piste Audio qui contient l'effet d'insert que vous souhaitez supprimer.
 2. Dans l'**Inspecteur**, ouvrez la section **Effets d'Insert** et sur l'effet que vous souhaitez supprimer, cliquez sur **Sélectionner Insert**.
 3. Dans le sélecteur d'effets, sélectionnez **Effet nul**.
-

RÉSULTAT

L'effet d'insert est supprimé de la voie Audio.

Geler des effets d'insert

En gelant une piste Audio avec ses effets d'insert, vous pouvez économiser des ressources processeur. Cependant, les pistes gelées ne peuvent plus être éditées. Vous ne pouvez ni modifier, ni supprimer les effets d'inserts d'une piste gelée, ni ajouter de nouveaux effets d'inserts sur cette piste.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez configuré tous les paramètres souhaités sur la piste et vous êtes certain de ne plus avoir à les éditer par la suite.

PROCÉDER AINSI

1. Dans l'**Inspecteur** de la piste Audio que vous souhaitez geler, cliquez sur **Geler voie Audio**.



2. Dans la boîte de dialogue **Geler voie - Options**, définissez une **Durée de l'extension** en secondes.
La fin du fichier de rendu est allongée. de manière à ce que les réverbs et delays puissent se terminer.
-

RÉSULTAT

La sortie de la piste, avec tous ses effets d'insert en pré-fader, est rendue dans un fichier audio. La piste Audio gelée est enregistrée dans le dossier **Geler** qui se trouve à l'emplacement suivant :

- Windows : dans le dossier **Projet**
- macOS : **Utilisateur/Documents**

Dans la **MixConsole**, vous pouvez reconnaître les voies Audio gelées à l'icône de flocon de neige affichée au-dessus de leur nom. Il est encore possible de modifier le niveau et le panoramique, de paramétrer les égaliseurs et de régler les effets send.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Pour dégeler une piste gelée, cliquez à nouveau sur **Geler**.

Effets d'insert dans les configurations multicanaux

Vous pouvez insérer des effets VST 2 et VST 3 sur des pistes configurées en multicanaux. Cependant, tous les plug-ins d'effets ne prennent pas en charge le traitement multicanaux.

Les effets mono ou stéréo ne peuvent traiter qu'une ou deux voies, tandis que les plug-ins Surround sont appliqués à tous les canaux de haut-parleurs ou à un sous-ensemble de ceux-ci.

- Pour définir les canaux de haut-parleur sur lesquels l'effet d'insert doit s'appliquer, utilisez l'**Éditeur de routage**.

LIENS ASSOCIÉS

[Éditeur de routage](#) à la page 544

Sélectionner la configuration d'entrée d'un plug-in

Pour les plug-ins qui prennent en charge le traitement multicanaux, vous pouvez sélectionner la configuration des entrées.

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez l'interface.
2. Cliquez sur **Sélectionner la configuration d'entrée requise** et sélectionnez une configuration d'entrée dans le menu local.



La première entrée est toujours identique à la configuration de canal de la piste. En dessous, vous pouvez voir toutes les combinaisons de canaux possibles dans la configuration par défaut prise en charge par Nuendo.

RÉSULTAT

La configuration d'entrée sélectionnée est appliquée.

À NOTER

Tous les plug-ins ne prennent pas en charge toutes les configurations de canaux.

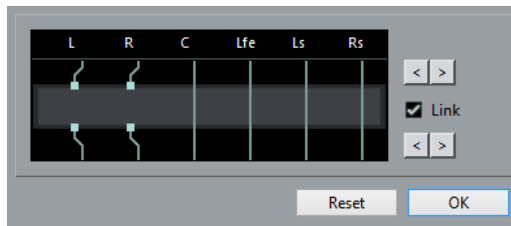
Router des effets d'insert via des voies audio spécifiques

Quand vous insérez un effet d'insert stéréo sur une piste multicanaux, les premiers canaux de haut-parleur de la piste sont routés via les canaux disponibles sur l'effet. Les autres canaux ne sont pas traités. Vous pouvez néanmoins router l'effet vers d'autres canaux de haut-parleur.

PROCÉDER AINSI

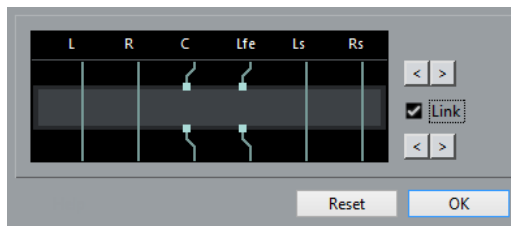
1. Dans la liste des pistes, cliquez sur **Éditer les paramètres de voie** afin d'ouvrir la fenêtre **Paramètres de voie** pour la piste sur laquelle l'effet est inséré.

2. Dans la section **Inserts**, cliquez sur **Routage** afin d'ouvrir l'onglet **Routage**.
3. Double-cliquez sur le schéma du signal de l'effet d'insert afin d'ouvrir l'**Éditeur de routage**.



Les premiers canaux de haut-parleur de la piste sont routés via les voies FX disponibles.

4. Facultatif : Activez **Lier** pour lier l'assignation des canaux d'entrée et de sortie.
5. Cliquez sur les boutons fléchés pour router différents canaux de haut-parleur via l'effet.



RÉSULTAT

L'effet est routé via différents canaux audio.

À NOTER

Pour router un plug-in stéréo via les six canaux d'une piste 5.1, ajoutez trois instances de l'effet et utilisez des canaux de haut-parleur différents pour chaque instance.

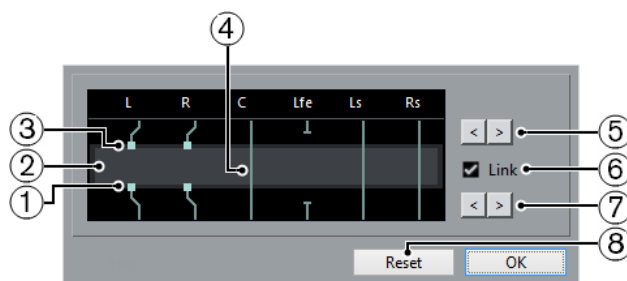
LIENS ASSOCIÉS

[Éditeur de routage](#) à la page 544

Éditeur de routage

L'**Éditeur de routage** vous permet de définir sur quels canaux de haut-parleur l'effet soit s'appliquer.

- Pour ouvrir l'**Éditeur de routage**, sélectionnez la piste qui contient l'effet d'insert et cliquez sur **Éditer les paramètres de voie**. Dans la fenêtre **Paramètres de voie**, cliquez sur l'onglet **Effets d'Insert**, puis sur l'onglet **Routage**. Double-cliquez sur le schéma du signal de l'effet d'insert.



L'**Éditeur de routage** montre les canaux de la configuration actuelle. Le signal va du haut vers le bas.

1 Sorties

Les carrés situés en bas correspondent aux sorties du plug-in d'effet.

2 Plug-in d'effet

Le champ au milieu représente le plug-in d'effet.

3 Entrées

Les carrés situés en haut correspondent aux entrées du plug-in d'effet.

4 Connexions

Les lignes représentent les connexions.

5 Assignation des canaux d'entrée

Ces boutons vous permettent d'affecter les canaux d'entrée.

6 Lier

Activez cette option pour lier l'assignation des canaux d'entrée et de sortie.

7 Assignation des canaux de sortie

Ces boutons vous permettent d'affecter les canaux de sortie.

8 Réinitialiser

Ce bouton vous permet de réinitialiser les canaux à leur configuration d'origine.

Connexions de routage

L'**Éditeur de routage** vous permet de configurer les connexions de routage.

À NOTER

Vous ne pouvez configurer ces paramètres dans l'**Éditeur de routage** que quand vous routez un signal audio multicanaux sur un effet qui prend en charge un moins grand nombre de canaux.

Voici les connexions que vous pouvez configurer :

Connexion de routage



Le signal audio du canal de haut-parleur est routé via la voie FX et traité par l'effet.

Connexion de contournement



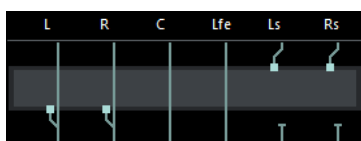
Le signal audio du canal de haut-parleur traverse l'effet sans être traité.

Connexion rompue



Le signal audio du canal de haut-parleur n'est pas transmis vers la sortie.

Connexion croisée



Le signal audio des canaux spécifiques est traité par l'effet et sort sur les autres canaux.

Dans cet exemple, le signal audio des canaux Surround gauche (Ls) et Surround droit (Rs) sort sur les canaux gauche et droit (L-R). Comme les canaux gauche et droit sont

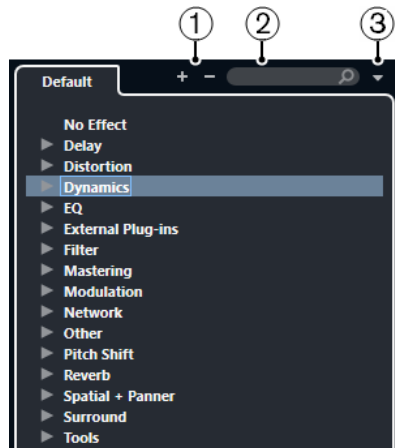
contournés, la sortie finale comprendra à la fois les signaux gauche et droit d'origine et les signaux Surround gauche et Surround droit traités.

Sélecteur d'effets VST

Le sélecteur d'effets VST permet de sélectionner des effets VST dans la collection active.

- Pour accéder au sélecteur d'effets VST, ouvrez la section **Effets d'Insert** de l'**Inspecteur** d'une piste Audio, puis cliquez sur **Sélectionner Insert** dans une case d'insert.

Voici les commandes disponibles :



1 Élargir l'arborescence/Réduire l'arborescence

Permet d'agrandir/réduire l'arborescence.

2 Rechercher les effets VST

Permet de rechercher des effets VST en saisissant leur nom ou des parties de leur nom, ou encore leur catégorie.

3 Collections et options des plug-ins

Permet de sélectionner une collection.

Quand vous sélectionnez la collection **Par défaut**, les options **Trier par catégorie** et **Trier par éditeur** deviennent disponibles. Elles vous permettent de trier la collection par défaut.

Effets Send

Les effets Send sont externes au parcours du signal d'une voie Audio. Les données audio à traiter doivent être routées vers l'effet.

- Vous pouvez sélectionner une piste de voie FX en tant que destination d'un effet Send.
- Vous pouvez router différents effets Send vers différentes voies FX.
- Vous pouvez contrôler la dose de signal transmise à la voie FX en réglant le niveau de l'effet Send.

À NOTER

Dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **VST**), vous pouvez définir le niveau par défaut des Sends. Faites un **Ctrl/Cmd**-clic pour configurer le niveau de Send sur cette valeur par défaut.

Pour ce faire, vous devez créer des pistes de voie FX.

LIENS ASSOCIÉS

[Pistes de voie FX](#) à la page 547

[VST](#) à la page 1475

Pistes de voie FX

Vous pouvez utiliser les pistes de voie FX en tant que destinations de routage des effets Send audio. Le signal audio est transmis à la voie FX et traverse les effets d'insert configurés sur cette voie, le cas échéant.

- Vous pouvez créer plusieurs effets d'insert sur une voie FX.
Le signal traverse successivement les différents effets, du haut vers le bas.
- Vous pouvez renommer les pistes de voie FX comme les autres pistes.
- Vous pouvez ajouter des pistes d'Automatisation sur des pistes de voie FX.
Elles permettent d'automatiser les divers paramètres de l'effet.
- Vous pouvez router le retour d'effet sur n'importe quel bus de sortie.
- Vous pouvez régler la voie FX dans la **MixConsole**.
Les paramètres disponibles contrôlent le niveau de retour de l'effet, son équilibre et son égalisation.

Quand vous ajoutez une piste de voie FX, vous pouvez sélectionner si les pistes de voie FX seront créées dans un dossier dédié ou en dehors. Si vous sélectionnez **Créer dans le dossier**, les pistes de voie FX seront affichées dans un dossier dédié.



Vous aurez ainsi une meilleure vue d'ensemble des pistes de voie FX et il vous sera plus facile de les éditer.

À NOTER


En réduisant les dossiers de voies FX, vous pouvez économiser de l'espace à l'écran.

LIENS ASSOCIÉS

[Ajouter des pistes de voie FX](#) à la page 547

Ajouter des pistes de voie FX

PROCÉDER AINSI

1. Dans la zone des contrôles de piste globaux de la liste des pistes, cliquez sur **Ajouter une piste** .
2. Cliquez sur **Effet**.
3. Ouvrez le menu local **Effet** et sélectionnez un effet pour la piste de voie FX.
4. Ouvrez le menu local **Configuration** et sélectionnez une configuration de canal pour la piste de voie FX.
5. Ouvrez le menu local **Configuration des répertoires** et choisissez si vous allez créer les pistes de voie d'effet dans un dossier dédié ou en dehors.
6. Cliquez sur **Ajouter une piste**.

RÉSULTAT

Une piste de voie FX est créée dans la liste des pistes et l'effet sélectionné est chargé dans la première case d'effet d'insert libre de la voie FX.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Ajouter une piste – Effet](#) à la page 150

Ajouter des voies FX dans des cases d'effets Send

PROCÉDER AINSI

1. Dans la liste des pistes, sélectionnez les pistes auxquelles vous souhaitez ajouter une voie FX.
 2. Dans l'**Inspecteur**, ouvrez la section **Effets Send**.
 3. Faites un clic droit sur la case d'effet Send dans laquelle vous souhaitez ajouter la voie FX et sélectionnez **Ajouter voie FX au Send**.
 4. Ouvrez le menu local **Effet** et sélectionnez un effet pour la piste de voie FX.
 5. Ouvrez le menu local **Configuration** et sélectionnez une configuration de canal pour la piste de voie FX.
 6. Ouvrez le menu local **Configuration des répertoires** et choisissez si vous allez créer les pistes de voie d'effet dans un dossier dédié ou en dehors.
 7. Cliquez sur **Ajouter une piste**.
-

RÉSULTAT

La piste de voie FX est ajoutée dans la case d'effet Send des pistes.

Ajouter des voies FX aux voies sélectionnées

CONDITION PRÉALABLE

Votre projet contient des pistes sur lesquelles vous souhaitez ajouter une voie FX.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la liste des pistes, sélectionnez toutes les pistes auxquelles vous souhaitez ajouter une voie FX.
 2. Faites un clic droit sur l'une de ces pistes et sélectionnez **Ajouter une piste > Voie FX aux voies sélectionnées**.
 3. Dans la boîte de dialogue **Ajouter une piste**, ouvrez le menu local **Effet** et sélectionnez un effet pour la piste de voie FX.
 4. Ouvrez le menu local **Configuration** et sélectionnez une configuration de canal pour la piste de voie FX.
 5. Ouvrez le menu local **Configuration des répertoires** et choisissez si vous allez créer les pistes de voie d'effet dans un dossier dédié ou en dehors.
 6. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

La piste de voie d'effet est ajoutée à la liste des pistes. L'effet sélectionné est chargé dans la première case d'effet d'insert disponible sur la voie FX et dans la première case d'effet send disponible sur toutes les voies que vous avez sélectionnées.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Ajouter une piste – Effet](#) à la page 150

Ajoutez des effets d'insert sur des pistes de voie FX

Vous pouvez insérer des effets d'insert sur des pistes de voie FX.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez créé une piste de voie FX et configuré le bon bus de sortie dans le menu local **Routeage de sortie**.

PROCÉDER AINSI

1. Sur la piste de voie FX dans la liste des pistes, cliquez sur **Éditer configurations de voie**. La fenêtre **Configurations de voie** de la piste de voie FX s'ouvre.
2. Dans la section **Inserts**, cliquez sur une case d'effet d'insert dans l'onglet **Inserts** et sélectionnez un effet dans le sélecteur.

RÉSULTAT

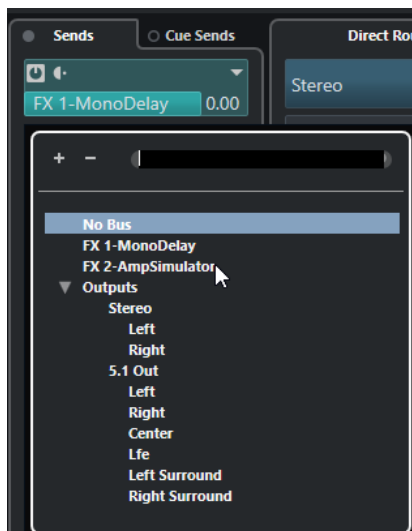
L'effet sélectionné est ajouté en tant qu'effet d'insert sur la piste de voie FX.

Router des voies Audio sur des voies FX

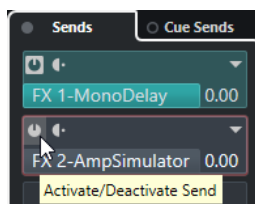
Quand vous routez un effet Send de voie Audio sur une voie FX, le signal audio traverse les effets d'insert configurés pour la voie FX.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez la piste Audio.
2. Dans la liste des pistes, cliquez sur **Éditer les paramètres de voie** afin d'ouvrir la fenêtre **Paramètres de voie**.
3. Dans la section **Effets Send**, cliquez sur **Sélectionner destination** pour une case d'effet, puis sélectionnez la piste de voie FX dans le sélecteur.



4. Dans la case du Send, cliquez sur **Activer/Désactiver Send**.



RÉSULTAT

Le signal audio traverse la voie FX.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Dans la fenêtre **Paramètres de voie** de la voie Audio, vous pouvez maintenir enfoncée la touche **Alt/Opt** et double-cliquer pour afficher la destination du Send. Si le Send est routé vers une voie FX, l'interface de l'effet s'ouvre.

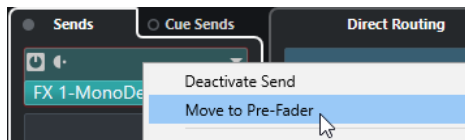
LIENS ASSOCIÉS

[Ajouter des pistes de voie FX](#) à la page 547

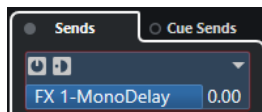
Sends en Pré/Post Fader

Vous pouvez transmettre le signal de la voie Audio à la voie FX avant le fader de volume de cette voie Audio ou après.

- Sends en Pré fader
Le signal de la voie Audio est transmis à la voie FX avant le fader de volume de la voie Audio.
- Sends en Post fader
Le signal de la voie Audio est transmis à la voie FX après le fader de volume de la voie Audio.
- Pour configurer un Send en pré-fader, ouvrez la fenêtre **Paramètres de voie** de la voie Audio, faites un clic droit sur un Send et sélectionnez **Déplacer vers Pré-Fader**.

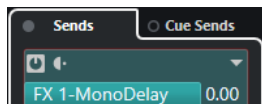


Le bouton **Pré-/Post-Fader** indique que le Send est en position pré-fader.



- Pour configurer un Send en post-fader, ouvrez la fenêtre **Paramètres de voie** de la voie Audio, faites un clic droit sur un Send et sélectionnez **Déplacer vers Post-Fader**.

Le bouton **Pré-/Post-Fader** indique que le Send est en position post-fader.



À NOTER

Si l'option **Rendre muet Pre-Send si Muet est activé** est activée dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **VST**), les effets Send en mode pré-fader sont coupés quand vous activez le bouton Rendre muet sur leurs voies.

Configuration du panoramique des effets Send

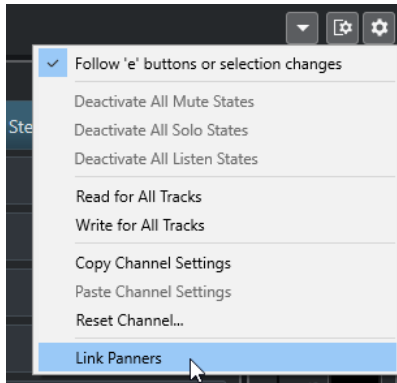
PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez la piste Audio.
2. Dans la liste des pistes, cliquez sur **Éditer les paramètres de voie** afin d'ouvrir la fenêtre **Paramètres de voie**.
3. Dans l'onglet **Effets Send**, cliquez sur **Panoramique**.
Chaque Send possède un fader de panoramique.

À NOTER

Les commandes de panoramique des Sends changent en fonction du routage.

4. Facultatif : Ouvrez le **Menu Fonctions** et activez **Lier Panners**.

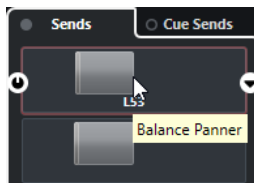


Les panoramiques des Sends suivront le panoramique de la voie, afin que l'image stéréo soit aussi claire et fidèle que possible.

À NOTER

Dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **VST**), vous pouvez faire en sorte que ce soit le cas par défaut pour toutes les voies.

5. Faites glisser la commande de panoramique du Send.



À NOTER

Pour réinitialiser la commande de panoramique sur la position centrale, faites un **Ctrl/Cmd**-clic sur la commande de panoramique.

LIENS ASSOCIÉS

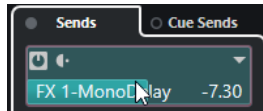
[Son Surround](#) à la page 793

Configuration du niveau des effets send

PROCÉDER AINSI

1. Dans la liste des pistes, sélectionnez la piste de voie FX qui contient l'effet dont vous souhaitez régler le niveau.
2. Ouvrez la section **Effets d'Insert** de l'**Inspecteur** et cliquez sur la case de l'effet afin d'ouvrir son interface.
3. Dans l'interface de l'effet, réglez la commande **Mix** sur 100.
Vous bénéficierez ainsi d'un contrôle complet du niveau de l'effet quand vous utiliserez les effets send pour contrôler l'équilibre du signal par la suite.
4. Dans la liste des pistes, sélectionnez la piste Audio qui est routée via l'effet dont vous souhaitez régler le niveau.

5. Cliquez sur **Éditer les paramètres de voie** pour ouvrir la fenêtre **Paramètres de voie** pour la piste Audio.
6. Dans l'onglet **Destinations**, trouvez la case de l'effet et faites glisser le curseur vers la gauche ou la droite pour régler le niveau du send. Faites un **Ctrl/Cmd**-clic pour que le signal se règle sur le niveau de Send par défaut défini dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **VST**).



Cette commande détermine le niveau de signal de la voie Audio routé vers la voie FX.

RÉSULTAT

Le niveau de l'effet est réglé en conséquence.

À NOTER

Pour déterminer quelle dose de signal de la voie FX doit être transmise au bus de sortie, ouvrez la fenêtre **Paramètres de voie** de la piste de voie FX et réglez le niveau de retour de l'effet.

Side-Chain

De nombreux effets VST 3 prennent en charge ce qu'on appelle le chaînage, ou plus couramment le Side-Chain. La fonction de Side-Chain vous permet de faire en sorte que la sortie d'une piste contrôle l'action de l'effet d'une autre piste.

Voici les catégories d'effets qui prennent en charge la fonction de Side-Chain :

- Modulation
- Delay
- Filtre

En activant la fonction de Side-Chain, vous pouvez :

- Utiliser le signal de Side-Chain en tant que source de modulation.
- Appliquer un effet de « ducking » à l'instrument, c'est-à-dire réduire le volume de la piste d'Instrument quand un signal est émis sur la piste Audio.
- Compresser les signaux d'une piste Audio quand une autre piste Audio émet du son.
On utilise souvent le Side-Chain de cette manière pour compresser un son de basse aux moments des frappes de batterie.

À NOTER

Pour une description détaillée des plug-ins qui intègrent la fonction de Side-Chain, voir le document séparé **Référence des plug-ins**.

À NOTER

- Certaines combinaisons de pistes et d'entrées Side-Chain peuvent provoquer des boucles de réinjection ou générer une latence accrue. Quand c'est le cas, les options de Side-Chain ne sont pas disponibles.
 - Les connexions de Side-Chain ne sont conservées que quand vous déplacez un effet au sein d'une même voie. Quand vous faites glisser un effet d'une voie sur une autre ou quand vous copiez un effet dans une autre case d'effet, les connexions de Side-Chain sont perdues.
-

Side-Chain et modulation

Les signaux de Side-Chain contournent la modulation des LFO intégrés et appliquent la modulation en fonction de l'enveloppe du signal de Side-Chain. Comme chaque voie est analysée et modulée séparément, vous pouvez obtenir des effets de modulation spatiale étonnants.

LIENS ASSOCIÉS

[Routage de Side-Chain](#) à la page 555

[Contrôler le déclenchement d'un delay avec des signaux de Side-Chain](#) à la page 553

[Déclencher un compresseur à partir de signaux de Side-Chain](#) à la page 554

[Établir des connexions de Side-Chain en utilisant plusieurs entrées](#) à la page 556

Contrôler le déclenchement d'un delay avec des signaux de Side-Chain

Vous pouvez utiliser des signaux de Side-Chain pour atténuer un effet de delay et faire en sorte que cet effet ne s'entende que quand la piste choisie n'émet aucun signal.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez la piste Audio qui contient le signal audio auquel vous souhaitez appliquer un delay.
2. Sélectionnez **Projet > Dupliquer pistes**.
Les événements de la piste dupliquée servent uniquement à réduire le volume de l'effet qui traite la piste d'origine.
3. Sélectionnez la piste d'origine.
4. Dans l'**Inspecteur**, ouvrez la section **Effets d'Insert** et sélectionnez **Délai > PingPongDelay**, par exemple.
5. Sur l'interface de l'effet, configurez les paramètres à votre convenance et cliquez sur **Activer/Désactiver le Side-Chain**.



6. Cliquez sur **Configurer le routage de Side-Chain**.
7. Cliquez sur **Ajouter une source de Side-Chain** et sélectionnez la piste dupliquée dans le sélecteur.
8. Facultatif : Réglez le niveau du Send dans le champ de valeur **Niveau**.
9. Sélectionnez la piste dupliquée dans la fenêtre **Projet**.

10. Dans l'**Inspecteur**, cliquez sur **Routage de sortie** et sélectionnez le nœud Side-Chain de l'effet **PingPongDelay**.
-

RÉSULTAT

Les signaux émis par la piste dupliquée sont routés vers l'effet. Chaque fois que des signaux audio sont émis sur la piste, l'effet de delay est désactivé.

À NOTER

Pour veillez à ce que même les signaux audio de niveau faible ou moyen atténuent l'effet de delay, vous pouvez régler le volume de la piste dupliquée.

LIENS ASSOCIÉS

[Side-Chain](#) à la page 552

[Routage de Side-Chain](#) à la page 555

Déclencher un compresseur à partir de signaux de Side-Chain

Vous pouvez faire en sorte que les traitements de compression, d'expansion ou de porte soient déclenchés par des signaux de Side-Chain dépassant un seuil défini. Le volume d'un signal audio peut ainsi être réduit chaque fois qu'un autre signal audio est émis.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez configuré un projet comprenant une ligne de basse et une ligne de grosse caisse, par exemple, et souhaitez faire en sorte que le volume de la basse diminue à chaque frappe de la grosse caisse.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez la piste de basse.
 2. Dans l'**Inspecteur**, ouvrez la section **Effets d'Insert**.
 3. Cliquez sur la première case d'effet et sélectionnez **Effets de dynamique > Compresseur** dans le sélecteur.
 4. Sur l'interface de l'effet, configurez les paramètres à votre convenance et cliquez sur **Activer/Désactiver le Side-Chain**.
 5. Sur l'interface de l'effet, cliquez sur **Configurer le routage de Side-Chain**.
 6. Cliquez sur **Ajouter une source de Side-Chain**, puis sélectionnez la piste de la grosse caisse dans le sélecteur.
 7. Facultatif : Réglez le niveau du Send dans le champ de valeur **Niveau**.
-

RÉSULTAT

Vous avez connecté le Side-Chain de la piste de la grosse caisse au **Compresseur** sur la piste de destination. Le signal de la grosse caisse déclenche le **Compresseur** sur la piste de basse. Quand vous lisez le projet, la ligne de basse est compressée dès que le signal de la piste de grosse caisse dépasse le seuil défini.

LIENS ASSOCIÉS

[Side-Chain](#) à la page 552

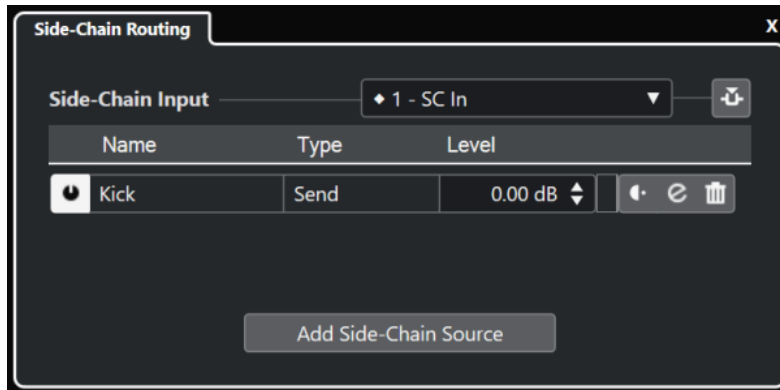
[Routage de Side-Chain](#) à la page 555

Routage de Side-Chain

Le panneau **Routage de Side-Chain** permet de configurer le routage du Side-Chain pour le plug-in sélectionné.

- Pour ouvrir le panneau **Routage de Side-Chain**, cliquez sur **Configurer le routage de Side-Chain** sur l'interface du plug-in.

Voici les commandes disponibles :



Sélectionner l'entrée Side-Chain du plug-in

Ce menu local est uniquement disponible quand votre plug-in prend en charge plusieurs entrées Side-Chain. Dans le menu local, sélectionnez l'entrée pour laquelle vous souhaitez ajouter une source de Side-Chain. Un losange indique quelles entrées Side-Chain du plug-in sont routées sur des sources de Side-Chain. Le nombre d'entrées Side-Chain disponibles dépend du plug-in utilisé.

Activer/Désactiver le Side-Chain

Permet d'activer/désactiver la fonction de Side-Chain.

Activer/Désactiver la source de Side-Chain

Permet d'activer/désactiver la source de Side-Chain.

Nom

Indique le nom de la source de Side-Chain.

Type

Indique le type de la source de Side-Chain.

Niveau

Permet de régler le niveau de send.

Vumètre

Indique le niveau de volume de la piste d'entrée.

Pré-/Post-Fader

Permet de choisir si l'insert sera en position pré-fader ou post-fader.

Éditer les paramètres de voie

Permet d'ouvrir la fenêtre **Paramètres de voie** pour la source de Side-Chain sélectionnée.

Supprimer la source de Side-Chain

Permet de supprimer la source de Side-Chain.

Ajouter une source de Side-Chain

Permet d'ouvrir un sélecteur à partir duquel vous pouvez ajouter une source de Side-Chain.

LIENS ASSOCIÉS

[Side-Chain](#) à la page 552

[Établir des connexions de Side-Chain en utilisant plusieurs entrées](#) à la page 556

Établir des connexions de Side-Chain en utilisant plusieurs entrées

Quand un plug-in prend en charge plusieurs entrées Side-Chain, vous pouvez établir des connexions de Side-Chain avec plusieurs entrées Side-Chain du plug-in.

CONDITION PRÉALABLE

Votre plug-in d'effet doit prendre en charge plusieurs entrées Side-Chain. Vous pouvez par exemple utiliser le plug-in **Squasher**, qui prend en charge jusqu'à trois entrées Side-Chain.

Vous pouvez également utiliser le plug-in **Fréquence 2**, qui prend en charge jusqu'à huit entrées Side-Chain.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Projet** fenêtre, sélectionnez une piste Audio.
2. Dans la liste des pistes, cliquez sur **Éditer les paramètres de voie**.
La fenêtre **Paramètres de voie** de la voie Audio s'ouvre.
3. Dans la section **Inserts**, cliquez sur la première case d'effet d'insert dans l'onglet **Inserts**, puis sélectionnez le plug-in d'effet qui prend en charge plusieurs entrées Side-Chain dans le sélecteur.
L'effet d'insert sélectionné est chargé et activé, et le signal audio est routé à travers cet effet. L'interface de l'effet s'ouvre.
4. Sur l'interface de l'effet, cliquez sur **Configurer le routage de Side-Chain**.
5. Dans le panneau **Routage de Side-Chain**, cliquez sur **Sélectionner l'entrée Side-Chain du plug-in**, puis dans le menu local, sélectionnez l'entrée du plug-in pour laquelle vous souhaitez ajouter une source de Side-Chain.
Le nombre d'entrées Side-Chain disponibles dépend du plug-in utilisé.
6. Cliquez sur **Ajouter une source de Side-Chain** et sélectionnez une source dans le menu local.
7. Facultatif : Reproduisez la procédure ci-dessus pour activer d'autres entrées du plug-in.
8. Réglez le plug-in d'effet à votre convenance et n'oubliez pas d'activer les entrées Side-Chain correspondantes.

RÉSULTAT

Le nombre d'entrées Side-Chain possibles détermine le nombre de bandes pouvant être contrôlées par des sources de Side-Chain.

LIENS ASSOCIÉS

[Side-Chain](#) à la page 552

[Routage de Side-Chain](#) à la page 555

Effets de Dithering

Les effets de Dithering vous permettent de maîtriser le bruit engendré par les erreurs de quantification qui peuvent se produire quand vous mixez un fichier dans une résolution inférieure.

Le Dithering ajoute à très faible niveau un bruit doté de propriétés particulières qui permet d'atténuer les conséquences de ces erreurs. Celui-ci reste quasiment imperceptible et il est préférable à la distorsion qui surviendrait sans cela.

Appliquer des effets de Dithering

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > MixConsole**.
 2. Ouvrez les **Paramètres de rack** et activez **Nombre de cases fixe**.
 3. Cliquez sur **Éditer les paramètres de voie** pour la voie de sortie.
 4. Dans la section **Inserts**, cliquez sur une case d'effet post-fader et sélectionnez **Mastering > UV22HR**.
 5. Dans l'interface du plug-in, sélectionnez une résolution pour le fichier de mixage que vous souhaitez créer.
-

LIENS ASSOCIÉS

- [Exporter un mixage audio](#) à la page 1246
- [Menu Paramètres de rack](#) à la page 452

Effets externes

Vous pouvez intégrer des périphériques d'effets externes dans le parcours du signal du séquenceur en configurant des bus d'effets externes.

Un bus d'effet externe s'appuie, à la base, sur une combinaison de sorties (départs) et d'entrées (retours) de votre interface audio, et comporte quelques paramètres additionnels.

Tous les bus d'effets externes que vous avez créés sont proposés dans les menus locaux des effets. Si vous sélectionnez un effet externe en tant qu'effet d'insert sur une piste Audio, le signal audio sera routé sur la sortie audio correspondante, traité par votre périphérique d'effet externe, puis renvoyé sur l'entrée audio définie.

LIENS ASSOCIÉS

- [Connexions audio](#) à la page 29
- [Instruments externes et effets](#) à la page 39

Interfaces des effets

L'interface de l'effet sélectionné vous permet de configurer les paramètres de cet effet. Le contenu, l'aspect et l'organisation de l'interface change selon l'effet sélectionné.

- Pour ouvrir l'interface d'un plug-in, cliquez sur la case de cet effet.

Tous les effets offrent les commandes suivantes :



- 1 Activer effet**
Permet d'activer/désactiver l'effet.
- 2 Contourner effet**
Permet de contourner l'effet.
- 3 Lire l'automatisation/Écrire l'automatisation**
Permet de lire/écrire des données d'automatisation pour les paramètres de l'effet.
- 4 Alternner entre configurations A et B**
Permet de basculer sur la configuration B quand la configuration A est activée et vers la configuration A quand c'est la configuration B qui est activée.
- 5 Appliquer les paramètres à A et B**
Permet de copier les paramètres de l'effet de la configuration A sur la configuration B, et vice versa.
- 6 Activer/Désactiver le Side-Chain**
Permet d'activer/désactiver la fonction de Side-Chain.
- 7 Configurer le routage de Side-Chain**
Permet de configurer le routage du Side-Chain pour le plug-in sélectionné.
- 8 Explorateur de préséglages**
Permet d'ouvrir l'explorateur de préséglages et d'y sélectionner un autre préséglage.
- 9 Charger programme précédent/Charger programme suivant**
Permet de charger le programme précédent/suivant dans l'explorateur de préséglages.
- 10 Organiser les préséglages**
Permet d'ouvrir un menu local à partir duquel il est possible d'enregistrer ou de charger un préséglage.
- 11 Ajouter une image de plug-in VST au Rack de médias**

Permet d'ajouter une image du plug-in VST dans le rack de **Média**. Cela n'est possible que pour les plug-ins d'autres éditeurs.

12 Sélecteur de routage

Permet de sélectionner une configuration d'entrée pour l'effet. Pour rétablir la configuration d'entrée par défaut, cliquez sur **Réinitialiser la configuration d'entrée**.

13 Menu Fonctions

Menu local contenant des fonctions et des paramètres spécifiques.

À NOTER

Pour plus d'informations sur les effets intégrés et leurs paramètres, veuillez consulter le document séparé **Référence des plug-ins**.

LIENS ASSOCIÉS

[Masquer/Afficher les interfaces des effets](#) à la page 560

Menu contextuel de l'interface d'un effet

Le menu contextuel et le menu **Fonctions** de l'interface d'un effet contiennent des fonctions et paramètres qui sont propres à cet effet.

Procédez de l'une des manières suivantes :

- Faites un clic droit dans une zone vide de l'interface de l'effet.
- Ouvrez le menu local **Fonctions** de l'interface de l'effet.

Voici les fonctions disponibles :

Copier les paramètres de <nom de l'effet VST>/Coller les paramètres de <nom de l'effet VST>

Permet de copier les paramètres de l'effet et de les coller sur un autre effet.

Charger préréglage/Enregistrer préréglage

Permet de charger ou d'enregistrer un préréglage.

Préréglage par défaut

Permet de définir et d'enregistrer un préréglage par défaut.

Passer à la configuration A/Passer à la configuration B

Permet de basculer sur la configuration B quand la configuration A est activée et vers la configuration A quand c'est la configuration B qui est activée.

Appliquer les paramètres à A/Appliquer les paramètres à B

Permet de copier les paramètres de l'effet de la configuration A sur la configuration B, et vice versa.

Activer sorties

Permet d'activer une ou plusieurs sorties pour l'effet.

Activer/Désactiver le Side-Chain

Permet d'activer/désactiver la fonction Side-Chain pour l'effet.

À NOTER

Cette option n'est disponible que pour les effets VST3 qui prennent en charge le Side-Chain.

Éditeur de télécommandes

Permet d'ouvrir l'**Éditeur de télécommandes**.

Utiliser Éditeur générique

Permet d'ouvrir l'éditeur générique pour l'effet.

Autoriser le redimensionnement de la fenêtre

Permet de faire en sorte que les fenêtres des plug-ins tiers se redimensionnent automatiquement dans . Cette option vous sera utile si vous avez activé l'option **Activer HiDPI** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Général**) et que votre plug-in ne prend pas en charge les paramètres dpi.

À NOTER

L'option **Autoriser le redimensionnement de la fenêtre** est spécifique à chaque plug-in. Elle doit être activée/désactivée pour chaque plug-in pour lequel elle est utile.

LIENS ASSOCIÉS

[Général](#) à la page 1460

[Side-Chain](#) à la page 552

Réglage de précision des paramètres des effets

Vous pouvez prendre les paramètres configurés pour votre effet comme point de départ pour arriver ensuite à des configurations plus précises, puis comparer les paramètres nouveaux et anciens.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez réglé les paramètres d'un effet.

PROCÉDER AINSI

1. Sur l'interface de l'effet, cliquez sur **Alternier entre configurations A et B**.
La configuration de paramètres d'origine A est copiée sur la configuration B.
 2. Modifiez la configuration des paramètres de l'effet.
Cette configuration de paramètres est alors enregistrée en tant que configuration B.
-

RÉSULTAT

Vous pouvez à présent alterner entre les deux configurations en cliquant sur **Alternier entre configurations A et B**. Il vous est ainsi possible de les comparer, de leur apporter des modifications ou simplement de revenir à la configuration A. Les configurations A et B s'enregistrent avec le projet.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Vous pouvez copier la configuration A sur la configuration B en cliquant sur **Copier A vers B**. Vous pouvez partir de ces paramètres pour créer une nouvelle configuration.

Masquer/Afficher les interfaces des effets

Quand vous ajoutez un effet audio, l'interface du plug-in correspondant s'ouvre automatiquement. Vous pouvez masquer cette interface afin de bénéficier d'une meilleure vue d'ensemble quand un projet contient un grand nombre de plug-ins et que leurs interfaces encombrant l'écran.

PROCÉDER AINSI

- Sélectionnez **Fenêtre > Masquer les fenêtres des plug-ins**.

À NOTER

Les interfaces des instruments VST seront également masquées.

RÉSULTAT

Les interfaces sont masquées et mises en arrière-plan de l'application. Pour les afficher à nouveau, sélectionnez **Afficher les fenêtres des plug-ins**.

LIENS ASSOCIÉS

[Interfaces des effets](#) à la page 557

Fermer toutes les interfaces

Quand vous ajoutez un effet audio, l'interface du plug-in correspondant s'ouvre automatiquement. Vous pouvez fermer toutes les interfaces à la fois.

PROCÉDER AINSI

- Sélectionnez **Fenêtre > Fermer toutes les fenêtres des plug-ins**.

À NOTER

Les interfaces des instruments VST seront également fermées.

RÉSULTAT

Les interfaces sont fermées.

LIENS ASSOCIÉS

[Interfaces des effets](#) à la page 557

Préréglages d'effet

Les préréglages d'effets sont des configurations de paramètres spécifiques à un effet. Les effets intégrés sont fournis avec plusieurs préréglages que vous pouvez charger, modifier et enregistrer.

Voici les types de préréglages d'effets disponibles :

- Préréglages VST d'un plug-in.
Il s'agit de la configuration des paramètres de plug-in d'un effet spécifique.
- Préréglages d'inserts contenant des combinaisons d'effets d'insert.
Ils peuvent contenir l'ensemble du rack d'effets d'insert avec les configurations de chaque effet.

Les préréglages d'effets sont enregistrés à l'emplacement suivant :

- Windows : `\Utilisateurs\\Documents\VST 3 Presets\<éditeur>\`
- macOS : `/Utilisateurs/<nom d'utilisateur>/Bibliothèque/Audio/Préréglages/<éditeur>/<nom du plug-in>`

LIENS ASSOCIÉS

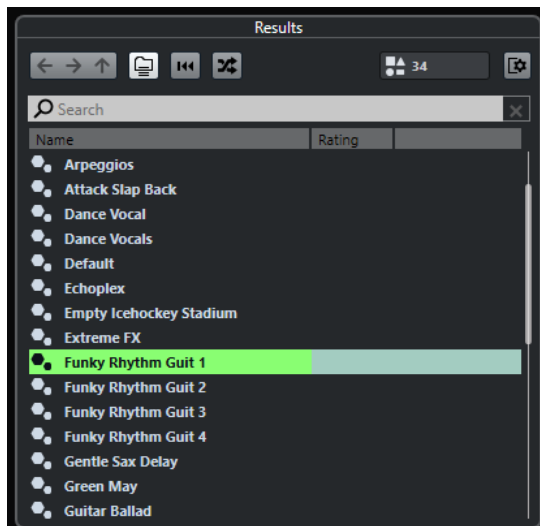
[Charger des préréglages d'effets](#) à la page 562

[Charger des préréglages d'effets d'insert](#) à la page 565

Explorateur de préréglages

L'explorateur de préréglages vous permet de sélectionner un préréglage VST pour l'effet chargé.

- Pour ouvrir l'explorateur de préréglages, cliquez sur le champ Explorateur de préréglages sur l'interface de l'effet.



La section **Résultats** de l'explorateur de préréglages répertorie les préréglages disponibles pour l'effet sélectionné.

Charger des préréglages d'effets

La plupart des plug-ins d'effets VST sont fournis avec un certain nombre de préréglages que vous pouvez sélectionner instantanément.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez chargé un effet, soit en insert sur une voie, soit sur une voie FX, et l'interface de cet effet est ouverte.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez dans le champ de l'explorateur de préréglages en haut de l'interface de l'effet.



2. Dans la section **Résultats**, sélectionnez un préréglage de la liste.
3. Double-cliquez pour charger le préréglage que vous souhaitez appliquer.

RÉSULTAT

Le préréglage est chargé.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Si vous souhaitez revenir au préréglage qui était sélectionné quand vous avez ouvert l'explorateur de préréglages, cliquez sur **Revenir à la configuration précédente**.

Enregistrement de préréglages d'effet

Vous pouvez enregistrer vos configurations d'effets dans des préréglages pour pouvoir les réutiliser ultérieurement.

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez le menu local **Organiser les préréglages**.



2. Sélectionnez **Enregistrer préréglage**.
La boîte de dialogue **Enregistrer <nom du plug-in> Préréglage** s'ouvre.
3. Dans la section **Nouveau préréglage**, saisissez le nom du nouveau préréglage.
4. Facultatif : Cliquez sur **Nouveau dossier** si vous souhaitez ajouter un sous-dossier dans le dossier de préréglage de l'effet.

5. Facultatif : Cliquez sur **Afficher Inspecteur d'attributs** dans le coin inférieur gauche de la boîte de dialogue pour définir les attributs du préréglage.
 6. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Le préréglage d'effet est enregistré.

LIENS ASSOCIÉS

[Inspecteur d'attributs](#) à la page 779

Enregistrement de préréglages d'effet par défaut

Il est possible d'enregistrer la configuration de paramètres d'un effet sous forme de préréglage d'effet par défaut. Cette configuration se chargera automatiquement chaque fois que vous sélectionnez l'effet.

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez le menu local **Organiser les préréglages**.



2. Sélectionnez **Enregistrer comme préréglage par défaut**.

Il vous est alors demandé si vous souhaitez enregistrer la configuration actuelle sous forme de préréglage par défaut.

3. Cliquez sur **Oui**.
-

RÉSULTAT

La configuration de paramètres est alors enregistrée dans un préréglage par défaut. Chaque fois que vous chargez l'effet, le préréglage par défaut se charge automatiquement.

Copier et coller des préréglages d'un effet à un autre

Vous pouvez copier et coller des préréglages d'effets entre différentes instances d'un même plug-in.

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez l'interface de l'effet que vous souhaitez copier.
 2. Faites un clic droit sur l'interface et sélectionnez **Copier les paramètres de <nom du plug-in>** dans le menu contextuel.
 3. Ouvrez une autre instance du même effet.
 4. Faites un clic droit sur l'interface et sélectionnez **Coller réglage <nom du plug-in>** dans le menu contextuel.
-

Enregistrement de préréglages d'insert

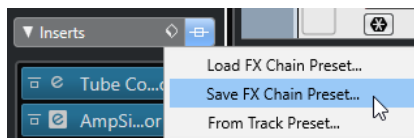
Il est possible d'enregistrer les inserts du rack d'effets d'insert d'une voie avec la configuration de tous les paramètres dans un préréglage d'insert. Un préréglage d'insert peut être appliqué à des pistes Audio, d'Instruments, de voie FX ou de Groupe.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez chargé une combinaison d'effets d'insert et les paramètres ont été configurés pour chacun des effets.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez la piste.
2. Dans l'**Inspecteur**, ouvrez la section **Effets d'Insert**.
3. Dans l'onglet **Inserts**, cliquez sur **Organiser les préréglages** et sélectionnez **Enregistrer préréglage de chaîne FX**.



4. Dans le panneau **Enregistrer préréglage de chaîne FX**, saisissez un nom pour le nouveau préréglage dans la section **Nouveau préréglage**.
 5. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Les effets d'insert et leurs paramètres sont enregistrés dans un préréglage d'insert.

LIENS ASSOCIÉS

[Appliquer des préréglages de chaîne FX à la page 580](#)

Charger des préréglages d'effets d'insert

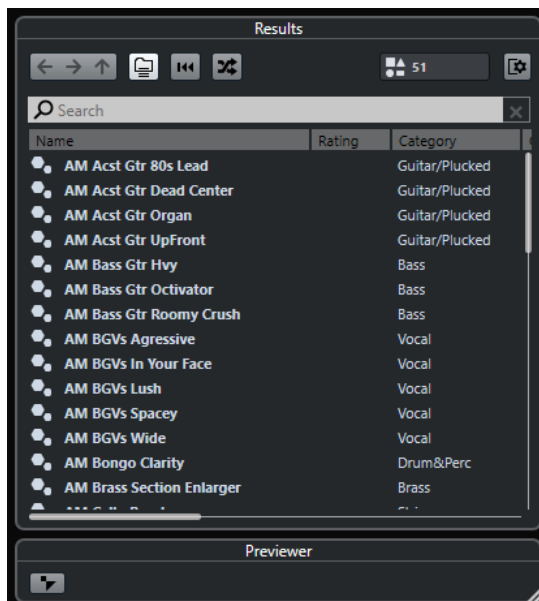
Vous pouvez charger des préréglages d'effets d'insert sur des voies Audio, de Groupe, d'Instrument et FX.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez enregistré une combinaison d'effets d'insert dans des préréglages d'insert.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez la piste sur laquelle vous souhaitez utiliser le nouveau préréglage.
2. Dans l'**Inspecteur**, ouvrez la section **Effets d'Insert**.
3. Dans la section **Inserts**, cliquez sur **Organiser préréglages** et sélectionnez **Charger préréglage de chaîne FX**.
4. Sélectionnez un préréglage d'insert.



5. Double-cliquez pour appliquer le préréglage et fermer le panneau.
-

RÉSULTAT

Les effets du préréglage d'effet d'insert sont chargés et tous les plug-ins qui étaient auparavant chargés sur cette piste sont supprimés.

Charger une configuration d'effet d'insert à partir de préréglages de piste

Vous pouvez extraire les effets utilisés dans un préréglage de piste et les charger dans votre rack d'inserts.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez la piste sur laquelle vous souhaitez utiliser le nouveau préréglage.
 2. Dans l'**Inspecteur**, ouvrez la section **Effets d'Insert**.
 3. Dans l'onglet **Inserts**, cliquez sur **Organiser les préréglages** et sélectionnez **De préréglage de piste**.
 4. Dans le panneau de préréglage de piste, sélectionnez le préréglage qui contient les effets d'insert que vous souhaitez charger.
 5. Double-cliquez pour charger les effets et fermer le panneau.
-

RÉSULTAT

Les effets utilisés dans le préréglage de piste sont chargés.

LIENS ASSOCIÉS

[Préréglages de piste](#) à la page 209

Fenêtre Informations sur les composants système

La fenêtre **Informations sur les composants système** répertorie tous les plug-ins MIDI, les plug-ins audio-codec, les plug-ins de programme, les plug-ins d'export/import de projets et les plug-ins de système virtuel de fichiers disponibles.

- Pour ouvrir la fenêtre **Informations sur les composants système**, sélectionnez **Studio > Plus d'options > Informations sur les composants système**.

	MIDI Plug-ins	Audio-Codec Plug-ins	Program Plug-ins	Project Import-Export Plug-ins	Virtual File System Plug-ins	Extensions
<input checked="" type="checkbox"/>	FLAC	Steinberg Media Technologies	xiph.dll	C:\Program Files\Steinberg\Nuendo 11\Components\AudioC		1.6.04 1.0 www.steinber
<input checked="" type="checkbox"/>	MPEG 1 Layer 2	Steinberg Media Technologies	MPEG2DecoderAudioHandler.dll	C:\Program Files\Steinberg\Nuendo 11\Components\AudioC		2.2.23 1.0 www.steinber
<input checked="" type="checkbox"/>	MPEG 1 Layer 3 (Fraunhofer)	Steinberg Media Technologies	MPSAudioHandler.dll	C:\Program Files\Steinberg\Nuendo 11\Components\AudioC		2.3.01 1.0 www.steinber
<input checked="" type="checkbox"/>	MXF AudioFileHandler	Steinberg Media Technologies	mxfhandler.dll	C:\Program Files\Steinberg\Nuendo 11\Components\MXFHar		1.1.5.103 www.steinber
<input checked="" type="checkbox"/>	OggVorbis	Steinberg Media Technologies	xiph.dll	C:\Program Files\Steinberg\Nuendo 11\Components\AudioC		1.6.04 1.0 www.steinber
<input checked="" type="checkbox"/>	Windows Media Audio	Steinberg Media Technologies	WMAAudioHandler.dll	C:\Program Files\Steinberg\Nuendo 11\Components\AudioC		1.2.40.10 1.0 www.steinber

Mise à jour (uniquement disponible pour les plug-ins MIDI)

Permet de réanalyser les dossiers désignés pour les plug-ins afin de mettre à jour les informations sur les composants système.

Les colonnes suivantes sont disponibles :

Actif

Permet d'activer ou de désactiver un plug-in.

Instances

Nombre d'instances d'un plug-in utilisées dans Nuendo.

Nom

Le nom du plug-in.

Revendeur

Le fabricant du plug-in.

Fichier

Nom du plug-in, avec son extension de nom de fichier.

Chemin

Emplacement dans lequel se trouve le fichier du plug-in.

Catégorie

Catégories auxquelles appartiennent les plug-ins.

Version

La version du plug-in.

SDK

Version du protocole VST avec laquelle le plug-in est compatible.

Gérer les composants système dans la fenêtre Informations sur les composants système

- Pour rendre un plug-in disponible à la sélection, cochez la case dans la colonne de gauche. Seuls les plug-ins activés sont proposés dans les sélecteurs d'effets.
- Pour savoir où un plug-in est utilisé, cliquez sur la colonne **Instances**.

À NOTER

Un plug-in peut être utilisé même s'il n'est pas activé dans la colonne gauche. La colonne de gauche détermine uniquement si le plug-in est visible ou non dans les sélecteurs d'effets.

Exporter des fichiers d'informations sur les composants système

Vous pouvez enregistrer des informations sur les composants système dans un fichier XML, par exemple pour les archiver ou pour résoudre des problèmes.

- Le fichier d'informations sur les composants système contient des informations sur les plug-ins installés/disponibles, leurs versions, leurs éditeurs, etc.
- Le fichier XML peut être ouvert dans toute application d'édition compatible avec ce format.

À NOTER

La fonction d'exportation n'est pas disponible pour les plug-ins de programme.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Informations sur les composants système**, faites un clic droit au milieu de la fenêtre et sélectionnez **Exporter**.
 2. Dans la boîte de dialogue, indiquez un nom et un emplacement pour le fichier d'exportation des informations sur les composants système.
 3. Cliquez sur **Enregistrer** pour exporter le fichier.
-

Traitement hors ligne direct

Le **Traitement hors ligne direct** vous permet d'ajouter rapidement des plug-ins d'effets et des traitements audio aux événements audio, clips ou intervalles sélectionnés sans modifier irrémédiablement le signal audio d'origine.

Les effets hors ligne sont souvent utilisés pour l'édition des dialogues et la conception audio. Le traitement hors ligne offre plusieurs avantages par rapport aux effets appliqués en temps réel sur la table de mixage :

- Le travail est axé sur les clips. Vous pouvez ainsi appliquer différents effets aux événements d'une même piste.
- Aucun effet d'insert, ni aucune modification de paramètre n'intervient au niveau de la **MixConsole**. Si le mixage doit être fait par une autre personne ou sur un autre système, le projet est ainsi plus facile à gérer.
- La charge CPU est réduite.

Le **Traitement hors ligne direct** permet d'annuler toute modification apportée aux plug-ins d'effet et aux traitements audio, à n'importe quel stade et dans n'importe quel ordre. Vous pouvez toujours revenir à la version d'origine. En effet, ce traitement ne modifie pas les fichiers audio eux-mêmes.

Quand vous traitez un événement, un clip ou un intervalle de sélection :

- Un nouveau fichier audio est créé dans le dossier **Éditions** qui se trouve dans le dossier de votre projet.
Ce fichier contient le signal audio traité et la partie du clip audio qui est traitée se réfère à ce signal.
- Le fichier d'origine reste inchangé.
Les sections non traitées continuent de s'y référer.

Tous les traitements hors ligne appliqués s'enregistrent avec le projet et peuvent encore être modifiés quand vous rouvrez le projet. Les opérations de **Traitement hors ligne direct** appliquées aux données audio sélectionnées sont conservées dans les archives de pistes et les sauvegardes de projets. Elles sont également prises en charge dans le cadre de la collaboration en réseau et quand vous copiez des traitements d'un projet à un autre.

À NOTER

Quand vous exportez un signal audio via **Game Audio Connect** ou sous forme de fichier AAF, tous les traitements hors ligne deviennent automatiquement définitifs.

Le traitement s'applique toujours aux données sélectionnées. Il peut s'agir d'un ou de plusieurs événements dans la fenêtre **Projet** ou l'**Éditeur de conteneurs audio**, d'un clip audio dans la **Bibliothèque** ou d'un intervalle sélectionné dans un ou plusieurs événements de la fenêtre **Projet** ou de l'**Éditeur d'échantillons**. Quand la sélection est plus courte que le fichier audio, seul l'intervalle sélectionné est traité.

Quand vous sélectionnez un événement en copie partagée, qui fait donc référence à un clip utilisé par d'autres événements du projet, vous avez le choix entre deux possibilités :

- Sélectionnez **Continuer** pour traiter toutes les copies partagées.
- Sélectionnez **Nouvelle version** pour traiter uniquement l'événement sélectionné.

À NOTER

Pour que cela fonctionne, l'option **Ouvrir boîte de dialogue d'options** doit être sélectionnée pour le paramètre **En cas de traitement de clips partagés** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Édition—Audio**).

LIENS ASSOCIÉS

[Modifier des traitements](#) à la page 581

[Appliquer le traitement hors ligne de façon définitive](#) à la page 583

[Game Audio Connect](#) à la page 607

[Exporter des fichiers AAF](#) à la page 1395

[Édition - Audio](#) à la page 1452

[Principes de fonctionnement du traitement hors ligne direct](#) à la page 570

[Fenêtre Traitement hors ligne direct](#) à la page 571

Principes de fonctionnement du traitement hors ligne direct

La fenêtre **Traitement hors ligne direct** vous permet de réaliser des opérations de traitement hors ligne. Cette fenêtre affiche toujours le traitement du signal audio sélectionné.

Quand vous ajoutez ou modifiez un traitement hors ligne :

- Vous pouvez ajouter d'autres traitements en ajoutant des plug-ins ou des processus audio. De plus, vous pouvez ajouter des préréglages de chaîne FX, des préréglages de piste ou des effets favoris à partir de la fenêtre **Traitement hors ligne direct** elle-même, mais aussi faire glisser des plug-ins ou des chaînes de plug-ins à partir du rack d'**Effets d'Insert** ou de **Média**.
- Quand vous ajoutez un plug-in d'effet ou un traitement, il est chargé avec la dernière configuration de paramètres utilisée. Vous pouvez le réinitialiser à ses paramètres par défaut en cliquant sur **Réinitialiser aux valeurs par défaut**.
- Vous pouvez faire en sorte qu'un plug-in d'effet ou un traitement reste dans le panneau de traitement en activant le **Processus d'ancrage**. Il vous sera ainsi possible de l'appliquer avec les mêmes paramètres à plusieurs événements audio à la suite.
- Toutes les modifications sont immédiatement appliquées au signal audio.

À NOTER

Si ce n'est pas ce que vous souhaitez, désactivez la fonction **Auto-appliquer** dans la fenêtre **Traitement hors ligne direct**. Il est généralement préférable de la désactiver quand on travaille sur de longs événements ou avec des plug-ins dotés d'une fonction d'acquisition.

- Quand vous modifiez des paramètres ou supprimez un traitement, ces modifications sont immédiatement appliquées au signal audio.
- Vous pouvez voir la progression des traitements en cours.

À NOTER

Vous pouvez ajouter, modifier ou supprimer des plug-ins d'effets ou des traitements audio à tout moment, même pendant l'exécution d'un traitement. Un nouveau processus de rendu démarre immédiatement.

- Vous pouvez annuler et rétablir toutes les opérations de **Traitement hors ligne direct** en appuyant sur **Ctrl/Cmd - Z** ou sur **Maj - Ctrl/Cmd - Z**.
- Quand un événement est verrouillé, vous ne pouvez pas l'éditer dans la fenêtre **Traitement hors ligne direct**.

- Il est possible d'appliquer définitivement tous les traitements hors ligne au signal audio.
- Quand vous chargez un projet comportant un traitement hors ligne de plug-ins d'effets ou des traitements audio qui ne sont pas disponibles sur votre ordinateur, il est indiqué que ces traitements sont **Non disponibles** dans la fenêtre **Traitement hors ligne direct**.

LIENS ASSOCIÉS

[Fenêtre Traitement hors ligne direct](#) à la page 571

[Auto-appliquer](#) à la page 571

[Raccourcis clavier du traitement hors ligne direct](#) à la page 593

[Verrouillage d'événements](#) à la page 250

[Appliquer le traitement hors ligne de façon définitive](#) à la page 583

Auto-appliquer

Quand vous ajoutez ou modifiez des plug-ins d'effets ou des traitements audio, le traitement est automatiquement appliqué au signal audio par défaut. Si vous travaillez avec de longs événements ou si vous utilisez des plug-ins dotés d'une fonction d'acquisition, vous pouvez désactiver la fonction **Auto-appliquer**.

Quand la fonction **Auto-appliquer** est désactivée :

- Vous devez cliquer sur **Appliquer** ou utiliser le raccourci clavier correspondant pour appliquer le traitement au signal audio.

À NOTER

Si la fenêtre **Traitement hors ligne direct** est en fenêtre active, vous pouvez également appuyer sur **Entrée** pour appliquer le traitement.

- Vous devez cliquer sur **Ignorer** ou utiliser le raccourci clavier correspondant pour annuler le traitement.

IMPORTANT

Les traitements audio qui ne comportent pas de paramètres réglables, par exemple **Inversion** ou **Silence**, sont instantanément appliqués au signal audio, même quand la fonction **Auto-appliquer** est désactivée.

À NOTER

Quand le **Processus d'ancrage** est activé, la fonction **Auto-appliquer** est automatiquement désactivée.

LIENS ASSOCIÉS

[Appliquer des plug-ins d'effets dotés d'une fonction d'acquisition](#) à la page 577

[Raccourcis clavier](#) à la page 1406

[Traitements audio intégrés](#) à la page 584

Fenêtre Traitement hors ligne direct

La fenêtre **Traitement hors ligne direct** vous permet d'ajouter, de modifier ou de supprimer immédiatement les traitements audio appliqués à un ou plusieurs événements, clips ou intervalles de sélection dans une même fenêtre. Par ailleurs, vous pouvez à tout moment annuler les traitements audio de votre choix, quel que soit l'ordre dans lequel ils interviennent.

Procédez de l'une des manières suivantes pour ouvrir la fenêtre **Traitement hors ligne direct** :

- Sélectionnez **Audio > Traitement hors ligne direct**.
- Appuyez sur **F7**.
- Dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, cliquez sur **Ouvrir la fenêtre de traitement hors ligne direct**.
- Sélectionnez **Audio > Traitements**, puis sélectionnez un traitement dans le sous-menu.

À NOTER

Quand un traitement ne possède pas de paramètres configurables, ce qui est le cas du traitement **Silence**, la fenêtre **Traitement hors ligne direct** ne s'ouvre pas, que le traitement soit appliqué à partir du menu ou à l'aide d'un raccourci clavier.

Voici les options et paramètres disponibles dans la fenêtre **Traitement hors ligne direct** :

Barre d'outils

Permet d'ajouter un traitement audio, d'écouter le signal audio avec les éditions actuelles et de configurer des paramètres globaux pour le traitement hors ligne.

Liste de traitements

Liste de tous les plug-ins d'effets et traitements audio intégrés que vous avez ajoutés à l'événement, au clip ou à l'intervalle sélectionné. Il est possible d'ignorer certaines options de cette liste. Une icône indiquant le statut de chaque traitement figure à droite des traitements dans la liste.

Si le traitement ne porte que sur un intervalle de l'événement sélectionné, une icône de forme d'onde figure au niveau de ce traitement dans la colonne **Intervalle**.

Si plusieurs événements ou clips traités ont été sélectionnés, la colonne **Nombre** indique combien d'instances de chaque traitement sont utilisées dans toute la sélection.

Le menu contextuel vous permet de copier ou couper les traitements, avec tous leurs paramètres, pour les coller sur d'autres événements, clips ou intervalles, de les supprimer ou de rendre les traitements hors ligne définitifs.

Quand un traitement n'est pas disponible sur votre ordinateur, il est indiqué qu'il est **Non disponible**.

Panneau de traitement

Permet de modifier, de réinitialiser ou de supprimer le plug-in d'effet ou le traitement audio sélectionné.

Appliquer et **Ignorer** vous permettent d'appliquer manuellement un nouveau plug-in d'effet, un nouveau traitement audio ou des paramètres modifiés au signal audio, ou de les ignorer.

À NOTER

- Quand la fonction **Auto-appliquer** est activée, les boutons **Appliquer** et **Ignorer** ne sont pas disponibles.
 - Les paramètres des plug-ins d'effets sont décrits dans le document **Référence des plug-ins**.
-

Favoris

Permettent d'ajouter et de gérer des traitements individuels ou des traitements par lot avec leurs configurations de paramètres. Vous pouvez créer jusqu'à 36 favoris qui sont répartis dans quatre banques.

LIENS ASSOCIÉS

[Appliquer un traitement](#) à la page 575

[Contourner des traitements](#) à la page 582

[Copier et coller des traitements](#) à la page 583
[Favoris](#) à la page 577
[Traitement par lots](#) à la page 579
[Appliquer le traitement hors ligne de façon définitive](#) à la page 583
[Appliquer un traitement à plusieurs événements](#) à la page 576
[Auto-appliquer](#) à la page 571
[Barre d'outils du Traitement hors ligne direct](#) à la page 573

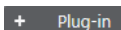
Barre d'outils du Traitement hors ligne direct

La barre d'outils du **Traitement hors ligne direct** vous permet d'ajouter des traitements audio, d'écouter en direct les éditions que vous apportez au signal audio et de configurer des paramètres globaux pour le traitement hors ligne.

Voici les options et paramètres de cette barre d'outils :

Ajouter des traitements

Ajouter un plug-in



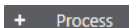
Permet d'ajouter un plug-in d'effet à l'événement ou au clip sélectionné.

Sélectionner préréglage



Permet de sélectionner un préréglage de plug-in.

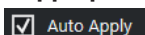
Ajouter un traitement



Permet d'ajouter un traitement audio intégré à l'événement ou au clip sélectionné.

Appliquer des options

Auto-appliquer



Quand cette option est activée et que vous ajoutez ou modifiez un plug-in d'effet ou un traitement audio, celui-ci est immédiatement rendu dans le signal audio et ajouté à la liste de traitements, dans la zone de gauche de la fenêtre **Traitement hors ligne direct**.

Quand cette option est désactivée, vous pouvez apporter les modifications souhaitées dans le panneau de traitement sans qu'elles soient immédiatement rendues dans le signal audio. Pour ajouter le plug-in d'effet ou le traitement audio à la liste de traitements ou pour appliquer les paramètres modifiés d'un traitement que vous avez déjà ajouté, cliquez sur **Appliquer**. Pour ignorer un plug-in d'effet, un traitement audio ou une modification de paramètres, cliquez sur **Ignorer**.

À NOTER

- La fonction **Auto-appliquer** (pour le rendu instantané) est pratique dans la plupart des situations. Cependant, si on travaille sur de longs événements, il est souvent préférable de la désactiver.
- Quand la fonction **Auto-appliquer** est activée, le **Processus d'ancrage** est automatiquement désactivé.

Processus d'ancrage

Quand cette option est activée et que vous ajoutez un plug-in d'effet ou un traitement audio, vous pouvez l'appliquer avec les mêmes paramètres à plusieurs événements audio à la suite.

Pour procéder au rendu du plug-in d'effet ou du traitement audio dans un événement, sélectionnez-le et cliquez sur **Appliquer**. Pour annuler le traitement du plug-in d'effet ou le traitement audio, cliquez sur **Ignorer**.

À NOTER

- Le **Processus d'ancrage** vous sera utile si vous travaillez avec des plug-ins qui intègrent une fonction d'acquisition ou si vous souhaitez appliquer le même niveau d'effet plusieurs fois à un événement.
- Quand le **Processus d'ancrage** est activé, la fonction **Auto-appliquer** est automatiquement désactivée.

Diviseur gauche

Diviseur gauche

Les outils placés à gauche du diviseur sont toujours affichés.

Audition

Audition



Permet d'écouter le signal audio sélectionné avec tous les traitements compris entre le premier de la liste de traitements et celui qui est sélectionné dans la liste. Tous les traitements situés en dessous sont ignorés pendant la lecture.

Audition de la boucle



Le signal audio est lu en boucle jusqu'à ce que vous désactiviez le bouton **Audition**.

Volume de l'audition



Permet de régler le volume.

Agrandir plage d'édition

Étendre la plage d'édition en ms



Permet d'étendre l'intervalle de traitement au-delà des bordures gauche et droite de l'événement. Si vous étendez l'événement par la suite, tous les traitements s'appliquent aux extensions définies.

Extension

Queue en ms



Permet d'ajouter du temps à la fin des fichiers de rendu. Le son des effets de réverb et de delay pourra ainsi se prolonger jusqu'à la fin.

Diviseur droit

Diviseur droit

Les outils placés à droite du diviseur sont toujours affichés.

Commandes de zone de fenêtre

Afficher/Masquer zone gauche



Permet d'afficher/masquer la zone située à gauche de la fenêtre **Traitement hors ligne direct**, qui contient la liste de traitements.

À NOTER

Ce paramètre est enregistré de façon globale.

LIENS ASSOCIÉS

[Auto-appliquer](#) à la page 571

[Étendre l'intervalle de traitement](#) à la page 580

[Extension](#) à la page 581

Appliquer un traitement

Vous pouvez appliquer un traitement à un ou plusieurs événements, clips ou intervalles à partir de la fenêtre **Traitement hors ligne direct**. Il peut s'agir de plug-ins d'effets, de traitements audio et d'opérations de l'**Éditeur d'échantillons** (par exemple **Couper**, **Coller**, **Supprimer**) ou d'éditations réalisées à l'aide de l'outil **Dessiner**.

La fonction **Auto-appliquer** (pour le rendu instantané) est pratique dans la plupart des situations. Cependant, pour travailler sur de longs événements ou avec des plug-ins dotés d'une fonction d'acquisition, il est souvent préférable de la désactiver.

PROCÉDER AINSI

1. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez un événement ou un intervalle dans la fenêtre **Projet**.
 - Sélectionnez un clip dans la **Bibliothèque**.
 - Sélectionnez un intervalle dans l'**Éditeur d'échantillons**.
 - Sélectionnez un événement ou un intervalle dans l'**Éditeur de conteneurs audio**.
2. Sélectionnez **Audio > Traitement hors ligne direct**.
3. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Dans la barre d'outils du **Traitement hors ligne direct**, cliquez sur **Ajouter un traitement** et sélectionnez un traitement audio.
 - Dans la barre d'outils du **Traitement hors ligne direct**, cliquez sur **Ajouter un plug-in** et sélectionnez un plug-in d'effet.
 - Dans le rack de **Média**, cliquez sur la vignette **Effets VST**, sélectionnez un plug-in d'effet et faites-le glisser dans la liste de traitements de la zone gauche.

IMPORTANT

- Tous les plug-ins VST installés peuvent être sélectionnés pour le traitement hors ligne. Néanmoins, tous les plug-ins ne sont pas adaptés à ce traitement.
 - Quand vous appliquez un effet stéréo à un signal audio mono, seul le canal gauche de la sortie stéréo de l'effet est utilisé.
-

Le plug-in d'effet ou le traitement audio sélectionné est ajouté à la liste de traitements.

4. Activez la fonction **Audition** et apportez les modifications souhaitées dans le panneau de traitement.

Vous pouvez voir la progression des traitements en cours. La fonction **Audition** peut être activée à tout moment, même si le traitement n'est pas terminé.

5. Facultatif : Quand la fonction **Auto-appliquer** est désactivée, vous avez le choix d'appliquer le traitement au signal audio ou de l'ignorer.
 - Cliquez sur **Appliquer** pour ajouter le plug-in d'effet ou le traitement audio à la liste de traitements et procéder au rendu du signal audio traité.
 - Cliquez sur **Ignorer** pour ignorer le plug-in d'effet ou le traitement audio. Le panneau de traitement est vidé.
-

RÉSULTAT

Le plug-in d'effet ou le traitement audio est rendu dans le signal audio.

Dans la fenêtre **Projet**, la **Bibliothèque** ou l'**Éditeur de contenus audio**, un symbole de forme d'onde indique quels événements ont été traités.

Appliquer un traitement à plusieurs événements

Le **Traitement hors ligne direct** vous permet d'appliquer des plug-ins d'effets ou des traitements audio intégrés à plusieurs événements à la fois. Vous pouvez également modifier ou supprimer le traitement de plusieurs événements à la fois.

- Pour appliquer des plug-ins ou des traitements audio à plusieurs événements à la fois, sélectionnez les signaux audio et ajoutez, modifiez ou supprimez des traitements.

Quand vous sélectionnez plusieurs événements, la colonne **Nombre** de la liste de traitements vous indique combien d'instances de chaque traitement sont utilisées pour toute la sélection audio. Les traitements sont classés par ordre alphabétique dans la liste de traitements.

À NOTER

Le fait d'appliquer des plug-ins d'effets à plusieurs événements dont les configurations de voies sont différentes peut donner des résultats indésirables, selon le plug-in utilisé.

À NOTER

Dans la fenêtre **Traitement hors ligne direct**, vous pouvez également éditer le traitement audio de plusieurs clips à la fois dans la **Bibliothèque**.

LIENS ASSOCIÉS

[Traitements audio intégrés](#) à la page 584

[Fenêtre Traitement hors ligne direct](#) à la page 571

Appliquer des effets d'insert dans le cadre d'un traitement hors ligne

Vous pouvez appliquer des effets audio de la **MixConsole** ou de cases d'effets d'insert de l'**Inspecteur** mais aussi des chaînes de plug-ins tout entières, avec leurs configurations de paramètres, dans le cadre d'un traitement hors ligne.

CONDITION PRÉALABLE

Votre projet contient des pistes qui comportent des plug-ins d'effets d'insert audio.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez un événement audio, un clip ou un intervalle.

2. Sélectionnez **Audio > Traitement hors ligne direct**.
3. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Dans la **MixConsole** ou dans l'**Inspecteur**, cliquez sur une case d'**Effets d'Insert** sur laquelle un plug-in a été chargé, puis faites glisser ce plug-in dans la liste de traitements de la fenêtre **Traitement hors ligne direct**.
 - Dans la **MixConsole**, cliquez sur l'en-tête du rack d'**Effets d'Insert** et faites glisser tout le rack, avec les plug-ins qu'il contient, dans la liste de traitements de la fenêtre **Traitement hors ligne direct**.

À NOTER

Le plug-in d'effet ou la chaîne de plug-ins est instantanément ajouté à la liste de traitements, même si la fonction **Auto-appliquer** n'est pas activée.

RÉSULTAT

Le plug-in d'effet ou la chaîne de plug-ins est rendu dans le signal audio avec sa configuration de paramètres.

Appliquer des plug-ins d'effets dotés d'une fonction d'acquisition

Vous pouvez utiliser la fonction d'acquisition d'un plug-in d'effet pour faire en sorte qu'il enregistre une configuration, par exemple une configuration de réduction de bruit pour un plug-in de ce type.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez l'intervalle audio sur lequel sera basée l'acquisition de la configuration pour le spectre de bruit. Vous pouvez par exemple sélectionner une pause ne contenant que du bruit et aucun dialogue.
 2. Dans la fenêtre **Traitement hors ligne direct**, activez la fonction **Processus d'ancrage**.
 3. Ajoutez le plug-in de réduction de bruit et activez son mode d'acquisition.
 4. Dans la barre d'outils de la fenêtre **Traitement hors ligne direct**, activez la fonction **Audition de la boucle**.
 5. Activez **Audition**.
 6. Une fois que vous êtes satisfait de la configuration du plug-in, désactivez son mode d'acquisition.
 7. Désactivez la fonction **Audition**.
 8. Sélectionnez tout l'événement.
 9. Cliquez sur **Appliquer** ou utilisez le raccourci clavier correspondant.
-

RÉSULTAT

La réduction de bruit telle qu'elle est configurée est appliquée à tout l'événement.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Sélectionnez un autre événement et cliquez sur **Appliquer** pour appliquer le traitement avec la même configuration de paramètres.

Favoris

La fenêtre **Traitement hors ligne direct** vous permet de créer des favoris pour les plug-ins ou les traitements audio que vous utilisez fréquemment.

Les favoris vous permettent d'appliquer instantanément un seul ou plusieurs plug-ins ou traitements audio avec leurs configurations de paramètres au signal audio sélectionné. Vous

pouvez créer jusqu'à 36 favoris répartis dans quatre banques en faisant glisser des plug-ins et des traitements audio dans la section des favoris située sous la liste de traitements.

LIENS ASSOCIÉS

[Créer des favoris](#) à la page 578

[Appliquer un traitement à partir des favoris](#) à la page 579

[Traitement par lots](#) à la page 579

Créer des favoris

Dans la fenêtre **Traitement hors ligne direct**, vous pouvez créer des favoris qui intègrent les plug-ins ou traitements que vous utilisez fréquemment, avec leurs configurations de paramètres.

CONDITION PRÉALABLE

La liste de traitements contient des plug-ins ou des traitements audio que vous pouvez enregistrer en tant que favoris, avec leurs configurations de paramètres.

PROCÉDER AINSI

1. Facultatif : dans la section des favoris, sélectionnez une banque.
2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Dans la liste de traitements, sélectionnez un ou plusieurs traitements et faites-les glisser dans la section des favoris.

À NOTER

Si vous faites glisser plusieurs traitements, vous devez saisir un nom pour votre lot dans la fenêtre **Nouveau lot**.

- Dans le rack de **Média**, cliquez sur la vignette **Effets VST**, sélectionnez un plug-in d'effet et faites-le glisser dans la section des favoris.

RÉSULTAT

Un favori unique ou un lot de favoris est créé dans la banque qui est sélectionnée dans la section des favoris.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Vous pouvez renommer ou supprimer ce favori ou ce lot à partir du menu contextuel.

LIENS ASSOCIÉS

[Traitement par lots](#) à la page 579

Créer des favoris à partir d'effets d'insert

Vous pouvez utiliser des effets audio de la **MixConsole**, des cases d'effets d'insert de l'**Inspecteur** ou des chaînes de plug-ins tout entières telles qu'elle sont configurées pour créer favoris dans la fenêtre **Traitement hors ligne direct**.

CONDITION PRÉALABLE

Votre projet contient des pistes qui comportent des plug-ins d'effets d'insert audio.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez un événement audio, un clip ou un intervalle.
2. Sélectionnez **Audio > Traitement hors ligne direct**.
3. Procédez de l'une des manières suivantes :

- Dans la **MixConsole** ou dans l'**Inspecteur**, cliquez sur une case d'**Effets d'Insert** dans laquelle un plug-in a été chargé et faites glisser celui-ci dans la section des favoris de la fenêtre **Traitement hors ligne direct**.
 - Dans la **MixConsole**, cliquez sur l'en-tête du rack d'**Effets d'Insert** et faites glisser tout le rack avec les plug-ins qu'il contient dans la section des favoris de la fenêtre **Traitement hors ligne direct**.
Si vous faites glisser plusieurs traitements, vous devez saisir un nom pour votre lot dans la fenêtre **Nouveau lot**.
-

RÉSULTAT

Un favori unique ou un lot de favoris est créé dans la banque qui est sélectionnée dans la section des favoris.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Vous pouvez renommer ou supprimer ce favori ou ce lot à partir du menu contextuel.

Appliquer un traitement à partir des favoris

Les favoris vous permettent d'appliquer instantanément un traitement à un ou plusieurs événements, clips ou intervalles.

À NOTER

Quand vous appliquez des plug-ins d'effets ou des traitements audio en cliquant sur un favori, le traitement est instantanément rendu dans le signal audio, même si la fonction **Auto-appliquer** est désactivée.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez un ou plusieurs événements.
 2. Dans la fenêtre **Traitement hors ligne direct**, cliquez sur un favori.
-

RÉSULTAT

Le plug-in, traitement audio ou traitement par lot correspondant est instantanément appliqué au signal audio.

LIENS ASSOCIÉS

[Favoris](#) à la page 577

[Auto-appliquer](#) à la page 571

[Traitement par lots](#) à la page 579

Traitement par lots

Le **Traitement hors ligne direct** vous permet d'enregistrer plusieurs plug-ins d'effets ou traitements audio avec leurs paramètres en tant que lots dans la section **Favoris**, pour ensuite appliquer ces lots d'un simple clic. Vous pouvez également appliquer des préréglages de chaîne FX ou des effets d'insert de préréglages de piste dans le cadre d'un lot.

- Vous pouvez créer des lots en faisant glisser plusieurs traitements de la liste de traitements dans la section des favoris.
- Pour appliquer un lot au signal audio, cliquez sur le favori correspondant.
- Vous pouvez appliquer des préréglages de chaîne FX ou des effets d'insert de préréglages de piste dans le cadre de lots en cliquant sur **Sélectionner préréglage** dans la barre d'outils **Traitement hors ligne direct**.

À NOTER

- Les lots sont instantanément appliqués au signal audio, même quand la fonction **Auto-appliquer** est désactivée.
 - Les lots sont enregistrés globalement.
 - Quand des lots contiennent des plug-ins d'effets qui ne sont pas disponibles sur votre ordinateur, ces lots sont appliqués sans les plug-ins manquants.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Créer des favoris](#) à la page 578

[Appliquer un traitement à partir des favoris](#) à la page 579

[Appliquer des préréglages de chaîne FX](#) à la page 580

[Auto-appliquer](#) à la page 571

Appliquer des préréglages de chaîne FX

Vous pouvez importer des préréglages de chaîne FX ou des effets d'insert de préréglages de piste et les appliquer dans le cadre de traitements par lots.

À NOTER

Les lots sont instantanément appliqués au signal audio, même quand la fonction **Auto-appliquer** est désactivée.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils **Traitement hors ligne direct**, cliquez sur **Sélectionner préréglage** et chargez soit un préréglage de chaîne FX, soit un effet d'insert intégré à un préréglage de piste.
 2. Dans le sélecteur, sélectionnez un préréglage de chaîne FX ou un préréglage de piste.
-

RÉSULTAT

Les effets du préréglage de chaîne FX ou le préréglage de piste sont instantanément appliqués au signal audio.

LIENS ASSOCIÉS

[Auto-appliquer](#) à la page 571

[Enregistrement de préréglages d'insert](#) à la page 565

[Préréglages de piste](#) à la page 209

Étendre l'intervalle de traitement

Vous pouvez étendre l'intervalle de traitement au-delà des bordures gauche et droite de l'événement audio.

Ce paramètre vous permet d'agrandir l'événement même après avoir appliqué le traitement.

- Pour étendre l'intervalle de traitement, cliquez sur **Étendre l'intervalle de traitement en ms** dans la barre d'outils **Traitement hors ligne direct** et définissez une valeur en millisecondes.

À NOTER

- Pour cela, le signal audio doit s'étendre au-delà des bordures de l'événement.
 - Ce paramètre s'applique de façon globale à tous les événements.
-

Extension

Vous pouvez ajouter du temps à la fin du signal audio de rendu quand des plug-ins d'effets sont appliqués.

En allongeant la durée, vous pourrez éviter de couper la queue d'une réverb ou la fin d'un effet de delay. L'extension est ajoutée à la fin de l'événement et celui-ci est automatiquement redimensionné.

- Pour ajouter une extension quand vous appliquez un plug-in effet, cliquez sur **Queue en ms** dans la barre d'outils **Traitement hors ligne direct** et définissez une valeur en millisecondes.

À NOTER

- Ce paramètre s'applique de façon globale à tous les événements.
- Une extension n'est ajoutée que quand vous utilisez des plug-ins d'effets. Quand vous appliquez des traitements audio, par exemple au **Gain**, aucune extension n'est créée.
- Quand vous ajoutez une extension à un événement que vous avez redimensionné manuellement auparavant, l'extension est créée mais la longueur de l'événement n'est pas automatiquement ajustée. Il vous faut donc ajuster l'événement manuellement. Dans ce cas, la queue est mixée avec le clip audio sous-jacent.

LIENS ASSOCIÉS

[Options de redimensionnement des événements](#) à la page 238

Modifier des traitements

Vous pouvez supprimer ou modifier tout ou partie des traitements d'un clip à partir de la fenêtre **Traitement hors ligne direct**. Sont concernés les traitements audio du menu local **Traitements**, les plug-ins d'effets qui ont été appliqués et les opérations réalisées dans l'**Éditeur d'échantillons** (par exemple **Couper**, **Coller**, **Supprimer**) ou les éditions réalisées à l'aide de l'outil **Dessiner**.

La fonction **Auto-appliquer** (pour le rendu instantané) est pratique dans la plupart des situations. Cependant, pour travailler sur de longs événements ou avec des plug-ins dotés d'une fonction d'acquisition, il est souvent préférable de la désactiver.

PROCÉDER AINSI

1. Procédez de l'une des manières suivantes :

- Sélectionnez l'événement traité dans la fenêtre **Projet** ou dans l'**Éditeur de conteneurs audio**.

À NOTER

Un symbole de forme d'onde figure dans le coin supérieur droit des événements traités dans la fenêtre **Projet** ou l'**Éditeur de conteneurs audio**.


- Sélectionnez le clip traité dans la **Bibliothèque**.

À NOTER

Dans la **Bibliothèque**, vous pouvez reconnaître les clips traités au symbole de forme d'onde qui figure à leur niveau dans la colonne **Statut**.

- Sélectionnez l'intervalle traité dans l'**Éditeur d'échantillons**.

2. Sélectionnez **Audio > Traitement hors ligne direct**.

3. Dans la liste de traitements, sélectionnez le traitement que vous souhaitez éditer en cliquant dessus.
 4. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Activez la fonction **Audition** et modifiez la configuration du traitement.
 - Réinitialisez le traitement à ses paramètres par défaut en cliquant sur **Réinitialiser aux valeurs par défaut**.
 - Supprimez le traitement en cliquant sur **Supprimer**  dans le panneau de traitement.
- À NOTER**
- Vous pouvez également faire un clic droit sur la liste de traitements et sélectionner **Supprimer**.
-
- Pour supprimer tous les traitements appliqués à l'événement, faites un clic droit sur la liste de traitements et sélectionnez **Tout supprimer**.
5. Facultatif : Quand la fonction **Auto-appliquer** est désactivée, vous avez le choix d'appliquer les paramètres modifiés au signal audio ou de les ignorer.
 - Cliquez sur **Appliquer** pour appliquer les paramètres modifiés au signal audio.
 - Cliquez sur **Ignorer** pour ignorer les paramètres modifiés.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Fenêtre Traitement hors ligne direct](#) à la page 571
[Colonnes de la fenêtre Bibliothèque](#) à la page 725

Réorganiser la liste de traitements

Vous pouvez réorganiser les opérations dans la liste de traitements du **Traitement hors ligne direct** en les faisant glisser.

PROCÉDER AINSI

- Cliquez sur un plug-in d'effet ou un traitement audio et déplacez-le en le faisant glisser.
-

RÉSULTAT

Les opérations de traitement hors ligne sont appliquées au signal audio dans l'ordre défini.

Contourner des traitements

La fenêtre **Traitement hors ligne direct** vous permet de contourner les traitements. Vous pouvez ainsi entendre le signal audio non traité.

- Pour activer/désactiver le contournement pour un traitement, cliquez sur le bouton **Contourner des traitements** à gauche du traitement.

À NOTER

- Quand vous activez/désactivez le bouton **Contourner des traitements**, toute la chaîne de traitements est recalculée. Selon la longueur du signal audio et le nombre de traitements, cette opération peut prendre un certain temps. Dans la liste de traitements, vous pouvez voir la progression des traitements.
 - Le statut du contournement s'enregistre avec les projets.
-

Copier et coller des traitements

Vous pouvez copier et coller des plug-ins d'effets et des traitements audio avec leurs configurations de paramètres entre des événements, des clips ou des intervalles.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez un événement audio, un clip ou un intervalle traité.

À NOTER

Il n'est pas possible de copier un traitement appliqué à une sélection de plusieurs événements.

2. Dans la fenêtre **Traitement hors ligne direct**, sélectionnez une ou plusieurs options dans la liste de traitements.
 3. Faites un clic droit sur le traitement dans la liste de traitements et sélectionnez **Copier** dans le menu contextuel.
 4. Sélectionnez les événements ou clips dans lesquels vous souhaitez coller le traitement.
 5. Dans la fenêtre **Traitement hors ligne direct**, faites un clic droit sur le traitement dans la liste de traitements et sélectionnez **Coller**.
-

RÉSULTAT

Les traitements copiés et toutes leurs configurations de paramètres s'ajoutent à la liste de traitements du signal audio sélectionné.

Appliquer le traitement hors ligne de façon définitive

Il est possible d'appliquer définitivement tous les traitements hors ligne au signal audio.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez appliqué des plug-ins d'effets ou des traitements audio à un événement, à un clip ou à un intervalle et vous êtes certain qu'il ne sera plus nécessaire de modifier ce traitement par la suite.

IMPORTANT

Une fois le traitement hors ligne appliqué de façon définitive, il n'est plus possible de l'annuler.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez l'événement, le clip ou l'intervalle traité.
2. Sélectionner **Audio > Rendre le traitement hors ligne permanent**.

À NOTER

Vous pouvez également sélectionner **Tout rendre permanent** dans le menu contextuel de la liste de traitements du **Traitement hors ligne direct**.

3. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

- Tous les traitements et effets appliqués sont définitivement appliqués à l'événement, au clip ou à l'intervalle sélectionné.
- La liste de traitements est vidée.

- Le symbole de forme d'onde qui indiquait que l'événement ou clip était traité hors ligne disparaît.

Traitements audio intégrés

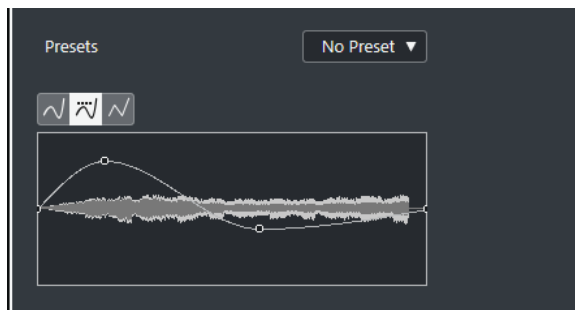
Nuendo offre plusieurs traitements audio intégrés qui peuvent être utilisés pour le **Traitement hors ligne direct**.

IMPORTANT

Les traitement audio qui ne comportent pas de paramètres réglables, par exemple **Inversion** ou **Silence**, sont instantanément appliqués au signal audio, même quand la fonction **Auto-appliquer** est désactivée.

Enveloppe

La fonction **Enveloppe** permet d'appliquer une enveloppe de volume au signal audio sélectionné.



Boutons de types de courbes

Déterminent si l'enveloppe correspondante utilisera une **Interpolation Spline**, une **Interpolation "Spline" atténuée** ou une **Interpolation linéaire**.

Graphique de l'enveloppe

Représente la forme de l'enveloppe. La forme d'onde résultante apparaît en ombré et la forme d'onde actuelle en clair.

- Pour ajouter un point sur la courbe, cliquez sur celle-ci.
- Pour déplacer un point, cliquez dessus et faites-le glisser.
- Pour supprimer un point, cliquez dessus et faites-le glisser en dehors du graphique.

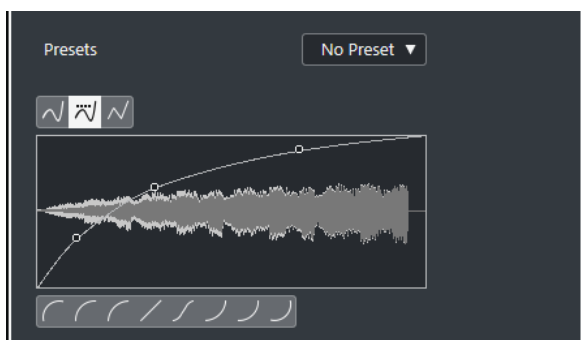
Menu local des préréglages

Permet de gérer les préréglages.

- Pour enregistrer un préréglage, sélectionnez **Enregistrer préréglage** dans le menu local, saisissez un nom et cliquez sur **OK**.
- Pour appliquer un préréglage, sélectionnez-le dans le menu local.
- Pour supprimer un préréglage, sélectionnez-le dans le menu local et cliquez sur **Effacer préréglage**.

Fondu d'entrée/Fondu de sortie

Les fonctions **Fondu d'entrée** et **Fondu de sortie** vous permettent d'appliquer un fondu au signal audio sélectionné.



Boutons de types de courbes

Déterminent si l'enveloppe correspondante utilisera une **Interpolation Spline**, une **Interpolation "Spline" atténuée** ou une **Interpolation linéaire**.

Affichage du fondu

Montre la forme de la courbe de fondu. La forme d'onde résultante apparaît en ombré et la forme d'onde actuelle en clair.

- Pour ajouter des points, cliquez sur la courbe.
- Pour modifier la forme de la courbe, cliquez dessus et faites glisser les points.
- Pour supprimer un point de la courbe, faites-le glisser en dehors de l'affichage.

Menu local des préséglages

Permet de gérer les préséglages.

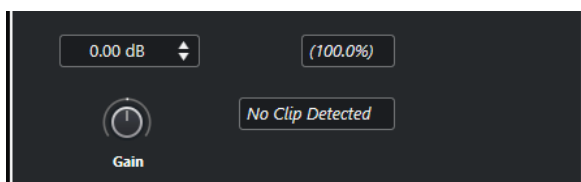
- Pour enregistrer un préséglage, sélectionnez **Enregistrer préséglage** dans le menu local, saisissez un nom et cliquez sur **OK**.
- Pour appliquer un préséglage, sélectionnez-le dans le menu local.
- Pour supprimer un préséglage, sélectionnez-le dans le menu local et cliquez sur **Effacer préséglage**.

Boutons de formes de courbes

Ces boutons permettent d'accéder rapidement aux courbes les plus fréquemment utilisées.

Gain

La fonction **Gain** permet de modifier le gain du signal audio sélectionné, c'est-à-dire son niveau.



Gain

Permet de définir une valeur de gain comprise entre -50 et +20 dB.

Alerte d'écrtage

Ce message apparaît quand vous utilisez l'**Audition** et que le gain est réglé de telle manière que les niveaux audio dépassent 0 dB.

À NOTER

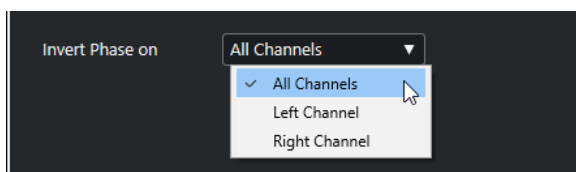
En cas d'écrêtage, baissez la valeur du **Gain** et utilisez le traitement audio **Normaliser**. Vous pourrez ainsi augmenter le niveau du signal audio sans toutefois occasionner d'écrêtage.

LIENS ASSOCIÉS

[Normaliser](#) à la page 586

Inverser phase

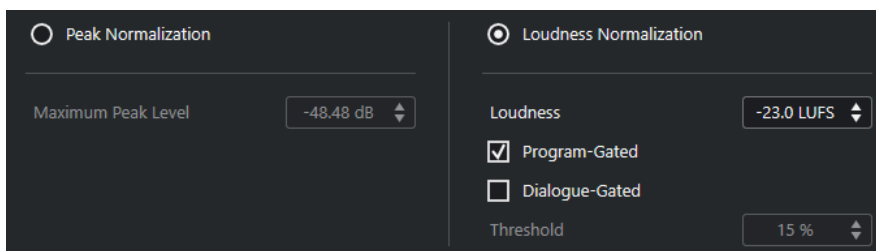
La fonction **Inverser phase** vous permet d'inverser la phase du signal audio sélectionné.



Pour les fichiers audio en stéréo, un menu local est disponible. Il vous permet de définir pour quels canaux la phase va être inversée : le gauche, le droit ou les deux.

Normaliser

La fonction **Normaliser** vous permet d'augmenter ou de diminuer le niveau du signal audio si celui-ci a été enregistré à un niveau d'entrée inapproprié. Vous pouvez utiliser le niveau de crête maximal ou la Loudness du signal audio en tant que référence pour la normalisation.



Normalisation d'après les crêtes

Permet de normaliser le signal audio par rapport au niveau de crête maximal. L'option **Niveau de crête maximal en dBFS** permet de configurer un niveau de crête maximal compris entre -50 et 0 dB pour le signal audio. Le niveau maximum du signal audio sélectionné sera soustrait du niveau ainsi défini et le gain sera augmenté ou réduit de la différence de cette soustraction.

Normalisation sur la Loudness

Permet de normaliser le signal audio par rapport à la Loudness intégrée, conformément à la recommandation R 128 de l'Union Européenne de Radio-Télévision (UER). L'option **Loudness intégrée en LUFS** permet de définir une valeur de Loudness comprise entre -34 et 0 LUFS pour le signal audio.

À NOTER

- Pour les signaux audio de moins de 0,4 s, aucune normalisation sur la Loudness n'est appliquée car cela pourrait engendrer des changements de gain inattendus.
 - La normalisation sur la Loudness intégrée d'un signal très dynamique peut amener les crêtes à dépasser 0 dB. Pour éviter cela, il est recommandé d'ajouter le plug-in **Brickwall Limiter** à la suite du traitement **Normaliser**.
-

Du programme

Permet d'utiliser la mesure de la sonie réalisée sur le programme, conformément à la recommandation EBU R 128.

Uniquement les dialogues

Permet d'utiliser la mesure de la sonie réalisée uniquement sur les dialogues, conformément à la recommandation UIT-R BS.1770. Le paramètre **Seuil** vous permet de définir le pourcentage de paroles en dessous duquel la mesure du programme est automatiquement utilisée.

À NOTER

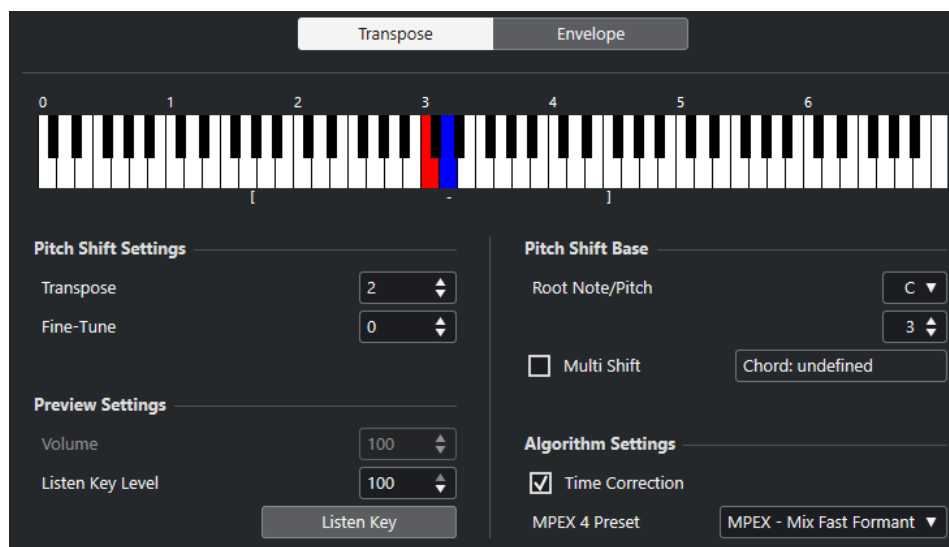
Comme la mesure de la sonie des dialogues doit être effectuée sur 3 s de signal audio au minimum pour que le résultat soit représentatif, il n'est pas recommandé d'utiliser cette mesure pour des signaux audio de moins de 3 s.

LIENS ASSOCIÉS

[Mesure de la Loudness](#) à la page 528

Correction de hauteur

La fonction **Correction de hauteur** permet de modifier la hauteur d'un son sans modifier pour autant sa durée. Vous pouvez également créer des harmonies en définissant plusieurs hauteurs ou appliquer une correction de la hauteur basée sur une courbe d'enveloppe.



Voici les options disponibles dans l'onglet **Transposition** :

Représentation du clavier

Il s'agit d'une représentation graphique de la transposition sur laquelle la fondamentale est indiquée en rouge et la note de transposition en bleu.

À NOTER

La fondamentale indiquée n'a rien à voir avec la hauteur du signal audio d'origine, elle offre simplement une représentation des intervalles de transposition.

- Pour changer de fondamentale, servez-vous des paramètres de la section **Référence** ou maintenez enfoncée la touche **Alt** et cliquez sur le clavier.
- Pour définir un intervalle de transposition, cliquez sur l'une des touches.

- Pour définir un accord, activez **Multiples notes** et cliquez sur plusieurs touches.
Pour supprimer un intervalle de transposition, cliquez sur une touche bleue.

Paramètres de la correction de hauteur

Transposer

Permet de définir l'ampleur de la modification de la hauteur en demi-tons.

Réglage fin

Permet de définir le niveau de modification de la hauteur en centièmes.

Paramètres de pré-écoute

Volume

Permet de réduire le niveau du son corrigé en hauteur. Ce paramètre n'est pas disponible quand la **Correction temporelle** est activée.

Niveau pour 'Écouter la note'

Permet de définir le niveau du son dont la hauteur est modifiée. Cliquez sur **Écouter la note/Écouter l'accord** pour qu'une tonalité de test soit émise pour le son dont la hauteur est modifiée.

Référence

Note fondamentale

Permet de définir la fondamentale.

À NOTER

La fondamentale indiquée n'a rien à voir avec la hauteur du signal audio d'origine, elle offre simplement une représentation des intervalles de transposition.

Multiples notes

Activez cette option si vous souhaitez définir plusieurs touches de transposition et créer des harmonies à plusieurs voix. Si les intervalles que vous ajoutez constituent un accord « standard », il est affiché à droite.

- Pour inclure le son d'origine non transposé, cliquez sur la touche de base sur le clavier de sorte qu'elle prenne la couleur bleue.

Réglages d'algorithme

Correction temporelle

Activez cette option pour modifier la hauteur sans que la durée du signal audio change. Quand elle est désactivée, la section du signal audio est raccourcie quand vous augmentez la hauteur.

Préréglage MPEX 4

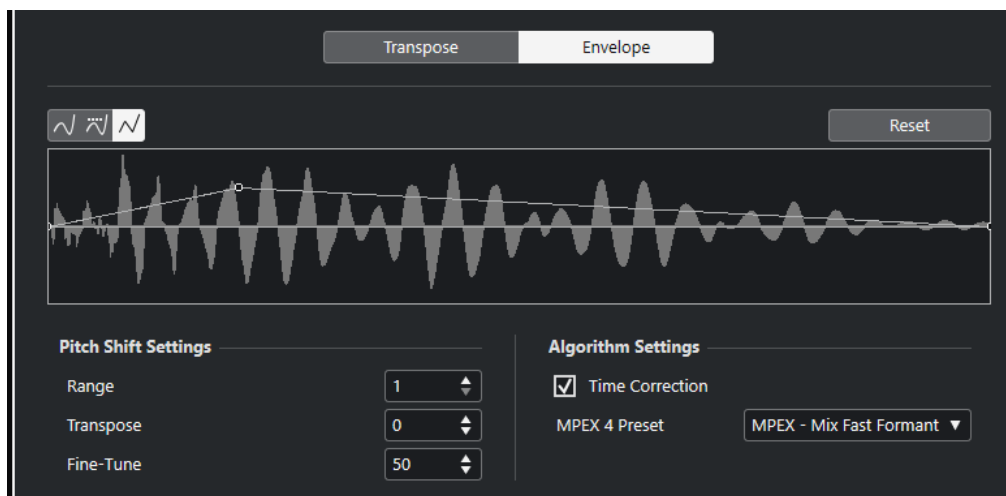
Permet de sélectionner un algorithme MPEX 4.

LIENS ASSOCIÉS

[Algorithmes de modification de la durée et de correction de hauteur](#) à la page 595

Correction de la hauteur basée sur l'enveloppe

Dans l'onglet **Enveloppe**, vous pouvez définir la courbe d'enveloppe sur laquelle sera basée la correction de la hauteur.



Boutons de types de courbes

Déterminent si l'enveloppe correspondante utilisera une **Interpolation Spline**, une **Interpolation "Spline" atténuée** ou une **Interpolation linéaire**.

Graphique de l'enveloppe

Cette fonction permet de faire apparaître la forme de la courbe d'enveloppe par dessus la représentation de la forme d'onde du signal audio sélectionné en vue du traitement. Sur cette courbe d'enveloppe, les points situés au-dessus de la ligne centrale correspondent à une correction de hauteur positive (vers le haut), tandis que les points situés sous la ligne centrale correspondent à une correction de hauteur négative (vers le bas). Au départ, la courbe d'enveloppe est horizontale et centrée, ce qui correspond à une correction de hauteur nulle.

- Pour ajouter un point sur la courbe, cliquez sur celle-ci.
- Pour déplacer un point, cliquez dessus et faites-le glisser.
- Pour supprimer un point, cliquez dessus et faites-le glisser en dehors du graphique.
- Pour supprimer tous les points de la courbe, cliquez sur **Réinitialiser** au-dessus du graphique de l'enveloppe.

Paramètres de la correction de hauteur

Intervalle

Permet de définir la plage de hauteur verticale de l'enveloppe. Quand vous déplacez un point de la courbe vers le haut du graphique, la hauteur est modifiée en conséquence.

Transposer

Permet de définir l'ampleur de la modification de la hauteur en demi-tons.

Réglage fin

Permet de définir le niveau de modification de la hauteur en centièmes.

Réglages d'algorithme

Correction temporelle

Activez cette option pour modifier la hauteur sans que la durée du signal audio change. Si elle est désactivée, augmenter la hauteur raccourcit la durée de l'audio

et vice versa, exactement comme lorsqu'on change la vitesse de défilement sur un enregistreur.

Préréglage MPEX 4

Permet de sélectionner un algorithme MPEX 4.

LIENS ASSOCIÉS

[MPEX](#) à la page 596

Option Supprimer la composante continue

La fonction **Supprimer la composante continue** permet de supprimer toute composante continue dans la sélection audio.

Si votre signal audio contient une proportion de courant continu trop importante, il se peut que vous remarquiez une asymétrie du signal par rapport à l'axe zéro horizontal. C'est ce qu'on appelle le décalage en continu.

- Pour déterminer si votre signal audio contient des décalages en continu, sélectionnez-le, puis sélectionnez **Audio > Statistiques**.

IMPORTANT

Le décalage en continu est normalement présent tout au long de l'enregistrement. Il est donc recommandé de toujours appliquer la fonction **Supprimer la composante continue** à l'ensemble des clips audio.

Ce traitement audio n'offre pas de paramètres réglables.

LIENS ASSOCIÉS

[Fenêtre Statistiques](#) à la page 605

Rééchantillonnage

La fonction **Rééchantillonnage** vous permet de modifier la longueur, le tempo et la hauteur d'un événement.

Si vous rééchantillonnez à une fréquence supérieure, l'événement sera allongé, la lecture audio sera ralentie et la hauteur du signal sera inférieure. Si vous rééchantillonnez à une fréquence inférieure, l'événement sera raccourci, la lecture audio sera accélérée et la hauteur du signal sera supérieure.

File Sample Rate	48000.00
New Sample Rate	44100.0
Difference	-8.125 %

Fréq. d'échantillon. fichier

Indique la fréquence d'échantillonnage d'origine de l'événement.

Nouvelle fréquence d'échantillonnage

Permet de rééchantillonner l'événement en définissant la fréquence d'échantillonnage souhaitée.

Différence

Permet de rééchantillonner l'événement en définissant la différence entre la fréquence d'échantillonnage d'origine et la nouvelle.

Inversion

La fonction **Inversion** permet d'inverser la sélection audio de sorte qu'elle soit lue à l'envers. Ce traitement audio n'offre pas de paramètres réglables.

Silence

La fonction **Silence** permet de remplacer la sélection par du silence. Ce traitement audio n'offre pas de paramètres réglables.

Permutation stéréo

La fonction **Permutation stéréo** permet de manipuler les canaux gauche et droit des signaux audio stéréo sélectionnés.

Voici les options proposées dans le menu local **Mode** :

Inversion gauche-droite

Permute les canaux gauche et droit.

Gauche vers stéréo

Copie le canal gauche sur le canal droit.

Droite vers stéréo

Copie le canal droit sur le canal gauche.

Fusionner

Mélange les deux canaux de chaque côté, ce qui donne un signal mono.

Soustraire

Soustrait l'information du canal gauche du canal droit. Cette fonction est idéale pour le karaoké car elle permet d'éliminer un son centré en mono d'un signal stéréo.

Modification de la durée

La fonction **Modification de la durée** permet de modifier la durée et le tempo du signal audio sélectionné, sans en changer la hauteur.

Algorithm: MPEX - Mix Fast

Define Bars	Original Length	Resulting Length	Range
Bars: 2	Length in Samples: 282240	Samples: 338688	1. 1. 1. 0
Beats: 0	Length in Seconds: 0:00:06.400	Seconds: 0:00:07.680	4. 1. 4. 24
Signature: 4/4	Tempo in BPM: 75.0000	BPM: 62.5000	Use Locators

Time Stretch Ratio: 120.00000

Régler mesures

Cette section permet de définir la durée du signal audio sélectionné et le chiffrage de mesure de cette section.

Mesures

Permet de définir la durée en mesures du signal audio sélectionné.

Temps

Permet de définir la durée du signal audio sélectionné en temps.

Mesure

Permet de définir la mesure.

Durée originale

Cette section contient des informations et des paramètres relatifs aux données audio qui ont été sélectionnées pour le traitement.

Durée en échantillons

Durée du signal audio sélectionné exprimée en échantillons.

Durée en secondes

Durée du signal audio sélectionné exprimée en secondes.

Tempo en BPM

Permet de saisir le tempo propre au signal audio en temps par minute. Cette option vous permet d'aligner le tempo du signal audio sur un autre tempo sans avoir à calculer le pourcentage de modification de la durée nécessaire.

Durée résultante

Ces valeurs changent automatiquement quand vous réglez le **Facteur de modification de la durée** pour modifier la durée du signal audio de manière à ce qu'il corresponde à un intervalle temporel ou à un tempo particulier.

Échantillons

Durée résultante en échantillons.

Secondes

Durée résultante en secondes.

BPM

Tempo résultant en temps par minute. Pour qu'une valeur s'affiche, les valeurs de **Durée originale** doivent être définies.

Intervalle

Ces paramètres vous permettent de définir l'intervalle sur lequel la durée sera modifiée.

Début de l'intervalle

Permet de définir la position de départ de l'intervalle.

Fin de l'intervalle

Permet de définir la position de fin de l'intervalle.

Utiliser délimiteurs

Permet d'aligner les valeurs de **Intervalle** sur les positions des délimiteurs gauche et droit, respectivement.

Algorithme

Permet de sélectionner un algorithme de modification de la durée.

Facteur de modification de la durée

Permet de définir le pourcentage de modification de la durée par rapport à la durée d'origine. Si vous utilisez les paramètres de la section **Durée résultante** pour saisir la quantité de réduction temporelle, cette valeur est automatiquement modifiée.

LIENS ASSOCIÉS

[Algorithmes de modification de la durée et de correction de hauteur](#) à la page 595

Raccourcis clavier du traitement hors ligne direct

Vous pouvez appliquer des traitements hors ligne en utilisant des raccourcis clavier.

Quand vous ajoutez des plug-ins d'effet ou des traitements audio en utilisant des raccourcis clavier, voici ce qui se passe :

- Quand vous ajoutez directement des plug-ins ou des traitements audio, leurs paramètres sont utilisés tels qu'ils sont configurés.
- Quand vous ajoutez des plug-ins ou des traitements audio à partir de favoris ou de lots, ce sont les paramètres des favoris ou des lots qui sont utilisés.
- La fenêtre **Traitement hors ligne direct** s'ouvre. Ce n'est pas le cas quand le traitement sélectionné ne comporte pas de paramètres réglables ou quand la fenêtre est en arrière-plan ou réduite.
- Vous pouvez appliquer des traitements hors ligne en utilisant des raccourcis clavier même quand la fonction **Auto-appliquer** est désactivée.

Quand la section correspondante est active dans la fenêtre **Traitement hors ligne direct**, voici les raccourcis clavier qui s'appliquent par défaut :

Option	Raccourci clavier
Ouvrir/Fermer la fenêtre Traitement hors ligne direct	F7
Sélectionner la fenêtre Traitement hors ligne direct en fenêtre active	Tabulation
Parcourir la liste de traitements	Flèche montante / Flèche descendante
Activer/Désactiver l'Audition (l'option [Espace] déclenche la pré-écoute locale doit être activée dans la boîte de dialogue Préférences)	Espace
Appliquer le traitement dans le panneau de traitement (uniquement disponible quand la fonction Auto-appliquer est désactivée)	Entrée pav. num.
Ignorer le traitement dans le panneau de traitement (uniquement disponible quand la fonction Auto-appliquer est désactivée)	Supprimer
Supprimer l'option sélectionnée dans la liste de traitements	Supprimer

Option	Raccourci clavier
Sélectionner toutes les options dans la liste de traitements	Ctrl / Cmd - A
Couper les options sélectionnées dans la liste de traitements	Ctrl / Cmd - X
Copier les options sélectionnées dans la liste de traitements	Ctrl / Cmd - C
Coller les options dans la liste de traitements	Ctrl / Cmd - V
Annuler	Ctrl / Cmd - Z

Si vous souhaitez définir des raccourcis clavier pour d'autres opérations de **Traitement hors ligne direct** ou permettant d'ajouter directement des plug-ins d'effet, des traitements audio, des favoris ou des lots, servez-vous de la boîte de dialogue **Raccourcis clavier**.

LIENS ASSOCIÉS

[Favoris](#) à la page 577

[Traitement par lots](#) à la page 579

[Fenêtre Traitement hors ligne direct](#) à la page 571

[Transport](#) à la page 1471

[Auto-appliquer](#) à la page 571

[Raccourcis clavier](#) à la page 1406

Algorithmes de modification de la durée et de correction de hauteur

Dans Nuendo, les algorithmes de modification de la durée et de correction de la hauteur sont utilisés pour les traitements hors ligne, dans l'**Éditeur d'échantillons**, ou pour la fonction **Geler traitement temps réel**. Selon la fonction, les pré-réglages d'algorithmes **élastique**, **MPEX** ou **Standard** sont disponibles.

LIENS ASSOCIÉS

[Modification de la durée](#) à la page 591

[Correction de hauteur](#) à la page 587

[Éditeur d'échantillons](#) à la page 613

[élastique](#) à la page 595

[MPEX](#) à la page 596

[Standard](#) à la page 596

[Limitations](#) à la page 597

élastique

L'algorithme **élastique** convient aussi bien pour les signaux polyphoniques que monophoniques.

Voici les modes disponibles :

élastique Pro

Pour une qualité audio optimale sans préservation des formants.

élastique Pro Formant

Pour une qualité audio optimale, mais avec préservation des formants.

élastique efficient

Demande moins de puissance de traitement, mais offre une qualité audio inférieure que les modes **Pro**.

Ces modes offrent les variantes suivantes :

Time

Privilégie la précision temporelle aux dépends de la hauteur.

Hauteur de note

Privilégie la précision de la hauteur aux dépends de la précision temporelle.

Bande

La hauteur est liée à la durée, comme quand une bande est lue à différentes vitesses. Quand vous allongez la durée d'un signal audio, sa hauteur diminue automatiquement. Cette variante n'a aucun effet quand elle est utilisée en même temps que la transposition d'événements ou la piste de Transposition.

MPEX

MPEX est un autre algorithme de haute qualité.

Vous avez le choix entre les paramètres de qualité suivants :

MPEX – Preview Quality

Recommandé pour la pré-écoute.

MPEX – Mix Fast

Mode très rapide idéal pour la pré-écoute. Donne les meilleurs résultats sur des signaux musicaux mono ou stéréo composites.

MPEX – Solo Fast

Pour les instruments en solo (signaux monophoniques) et la voix.

MPEX – Solo Musical

Mode offrant une qualité supérieure pour les instruments en solo (signaux monophoniques) et la voix.

MPEX – Poly Fast

Fonctionne pour les signaux monophoniques et polyphoniques. C'est le réglage le plus rapide à tout de même donner de très bons résultats. Utilisez-le pour les boucles de batterie, les mixages et les accords.

MPEX – Poly Musical

Fonctionne pour les signaux monophoniques et polyphoniques. Réglage de qualité **MPEX** recommandé. Vous pouvez l'utiliser pour les boucles de batterie, les mixages ou les accords.

MPEX – Poly Complex

Pour les signaux complexes ou pour les facteurs de modifications de la durée élevés. Ce réglage de haute qualité demande beaucoup de puissance CPU.

À NOTER

Quand vous appliquez la **Correction de hauteur** hors ligne, vous avez le choix entre un paramètre normal et un paramètre qui préserve les formants, ce pour chaque paramètre de qualité.

Standard

L'algorithme **Standard** a été optimisé pour permettre un traitement en temps réel ne demandant qu'un minimum de puissance de processeur.

Voici les préréglages disponibles :

Standard – Drums

Recommandé pour les sons percussifs. Ce mode ne modifie pas les caractéristiques temporelles des signaux audio. Si vous l'utilisez sur certains instruments de percussion jouant des notes, vous risquez de constater des effets sonores indésirables. Si c'est le cas, essayez plutôt le mode **Mix**.

Standard – Plucked

Recommandé pour les signaux audio comportant des transitoires et possédant un spectre sonore relativement stable, comme les instruments à cordes pincées.

Standard – Pads

Recommandé pour les signaux audio modulés en hauteur avec une rythmique lente et un spectre sonore stable. Les effets indésirables seront limités, mais le signal perdra en précision rythmique.

Standard – Vocals

Recommandé pour les signaux lents qui comportent des transitoires et dont les caractéristiques tonales sont importantes, comme les voix.

Standard – Mix

Recommandé pour les signaux audio modulés en hauteur dont le caractère sonore est moins homogène. Ce mode préserve la rythmique et limite les effets indésirables.

Standard – Custom

Permet de définir manuellement les paramètres de modification de la durée.

Standard – Solo

Recommandé pour les signaux monophoniques, comme les instruments à vent/bois/cuivre ou les voix en solo, les synthés monophoniques ou les instruments à cordes ne jouant pas d'harmonies. Ce mode préserve le timbre du signal audio.

Paramètres Warp utilisateur

Quand vous sélectionnez le mode **Standard – Custom**, la boîte de dialogue qui apparaît vous permet de régler manuellement les paramètres qui déterminent la qualité sonore de la modification de durée :

Granulation

Permet de déterminer la taille des grains qui constituent le signal audio scindé par l'algorithme de modification de la durée standard. Les valeurs de granulation faibles donnent de bons résultats sur les données qui comportent de nombreuses transitoires.

Chevauchement

Pourcentage des grains qui se superposent aux autres grains. Utiliser des valeurs élevées pour l'audio ayant un caractère sonore stable.

Variance

Pourcentage de la durée totale des grains qui définit une variation de positionnement afin que la surface de chevauchement sonne de manière régulière. Avec une variance de 0, vous obtenez un son qui ressemble au time-stretch des premiers échantillonneurs, alors que des valeurs plus élevées ont davantage d'incidences au niveau de la rythmique mais engendrent moins d'effets indésirables.

Limitations

La modification de la durée et la correction de hauteur peuvent dégrader la qualité audio des données traitées et engendrer des effets indésirables. Le résultat obtenu dépend de la qualité du signal d'origine, des opérations de modification de la durée ou de la hauteur appliquées et du pré réglage de l'algorithme audio sélectionné.

En règle générale, les modifications légères de la hauteur ou de la durée engendrent moins de dégradation. Cependant, il y a d'autres facteurs à prendre en compte pour l'utilisation des algorithmes de modification de la durée ou de correction de la hauteur.

À NOTER

À de rares occasions, il peut arriver que les événements audio modifiés soient entrecoupés aux points d'édition. Le cas échéant, vous pouvez essayer de déplacer le point d'édition ou de convertir l'événement audio en fichier avant de procéder à l'édition.

Lecture inversée et scrub

La plupart des algorithmes utilisés pour la modification de la durée et la correction de la hauteur ne permettent que la lecture dans le sens normal. La lecture inversée et la lecture scrub des événements audio modifiés risquent d'engendrer des parasites récurrents lors de la lecture.

Facteurs de hauteur et d'étirement

Certains algorithmes limitent le degré de modification de la durée ou de correction de hauteur à un certain maximum. En revanche, avec les algorithmes **élastiques**, il n'y a aucune limite.

Fonctions audio

Nuendo intègre des fonctions spécialement prévues pour l'analyse des signaux audio du projet.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Détecter les silences](#) à la page 599

[Fenêtre Analyse de spectre](#) à la page 603

[Fenêtre Statistiques](#) à la page 605

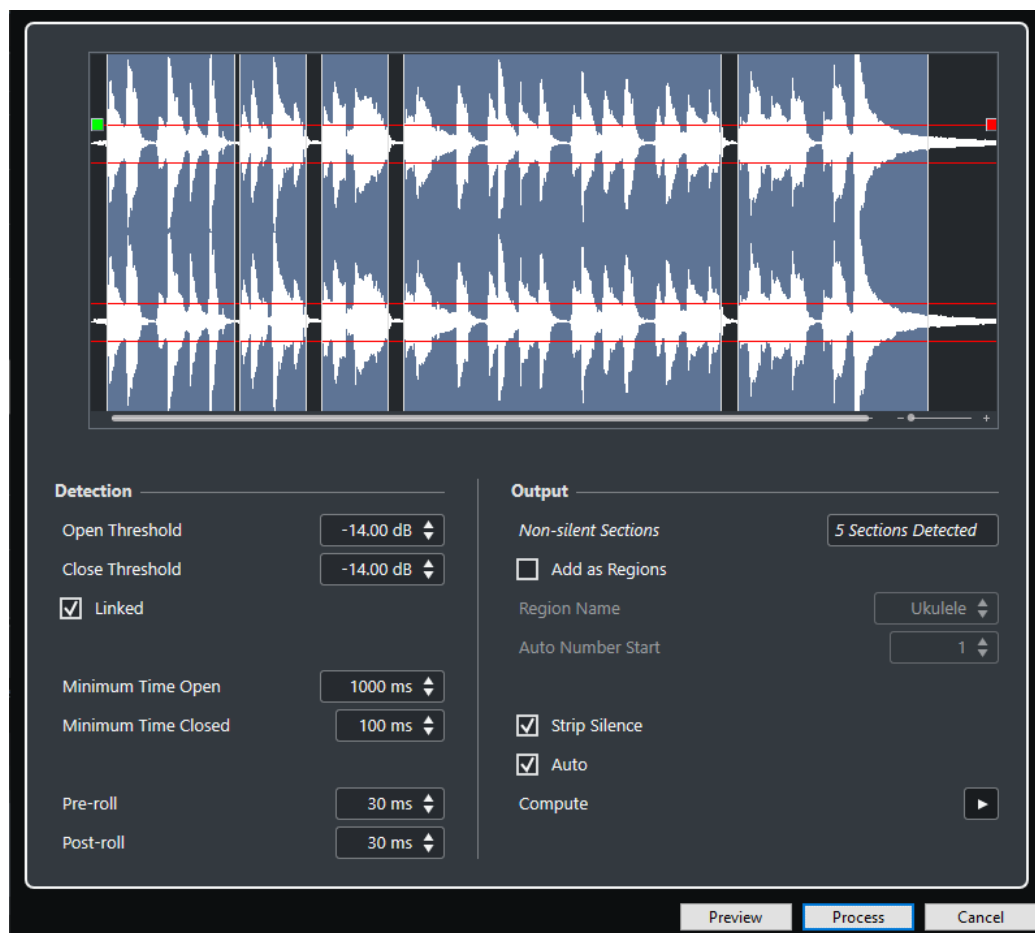
Boîte de dialogue Détecter les silences

La boîte de dialogue **Détecter les silences** vous permet de détecter les parties silencieuses que contiennent les événements. Vous pouvez scinder des événements et supprimer les parties silencieuses du projet ou créer des régions qui correspondent aux parties non silencieuses.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Détecter les silences** pour un événement, un clip ou un intervalle de sélection audio sélectionné, sélectionnez **Audio > Avancé > Détecter les silences**.

À NOTER

En sélectionnant plusieurs événements, vous pouvez traiter ces événements successivement selon des paramètres différents ou appliquer les mêmes paramètres à tous les événements sélectionnés à la fois.



Voici les options disponibles :

Graphique de la forme d'onde

Permet de faire des zooms avant et arrière sur la forme d'onde en utilisant le curseur de zoom situé sur la droite ou en cliquant dans la forme d'onde et en déplaçant la souris vers le haut ou vers le bas.

Vous pouvez faire défiler la forme d'onde en utilisant la barre de défilement ou la molette de la souris.

Vous pouvez définir les valeurs du **Seuil d'ouverture** et du **Seuil de fermeture** en déplaçant les carrés situés au début et à la fin du fichier audio.

La section **Détection** contient les options suivantes :

Seuil d'ouverture

Dès que le niveau audio dépasse cette valeur, la fonction s'active, c'est-à-dire que le son passe. Les données audio dont le niveau est inférieur à ce seuil défini sont considérées comme du silence.

Seuil de fermeture

Quand le niveau du signal audio descend sous cette valeur, la fonction se désactive, c'est-à-dire que les sons inférieurs à ce niveau sont considérés comme du silence. Cette valeur ne peut être supérieure à celle du **Seuil d'ouverture**.

Liés

Activez cette option si vous souhaitez que le **Seuil d'ouverture** et le **Seuil de fermeture** utilisent la même valeur.

Temps d'ouverture minimal

Permet de déterminer la durée minimale pendant laquelle la fonction reste active après dépassement de la valeur de **Seuil d'ouverture**.

À NOTER

Si le signal audio contient des sons courts répétitifs et que la fonction crée trop de brèves sections ouvertes, essayez d'augmenter cette valeur.

Temps de fermeture minimal

Permet de déterminer la durée minimale pendant laquelle la fonction reste désactivée une fois que le niveau audio est passé sous la valeur de **Seuil de fermeture**. Définissez une valeur faible afin de faire en sorte de ne pas supprimer de sons.

Pre-roll

Permet de faire en sorte que la fonction s'active légèrement avant que le niveau audio dépasse la valeur de **Seuil d'ouverture**. Ceci évite que l'attaque des sons soit supprimée.

Post-roll

Permet de faire en sorte que la fonction se désactive légèrement après que le niveau audio soit passé sous la valeur de **Seuil de fermeture**. Ceci évite que la résonance naturelle des sons soit supprimée.

La section **Sortie** contient les options suivantes :

Sections non silencieuses

Indique le nombre d'événements créés quand vous cliquez sur **Traitement**.

Ajouter en régions

Permet de créer régions à partir des sections non silencieuses.

Nom région

Permet de définir un nom pour les sections non silencieuses.

Début de la numérotation auto.

Permet de définir la valeur de départ des nombres qui sont automatiquement ajoutés à la fin des noms des régions.

Supprimer les silences

Permet de découper l'événement au début et à la fin de chaque section non silencieuse et de supprimer les sections silencieuses intermédiaires.

Traiter tous les événements sélectionnés

Permet d'appliquer les mêmes paramètres à tous les événements sélectionnés. Cette option est uniquement disponible quand plus d'un événement est sélectionné.

Auto

Activez cette option pour analyser l'événement audio et actualiser automatiquement l'affichage chaque fois que vous modifiez les paramètres.

À NOTER

Si vous travaillez sur des fichiers très longs, pensez à désactiver l'option **Auto** car elle risque de ralentir le traitement.

Calculer

Permet d'analyser l'événement audio et de redéfinir l'affichage de la forme d'onde en indiquant quelles sections sont considérées comme étant silencieuses.

Prévisualisation

Permet d'écouter le résultat avant de procéder au traitement.

Calculer

Permet de traiter le signal audio conformément aux paramètres configurés.

LIENS ASSOCIÉS

[Supprimer les sections silencieuses](#) à la page 602

Supprimer les sections silencieuses

La boîte de dialogue **Détecter les silences** vous permet de détecter et de supprimer les sections silencieuses de votre signal audio.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez un ou plusieurs événements audio contenant des sections silencieuses dans la fenêtre **Projet**.
 2. Sélectionnez **Audio > Avancé > Détecter les silences**.
 3. Dans la boîte de dialogue **Détecter les silences**, apportez les modifications souhaitées.
 4. Cliquez sur **Calculer** pour analyser le signal audio.
Le signal audio est alors analysé et l'affichage de la forme d'onde est redéfini de manière à faire apparaître les sections considérées comme silencieuses d'après les paramètres que vous avez configurés. Le nombre de régions détectées est indiqué.
 5. Facultatif : Cliquez sur **Pré-écoute** pour écouter le résultat.
L'événement est lu et les sections sont réduites au silence conformément aux paramètres configurés.
 6. Facultatif : Dans la section **Détection**, reconfigurez les paramètres jusqu'à obtenir un résultat satisfaisant.
 7. Facultatif : Dans la section **Sortie**, activez l'option **Ajouter en régions**.
 8. Dans la section **Sortie**, activez l'option **Supprimer les silences**.
 9. Cliquez sur **Traitement**.
-

RÉSULTAT

L'événement est scindé et les sections silencieuses sont supprimées.



À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Si vous avez sélectionné plus d'un événement sans avoir activé l'option **Traiter tous les événements sélectionnés**, la boîte de dialogue **Détecter les silences** se rouvre après le traitement et vous pouvez alors y configurer les paramètres de façon différente pour le prochain événement.

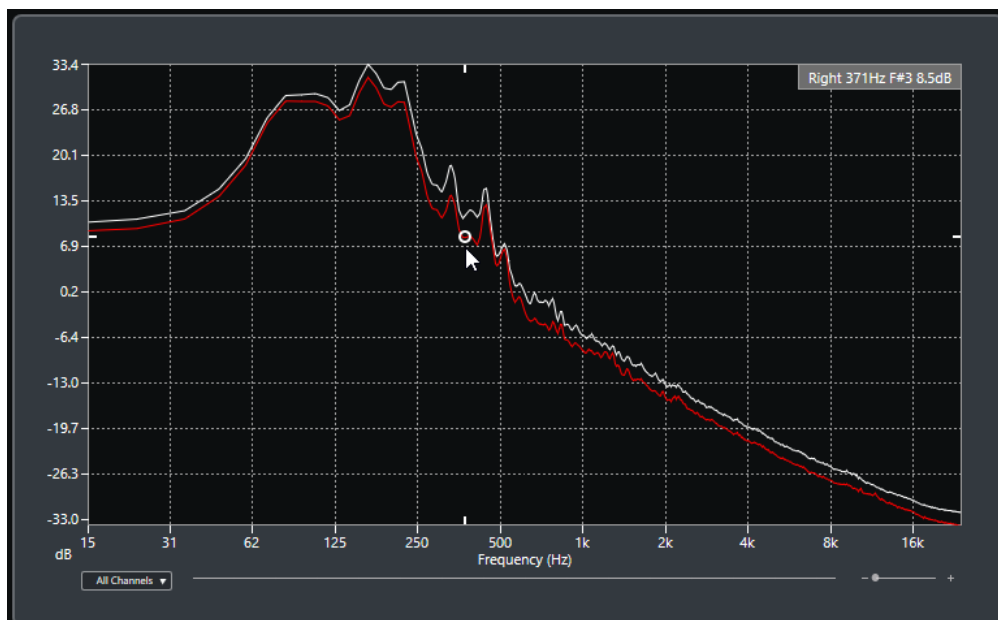
LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Détecter les silences](#) à la page 599

Fenêtre Analyse de spectre

La fenêtre **Analyse de spectre** permet d'afficher le spectre audio d'un événement, clip ou intervalle de sélection dans un graphique à deux dimensions dont l'abscisse correspond à la plage de fréquences et l'ordonnée à la distribution du niveau.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Analyse de spectre** pour un événement, un clip ou un intervalle de sélection audio sélectionné, sélectionnez **Audio > Analyse de spectre**.



Graphique des fréquences

Graphiques des fréquences du signal audio analysé.

Quand vous survolez une position avec le pointeur de la souris, le canal, la fréquence, la note et le niveau de cette position sont indiqués dans le champ de valeur situé en haut du graphique.

Sélecteur de voie

Pour les signaux audio multicanaux, ce menu local permet de sélectionner quels canaux sont représentés dans le graphique des fréquences.

Curseur de zoom

Permet de faire des zooms horizontaux avant et arrière.

LIENS ASSOCIÉS

[Analyser le spectre audio](#) à la page 603

Analyser le spectre audio

L'**Analyse de spectre** permet d'analyser le signal audio d'un événement, clip ou intervalle de sélection sélectionné.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez un événement audio, un clip ou un intervalle.
2. Sélectionnez **Audio > Analyse de spectre**.

RÉSULTAT

Le spectre audio de l'événement, clip ou intervalle de sélection sélectionné est représenté dans un graphique à deux dimensions dans la fenêtre **Analyse de spectre**.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Vous pouvez afficher la différence de niveau entre deux positions sur un même graphique ou sur des graphiques différents.

LIENS ASSOCIÉS

[Comparer des valeurs de niveau](#) à la page 604

Comparer des valeurs de niveau

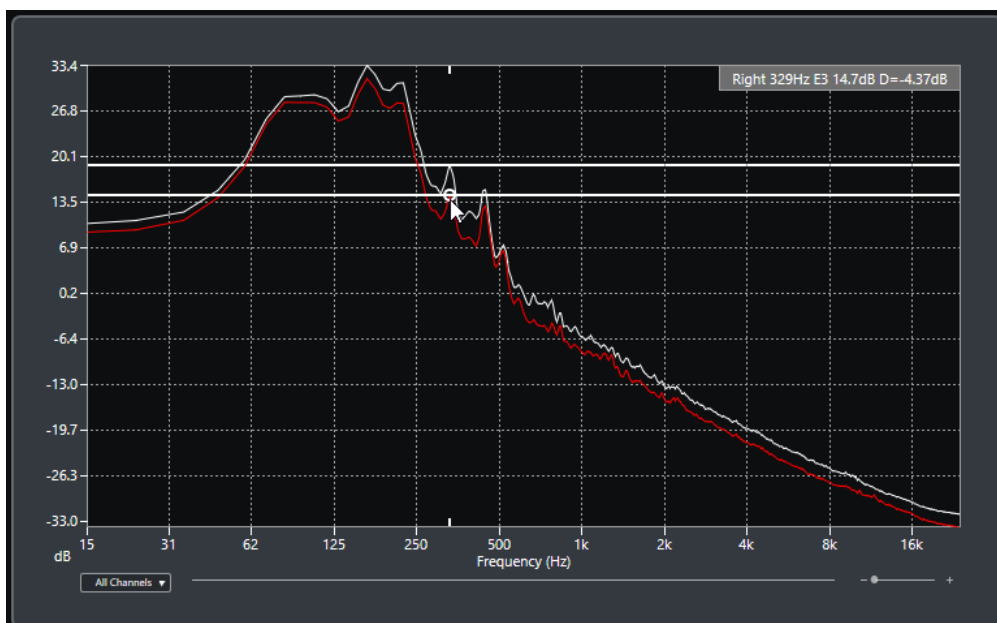
La fenêtre **Analyse de spectre** vous permet d'afficher la différence de niveau entre deux positions sur un même graphique ou sur des graphiques différents.

PROCÉDER AINSI

1. Placez le pointeur de la souris sur la première position et faites un clic droit pour la sélectionner.
 2. Placez le pointeur de la souris sur la seconde position de fréquence.
-

RÉSULTAT

La différence de niveau entre les positions est indiquée sous forme de valeur dans le champ de valeur **D**.



À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Cliquez sur le graphique des fréquences pour réinitialiser la sélection de la première position.

LIENS ASSOCIÉS

[Fenêtre Analyse de spectre](#) à la page 603

Fenêtre Statistiques

La fonction **Statistiques** permet d'analyser les événements audio, les clips ou les intervalles sélectionnés.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Statistiques** pour un événement, un clip ou un intervalle de sélection audio sélectionné, sélectionnez **Audio > Statistiques**.

Channel	Left	Right
Min. Sample Value	-0.52 dB	-0.89 dB
Max. Sample Value	-0.50 dB	-0.36 dB
Peak Amplitude	-0.50 dB	-0.36 dB
True Peak	-0.50 dB	-0.36 dB
DC Offset	0.00 %	0.00 %
	-∞ dB	-∞ dB
Bit Depth	24 bit	24 bit
Estimated Pitch	2052.5Hz/C6	2019.8Hz/B5
Sample Rate	48.000 kHz	
Average RMS (AES-17)	-17.61 dB	-16.13 dB
Max. RMS	-9.68 dB	-10.75 dB
Max. RMS All Channels	-9.68 dB	
Loudness (EBU R 128)		
Max. Momentary Loudness	-8.9 LUFS	
Max. Short-Term Loudness	-12.9 LUFS	
Integrated Loudness	-16.4 LUFS	
Loudness Range	3.4 LU	
Max. True Peak Level	-0.36 dBTP	
Dialogue-Gated Loudness (ITU-R BS.1770)		
Integrated Loudness	-16.8 LUFS	
Loudness Range	3.4 LU	
Dialogue	99 %	
Copy to Clipboard		
Close		

La fenêtre **Statistiques** indique les informations suivantes :

Voie

Indique le nom de la voie analysée.

Valeur d'échantillon min.

Indique la valeur d'échantillon la plus faible en dB.

Valeur d'échantillon max.

Indique la valeur d'échantillon la plus élevée en dB.

Amplitude de crête

Indique l'amplitude la plus importante en dB.

Crête vraie

Indique le niveau maximum absolu de la forme d'onde du signal audio dans le domaine du temps continu.

Composante continue

Indique le niveau de décalage en continu en pourcentage et en dB.

Résolution en bits

Indique la résolution en bits actuelle calculée.

Hauteur de note estimée

Indique la hauteur estimée.

Fréquence d'échantillonnage

Indique la fréquence d'échantillonnage.

Valeur RMS moyenne (AES17)

Indique la Loudness moyenne conformément à la norme AES17.

RMS max.

Indique la valeur RMS maximale.

RMS max. toutes voies

Indique la valeur RMS la plus élevée sur toutes les voies.

Loudness (EBU R 128)

Loudness momentanée max.

Indique la valeur maximale parmi toutes les valeurs de Loudness momentanées sur une fenêtre temporelle de 400 ms. La mesure n'est pas sélective.

Loudness à court terme max.

Indique la valeur maximale parmi toutes les valeurs de Loudness à court terme sur une fenêtre temporelle de 3 s. La mesure n'est pas sélective.

Loudness intégrée

Indique la Loudness moyenne sur tout le titre en LUFS (« Loudness Unit referenced to Full Scale ») conformément à la norme EBU R 128, qui recommande de normaliser les signaux audio à -23 LUFS.

Plage Loudness

Indique la plage dynamique sur tout le titre en LU (Loudness Units). Cette valeur vous indique s'il est nécessaire de procéder à un traitement dynamique.

Niveau crête vraie max.

Indique la valeur maximale de la forme d'onde du signal audio dans le domaine du temps continu.

Loudness des dialogues uniquement (UIT-R BS.1770)

Loudness intégrée

Indique la Loudness moyenne du programme en LUFS (« Loudness Unit referenced to Full Scale ») conformément à la norme EBU R 128, qui recommande de normaliser les signaux audio à -23 LUFS. La mesure ne porte que sur les dialogues.

Plage Loudness

Indique la plage dynamique sur tout le programme en LU (Loudness Units). Cette valeur vous indique s'il est nécessaire de procéder à un traitement dynamique. La mesure ne porte que sur les dialogues.

Dialogue

Indique le pourcentage de paroles détectées dans le signal audio.

LIENS ASSOCIÉS

[Option Supprimer la composante continue](#) à la page 590

Game Audio Connect

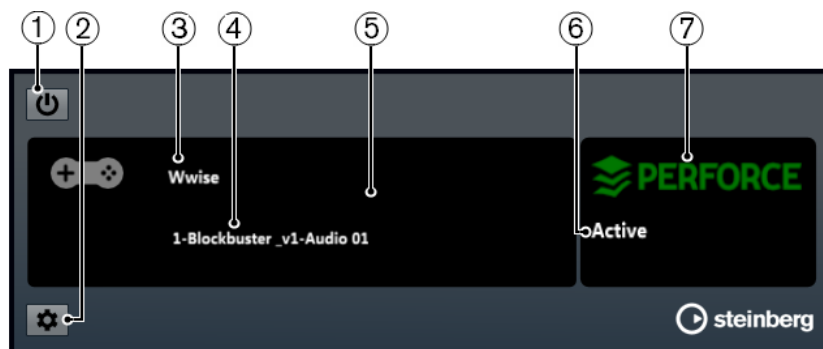
Game Audio Connect facilite le transfert des éléments audio vers les moteurs audio de jeu ou des intergiciels tels que Audiokinetic Wwise. Les concepteurs de sons peuvent ainsi créer et modifier des éléments audio dans Nuendo pour ensuite les transférer directement vers un moteur audio de jeu.

Un moteur audio compatible avec Game Audio Connect peut localiser vos éléments audio, qu'ils se trouvent sur un disque dur local, sur un réseau ou dans un système de contrôle de versions. À partir de votre moteur audio de jeu, vous pouvez sélectionner un élément audio et faire en sorte que Nuendo ouvre le projet qui le contient.

Fenêtre Game Audio Connect

La fenêtre **Game Audio Connect** joue le rôle d'interface entre le moteur audio de jeu et Nuendo. Elle indique quel moteur audio de jeu est connecté et quel élément audio est sélectionné. La fenêtre **Game Audio Connect** est également une zone de dépôt qui permet de procéder au rendu et à l'exportation d'éléments par glisser-déplacer.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Game Audio Connect**, sélectionnez **Projet > Game Audio Connect**.

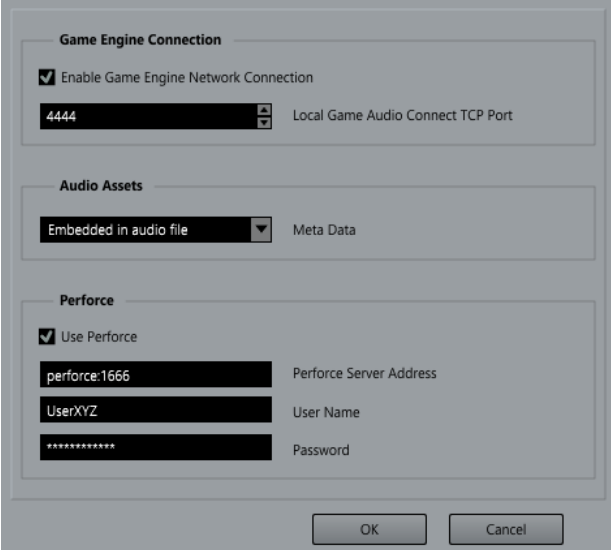


- 1 Activer Game Audio Connect**
Permet d'activer Game Audio Connect.
- 2 Ouvrir Paramètres de Game Audio Connect**
Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Paramètres de Game Audio Connect**.
- 3 Moteur audio de jeu**
Indique quel moteur audio de jeu est connecté.
- 4 Élément audio**
Indique quel élément audio est sélectionné dans le moteur audio de jeu.
- 5 Zone de dépôt**
Faites glisser des éléments audio dans cette zone pour les exporter vers le moteur audio de jeu.
- 6 État de la connexion**
Indique l'état de la connexion du système de contrôle des versions.
- 7 Système de contrôle des versions**
Indique quel système de contrôle des versions est connecté.

Boîte de dialogue Paramètres de Game Audio Connect

La boîte de dialogue **Paramètres de Game Audio Connect** vous permet de connecter votre moteur audio de jeu à Nuendo.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Paramètres de Game Audio Connect**, sélectionnez **Projet > Game Audio Connect** et cliquez sur le bouton **Paramètres**.



Les paramètres suivants sont disponibles :

Activer la connexion réseau avec le moteur de jeu

Permet d'établir la connexion entre votre moteur audio de jeu et Nuendo.

Port TCP local de Game Audio Connect

Permet de définir le port auquel se connecte le moteur audio de jeu.

Métadonnées

Permet de définir le type de stockage de métadonnées. Les métadonnées sont utilisées pour localiser les éléments audio dans les projets Nuendo. Par défaut, les métadonnées sont intégrées au fichier audio du rendu.

Quand les métadonnées sont enregistrées dans un fichier séparé, ce fichier porte l'extension `.amd`.

Utiliser Perforce

Permet d'activer la fonction **Perforce**.

Adresse du serveur Perforce

Permet de définir l'adresse du serveur **Perforce**.

Nom d'utilisateur

Permet de saisir votre nom d'utilisateur de **Perforce**.

Mot de passe

Permet de saisir votre mot de passe **Perforce**.

Configuration de Game Audio Connect pour la communication en réseau

Si Nuendo et votre moteur audio de jeu s'exécutent sur des ordinateurs différents, vous pouvez utiliser les fonctions de **Connexion du moteur de jeu** pour établir la connexion réseau. Le cas échéant, Nuendo joue le rôle d'hôte.

CONDITION PRÉALABLE

Dans votre moteur audio de jeu, l'adresse réseau est configurée sur l'adresse IP de l'ordinateur qui exécute Nuendo.

PROCÉDER AINSI

1. Dans Nuendo, ouvrez la boîte de dialogue **Paramètres de Game Audio Connect**.
 2. Dans la section **Connexion du moteur de jeu**, activez l'option **Activer la connexion réseau avec le moteur de jeu**.
 3. Définissez le **Port TCP local de Game Audio Connect**.
Il se peut que le port par défaut soit déjà utilisé par un autre logiciel de votre système. Dans ce cas, définissez un autre port pour établir la connexion réseau.
-

RÉSULTAT

Nuendo et votre moteur audio de jeu sont connectés.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Paramètres de Game Audio Connect](#) à la page 608

Intégration de Perforce

Game Audio Connect intègre **Perforce**, ce qui permet un contrôle des différentes versions des projets Nuendo.

Paramètres Perforce

Les paramètres **Perforce** de la boîte de dialogue **Paramètres de Game Audio Connect** vous permettent d'activer **Perforce**.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Paramètres de Game Audio Connect**, sélectionnez **Projet > Game Audio Connect** et cliquez sur le bouton **Réglages**.

Les paramètres suivants sont disponibles :

Utiliser Perforce

Permet d'activer **Perforce**.

Serveur

Permet de définir l'adresse du serveur **Perforce**.

Utilisateur

Permet de saisir votre nom d'utilisateur de **Perforce**.

Mot de passe

Permet de saisir votre mot de passe **Perforce**.

Réarranger les éléments audio pour l'édition

Vous pouvez réarranger en même temps plusieurs événements situés sur une piste et faire en sorte qu'ils soient séparés les uns des autres d'une distance définie.

Après l'importation d'éléments audio dans un projet, il arrive souvent qu'une piste contienne de nombreux événements adjacents. Pour faciliter l'édition, vous pouvez utiliser la fonction **Configurer l'espace entre les événements sélectionnés** afin de réarranger tous les événements en les séparant d'une distance définie.

Vous pouvez également utiliser cette fonction sur une piste Marqueur et créer plusieurs marqueurs de position ou de boucle séparés de la même distance sur l'axe temporel. Il vous sera ainsi possible de les utiliser en tant que marqueurs d'exportation.

LIENS ASSOCIÉS

[Configurer des espaces entre les événements](#) à la page 228

Renommer des éléments audio

Vous pouvez renommer plusieurs événements audio, conteneurs audio et conteneurs MIDI enregistrés en même temps dans Nuendo, de manière à ce que leurs noms correspondent à ceux d'une liste de script, par exemple. Cette fonction vous sera utile si vous créez des éléments de dialogue pour des jeux.

Pour renommer vos éléments, servez-vous de la boîte de dialogue **Renommer les événements d'après la liste** pour charger une liste de script au format `.csv` ou `.txt`. Cette liste vous permettra d'aligner les dialogues sur les événements ou conteneurs enregistrés. Vous pouvez également copier du contenu à partir d'un éditeur de texte pour le coller directement dans la boîte de dialogue **Renommer les événements d'après la liste**.

LIENS ASSOCIÉS

[Renommer des événements d'après la liste](#) à la page 235

Exporter des éléments audio vers un moteur audio de jeu

Dans Nuendo, vous pouvez procéder au rendu des éléments audio de votre moteur audio de jeu et les exporter.

Il existe plusieurs moyens de procéder au rendu d'éléments audio et de les exporter :

- En faisant glisser les événements audio de la fenêtre **Projet** dans la zone de dépôt de la fenêtre **Game Audio Connect**.
- Sélectionnez des événements audio dans la fenêtre **Projet** et utilisez le raccourci clavier que vous avez configuré pour la fonction **Lancer l'exportation vers Game Audio Engine** dans la catégorie **Game Audio Connect** de la boîte de dialogue **Raccourcis clavier**.
- À l'aide de la boîte de dialogue **Exporter événements sélectionnés**.
- À l'aide de la boîte de dialogue **Exporter mixage audio**.

À NOTER

Quand vous exportez des éléments audio pour les utiliser dans votre moteur audio de jeu, vous devez activer l'option **Insérer informations iXML**.

LIENS ASSOCIÉS

[Fenêtre Game Audio Connect](#) à la page 607

[Exporter les événements sélectionnés](#) à la page 252

[Formats de fichiers](#) à la page 1262

Exporter des éléments audio par glisser-déplacer

Le glisser-déplacer est le moyen le plus rapide de procéder au rendu et à l'exportation des signaux audio de Nuendo vers votre moteur audio de jeu.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez un effet sonore dans votre moteur audio de jeu.
2. Faites glisser les événements audio correspondants de la fenêtre **Projet** dans la zone de dépôt de la fenêtre **Game Audio Connect**.

À NOTER

Vous pouvez également utiliser le raccourci clavier que vous avez configuré pour la fonction **Lancer l'exportation vers Game Audio Engine** dans la catégorie **Game Audio Connect** de la boîte de dialogue **Raccourcis clavier**.

RÉSULTAT

L'opération de rendu est lancée pour les événements que vous avez fait glisser. Les fichiers audio du rendu sont automatiquement exportés vers le moteur audio de jeu connecté.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Rendre la sélection](#) à la page 1242

[Configuration de Game Audio Connect pour la communication en réseau](#) à la page 609

Exporter des segments de musique par glisser-déplacer

La bande musicale d'une vidéo est souvent constituée de plusieurs segments de musique qui contiennent eux-mêmes des événements audio, des conteneurs audio/MIDI ou des marqueurs placés sur plusieurs pistes. Le moteur audio de jeu permet de contrôler tout cela de façon dynamique.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez créé plusieurs événements audio, conteneurs audio/MIDI ou marqueurs au sein d'un segment de musique.

PROCÉDER AINSI

1. Dans votre moteur audio de jeu, sélectionnez l'option du segment de musique.
Dans Wwise, par exemple, ouvrez l'explorateur de projet et sélectionnez l'arborescence Interactive Music Hierarchy.
2. Sélectionnez les événements audio, les conteneurs audio/MIDI et les marqueurs de position et de boucle dont est constitué le segment de musique dans la fenêtre **Projet**.
3. Faites glisser le segment de musique dans la zone de dépôt de la fenêtre **Game Audio Connect**.

À NOTER

Vous pouvez également utiliser le raccourci clavier que vous avez configuré pour la fonction **Lancer l'exportation vers Game Audio Engine** dans la catégorie **Game Audio Connect** de la boîte de dialogue **Raccourcis clavier**.

RÉSULTAT

L'opération de rendu est lancée pour les événements que vous avez fait glisser et les paramètres configurés sont pris en compte. Les fichiers du rendu sont automatiquement transférés vers le moteur audio de jeu connecté. Le tempo et la mesure du segment de musique sont exportés.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Après l'exportation du segment de musique, une boîte de dialogue d'importation s'ouvre dans Wwise. Elle contient toutes les pistes et tous les événements du segment de musique. Le début du marqueur de boucle détermine l'intervalle avant entrée et après sortie du segment, les marqueurs de position sont interprétés comme des marqueurs de repères.

Éditeur d'échantillons

L'**Éditeur d'échantillons** offre un aperçu de l'événement audio sélectionné. Il vous permet de visualiser les données audio et de les éditer par couper-coller, de les supprimer, de les traiter et d'en dessiner de nouvelles. Ces éditions sont non destructives et vous pouvez les annuler à tout moment.

Vous pouvez ouvrir l'**Éditeur d'échantillons** dans une autre fenêtre ou dans la zone inférieure de la fenêtre **Projet**. Il est ainsi possible d'accéder aux fonctions de l'**Éditeur d'échantillons** à partir d'une zone fixe de la fenêtre **Projet**.

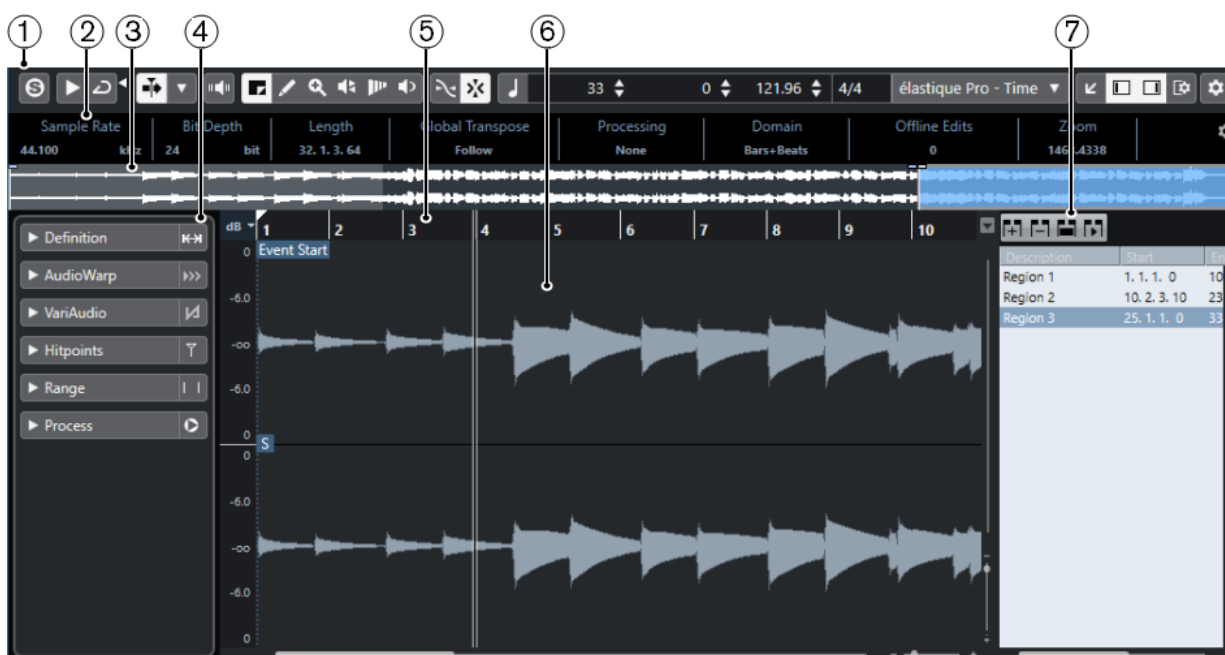
Pour ouvrir un événement audio dans l'**Éditeur d'échantillons**, procédez de l'une des manières suivantes :

- Double-cliquez sur un événement dans la fenêtre **Projet**.
- Sélectionnez un événement dans la fenêtre **Projet** et appuyez sur **Entrée** ou sur **Ctrl/Cmd - E**.
- Sélectionnez un événement dans la fenêtre **Projet** et sélectionnez **Audio > Ouvrir l'Éditeur d'échantillons**.
- Dans la boîte de dialogue **Raccourcis Clavier**, à la catégorie **Éditeurs**, assignez un raccourci clavier à la fonction **Ouvrir l'Éditeur d'échantillons**. Sélectionnez un événement dans la fenêtre **Projet** et servez-vous du raccourci clavier.

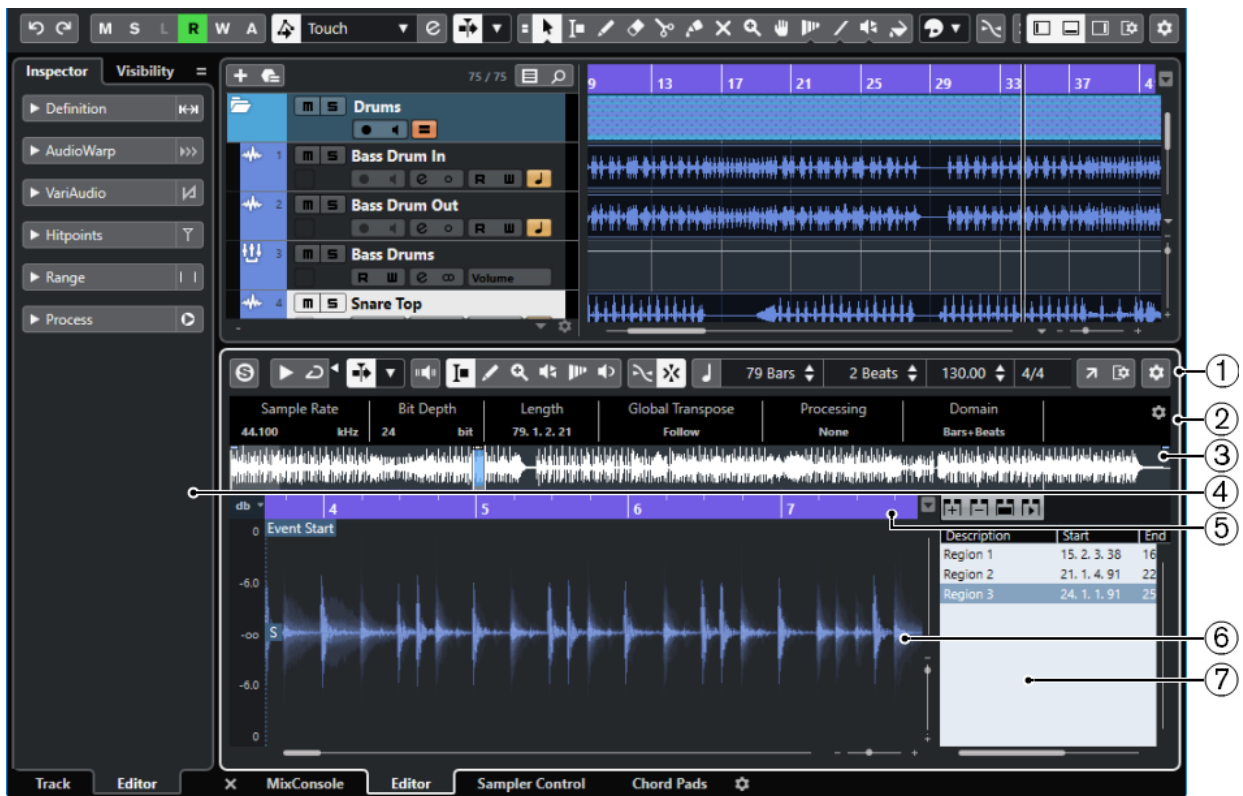
À NOTER

Quand vous sélectionnez **Audio > Configurer les préférences de l'éditeur**, la boîte de dialogue **Préférences** s'ouvre à la page **Éditeurs**. Apportez les modifications requises pour déterminer si l'**Éditeur d'échantillons** s'ouvrira dans une autre fenêtre ou dans la zone inférieure de la fenêtre **Projet**.

La fenêtre **Éditeur d'échantillons** :



L'**Éditeur d'échantillons** dans la zone inférieure de la fenêtre **Projet** :



L'Éditeur d'échantillons se divise en plusieurs sections :

1 Barre d'outils

Contient des outils qui permettent de sélectionner, de manipuler et de lire le signal audio.

2 Ligne d'infos

Indique des informations sur le signal audio.

3 Vue d'ensemble

Montre le clip audio dans son entier et vous indique à quelle partie de celui-ci correspond le graphique de la forme d'onde.

4 Inspecteur de l'Éditeur d'échantillons

Contient des outils et fonctions d'édition audio.

À NOTER

L'Inspecteur de la zone inférieure se trouve dans la zone gauche de la fenêtre **Projet**.

5 Règle

Montre l'axe temporel et le format d'affichage du projet.

6 Graphique de la forme d'onde

Montre l'image de la forme d'onde du clip audio édité.

7 Régions

Permet de créer et d'éditer des régions.

À NOTER

Pour activer/désactiver la ligne d'infos, la barre d'aperçu et les régions, cliquez sur **Configurer disposition de fenêtre** dans la barre d'outils et activez/désactivez les options correspondantes.

LIENS ASSOCIÉS

- [Ouvrir l'éditeur dans la zone inférieure](#) à la page 76
- [Ouvrir l'Inspecteur de l'éditeur](#) à la page 67
- [Barre d'outils de l'Éditeur d'échantillons](#) à la page 615
- [Ligne d'infos](#) à la page 619
- [Barre d'aperçu](#) à la page 620
- [Inspecteur de l'Éditeur d'échantillons](#) à la page 621
- [Règle](#) à la page 624
- [Affichage de forme d'onde](#) à la page 625
- [Liste de régions](#) à la page 631

Barre d'outils de l'Éditeur d'échantillons

La barre d'outils contient des outils qui permettent de sélectionner, d'éditer et de lire les signaux audio.

- Pour afficher ou masquer des éléments de la barre d'outils, faites un clic droit sur la barre d'outils et activez ou désactivez les éléments souhaités.

Voici les options disponibles :

Boutons statiques

Éditeur en mode Solo



Permet d'écouter en solo le signal audio sélectionné pendant la lecture.

Diviseur gauche

Diviseur gauche

Les outils placés à gauche du diviseur sont toujours affichés.

Options d'affichage

Afficher l'événement audio



Permet d'afficher en surbrillance la section qui correspond à l'événement édité dans le graphique de la forme d'onde et dans la barre d'aperçu.

À NOTER

Ce bouton n'est pas disponible si vous avez ouvert l'événement audio à partir de la **Bibliothèque**. Vous pouvez modifier le début et la fin de l'événement dans le clip en faisant glisser les poignées d'événements dans l'affichage de la forme d'onde.

Éditer uniquement l'événement actif



Permet de restreindre les opérations d'édition à l'événement audio actif.

Afficher tous les événements audio sélectionnés



Permet d'afficher les images des formes d'ondes de tous les événements audio que vous avez sélectionnés dans la fenêtre **Projet**.

À NOTER

Sélectionnez dans le menu local **Événement en cours d'édition** l'événement audio que vous souhaitez éditer.

Événement en cours d'édition

01 132 Drums ▾

Regroupe dans une liste tous les événements audio qui sont ouverts dans l'**Éditeur d'échantillons** et permet d'activer un événement audio pour l'édition.

Défilement automatique

Défilement automatique



Permet de faire en sorte que le curseur de projet reste toujours visible pendant la lecture.

Sélectionner les paramètres de défilement automatique



Permet d'activer l'option **Défilement de page** ou **Curseur stationnaire** et l'option **Suspendre défilement automatique lors de l'édition**.

Prévisualisation

Audition



Permet de lire les données audio sélectionnées.

Audition de la boucle



La boucle est lue jusqu'à ce que vous désactiviez le bouton **Audition**.

Volume de l'audition



Permet de régler le volume.

Boutons des outils

Sélectionner un intervalle



Permet de sélectionner des intervalles.

Zoom



Permet de faire un zoom avant. Maintenez la touche **⌘** enfoncée et cliquez pour faire un zoom arrière.

Dessiner



Permet de dessiner une courbe de volume.

Lecture



Permet de lire le clip à partir de la position où vous cliquez et jusqu'à ce que vous relâchiez le bouton de la souris.

Scrub



Permet de localiser des positions.

Time Warp



Permet d'aligner les positions musicales des événements sur des positions temporelles.

Retour acoustique

Retour acoustique



Permet de lire automatiquement un segment VariAudio quand sa hauteur est modifiée.

Calage

Caler sur un passage à zéro



Permet de restreindre les éditions aux passages à zéro, c'est-à-dire aux positions auxquelles l'amplitude est à zéro.

Calage actif/inactif



Permet de restreindre les déplacements et positionnements horizontaux sur des positions spécifiques.

Information Musicale

Mode Musical



Permet de caler des clips audio sur le tempo du projet grâce à la fonction de modification de la durée en temps réel.

Nombre de mesures défini pour le fichier audio



Permet d'afficher le nombre de mesures estimé dans votre fichier audio.

Nombre de temps restants défini dans le fichier audio



Permet d'afficher le nombre restant de temps dans votre fichier audio.

Tempo défini pour le fichier audio



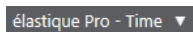
Permet d'afficher le tempo estimé de votre fichier audio.

Chiffrage de mesure défini pour le fichier audio



Permet d'afficher le chiffrage de mesure estimé de votre fichier audio.

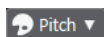
Algorithme Warp pour le clip Audio



Permet de sélectionner un algorithme Warp.

Couleurs des segments VariAudio

Couleurs des segments VariAudio



Permet de sélectionner une palette de couleurs pour les segments VariAudio. Quand vous travaillez avec plusieurs événements audio, vous voyez ainsi plus clairement quels segments appartiennent à quel événement.

Diviseur droit

Diviseur droit

Les outils placés à droite du diviseur sont toujours affichés.

Commandes de zone de fenêtre

Ouvrir dans une fenêtre séparée



Ce bouton se trouve dans l'éditeur de la zone inférieure. Il permet d'ouvrir l'éditeur dans une fenêtre séparée.

Ouvrir dans la zone inférieure



Ce bouton se trouve dans la fenêtre de l'éditeur. Il permet d'ouvrir l'éditeur dans la zone inférieure de la fenêtre **Projet**.

Configurer disposition de fenêtre



Permet de configurer la disposition des éléments de la fenêtre.

Afficher/Masquer zone gauche



Permet d'activer/désactiver la zone gauche.

Afficher/Masquer les régions



Permet d'activer/désactiver les régions.

Configurer la barre d'outils



Permet d'accéder à un menu local dans lequel vous pouvez choisir les éléments à afficher sur la barre d'outils.

LIENS ASSOCIÉS

[Menu des paramètres de défilement automatique](#) à la page 287

[Suspendre défilement automatique lors de l'édition](#) à la page 287

Localiser des positions avec l'outil Scrub

L'outil **Scrub** permet de situer des positions dans le signal audio.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils, activez l'outil **Scrub**.
2. Cliquez dans l'affichage de forme d'onde et maintenez le bouton de la souris enfoncé.
Le curseur de projet se place sur la position où vous avez cliqué.

- Faites glisser vers la gauche ou la droite.
-

RÉSULTAT

Le signal audio est lu et vous pouvez entendre à quelle position le curseur est situé.

À NOTER

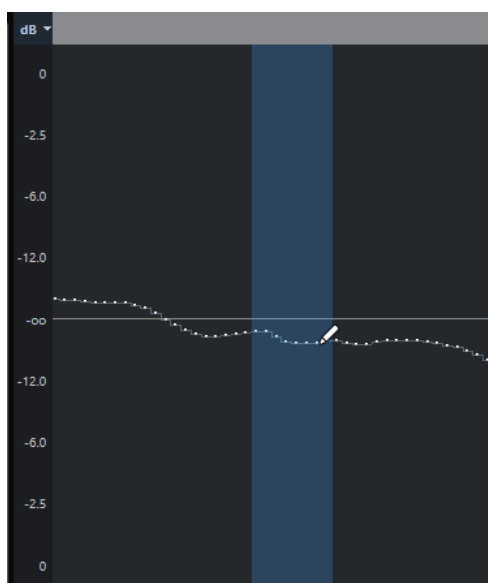
Vous pouvez adapter la vitesse et la hauteur de lecture en faisant glisser le pointeur plus ou moins vite.

Éditer des échantillons audio avec l'outil Dessiner

Vous pouvez éditer l'échantillon d'un clip audio avec l'outil **Dessiner**. Ceci peut servir à supprimer manuellement des clics audio, par exemple.

PROCÉDER AINSI

- Dans la forme d'onde audio, localisez la position que vous souhaitez éditer dans l'échantillon, puis zoomez dessus au maximum.
- Sélectionnez l'outil **Dessiner**.



- Cliquez au début de la section que vous souhaitez corriger et dessinez la nouvelle courbe.
-

RÉSULTAT

Un intervalle de sélection couvre automatiquement la section éditée.

À NOTER

L'outil **Dessiner** ne peut pas être utilisé quand la section **VariAudio** est ouverte.

Ligne d'infos

La ligne d'infos vous fournit des informations sur le clip audio, notamment son format audio et son intervalle de sélection.

Sample Rate	Bit Depth	Length	Global Transpose	Processing	Domain	Offline Edits
48.000	24 bit	12. 2. 2.111	Follow	None	Bars+Beats	2

Zoom	Selection	Current Pitch	Original Pitch
0.1294	0. 0. 0. 0 [6. 2. 2. 65 - 6. 2. 2. 65]	-	-

- Pour afficher ou masquer la ligne d'infos, cliquez sur **Configurer disposition de fenêtre** dans la barre d'outils et activez ou désactivez **Ligne d'infos**.
Les statuts activé/désactivé de la ligne d'infos dans la fenêtre **Éditeur d'échantillons** et dans l'éditeur de la zone inférieure sont indépendants.

À NOTER

Au départ, les valeurs de durée et de position sont affichées dans le format choisi dans la boîte de dialogue **Configuration du projet**.

Barre d'aperçu

La barre d'aperçu affiche le clip dans son entier et vous indique à quelle partie de celui-ci correspond le graphique de la forme d'onde.



- Pour afficher ou masquer la barre d'aperçu, cliquez sur **Configurer disposition de fenêtre** dans la barre d'outils et activez ou désactivez **Aperçu**.
Les statuts activé/désactivé de la barre d'aperçu dans la fenêtre **Éditeur d'échantillons** et dans l'éditeur de la zone inférieure sont indépendants.

1 Début de l'événement

Montre le début de l'événement audio à condition que l'option **Afficher l'événement audio** ait été activée dans la barre d'outils.

2 Sélection

Indique quelle section est sélectionnée dans le graphique de la forme d'onde.

3 Fin de l'événement

Montre la fin de l'événement audio à condition que l'option **Afficher l'événement audio** ait été activée dans la barre d'outils.

4 Graphique de la forme d'onde

Montre quelle section du signal audio est affichée dans le graphique de la forme d'onde.

- Vous pouvez choisir la section du signal audio à afficher en cliquant dans la moitié inférieure de cet affichage et en faisant glisser le pointeur vers la gauche ou la droite.
- Vous pouvez zoomer en avant ou en arrière dans le sens horizontal en faisant glisser la bordure gauche ou droite de cet affichage.
- Vous pouvez afficher une autre section du signal audio en cliquant dans la moitié supérieure de cet affichage et en délimitant un rectangle.

5 Point de synchronisation

Montre le début de l'événement audio à condition que l'option **Afficher l'événement audio** ait été activée dans la barre d'outils.

Inspecteur de l'Éditeur d'échantillons

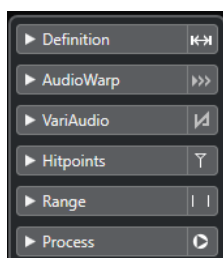
L'**Inspecteur** contient des commandes et des paramètres qui vous permettent d'éditer l'événement audio ouvert dans l'**Éditeur d'échantillons**.

- Dans la fenêtre de l'**Éditeur d'échantillons**, vous pouvez afficher ou masquer l'**Inspecteur** en cliquant sur **Configurer disposition de fenêtre** dans la barre d'outils et en activant ou désactivant **Inspecteur**.

À NOTER

Dans l'éditeur de la zone inférieure, l'**Inspecteur** apparaît toujours à gauche de la fenêtre **Projet**.

- Pour ouvrir ou fermer les différentes sections de l'**Inspecteur**, cliquez sur leurs noms.



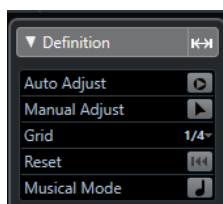
LIENS ASSOCIÉS

[Ouvrir l'Inspecteur de l'éditeur](#) à la page 67

Section Définition

La section **Définition** vous permet d'ajuster la grille audio et de définir le contexte musical du signal audio. Vous pouvez utiliser les fonctions disponibles pour aligner un fichier audio ou une boucle audio sur le tempo du projet.

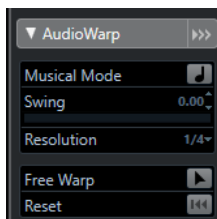
- Pour ouvrir la section **Définition**, cliquez sur l'onglet correspondant dans l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons**.



Section AudioWarp

La section **AudioWarp** vous permet de modifier les paramètres temporels de votre signal audio. Vous pouvez par exemple appliquer un **Swing** et modifier manuellement le rythme des données audio en faisant glisser les temps sur d'autres positions temporelles de la grille.

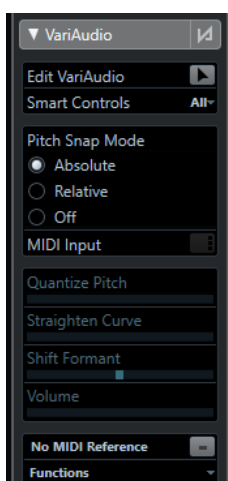
- Pour ouvrir la section **AudioWarp**, cliquez sur l'onglet correspondant dans l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons**.



Section VariAudio

La section **VariAudio** permet d'éditer des sons individuels d'un fichier audio et de modifier leur hauteur ou leur position temporelle. De plus, vous pouvez extraire des données MIDI de vos signaux audio.

- Pour ouvrir la section **VariAudio**, cliquez sur l'onglet correspondant dans l'**Inspecteur de l'Éditeur d'échantillons**.



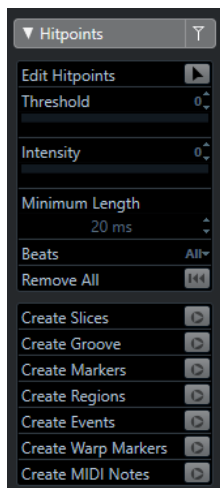
LIENS ASSOCIÉS

[Section VariAudio de l'Inspecteur](#) à la page 658

Section Repères

La section **Repères** vous permet d'éditer les repères pour créer des tranches sur votre signal audio. Vous pouvez ensuite créer des tables de quantification groove, des marqueurs, des régions, des événements et des marqueurs Warp à partir de repères.

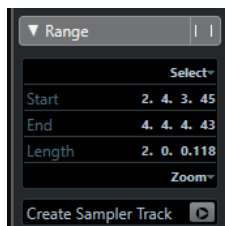
- Pour ouvrir la section **Repères**, cliquez sur l'onglet correspondant dans l'**Inspecteur de l'Éditeur d'échantillons**.



Section Intervalle

La section **Intervalle** vous permet d'éditer les intervalles et les sélections, ou de créer une piste Échantillonneur à partir de l'intervalle sélectionné.

- Pour ouvrir la section **Intervalle**, cliquez sur l'onglet correspondant dans l'**Inspecteur de l'Éditeur d'échantillons**.



Sélectionner

Permet d'ouvrir un menu local qui contient des fonctions de sélection d'intervalles.

Début

Indique la position de début de l'intervalle de sélection.

Fin

Indique la position de fin de l'intervalle de sélection.

Longueur

Indique la durée de l'intervalle de sélection.

Zoom

Permet d'ouvrir un menu local qui contient des fonctions de zoom pour les intervalles.

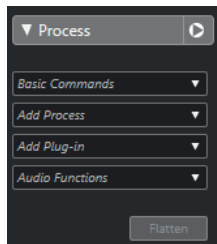
Créer piste Échantillonneur

Permet de créer une piste Échantillonneur à partir de l'intervalle sélectionné.

Section Traitement

La section **Traitement** regroupe les principales commandes d'édition audio des menus **Audio** et **Édition**.

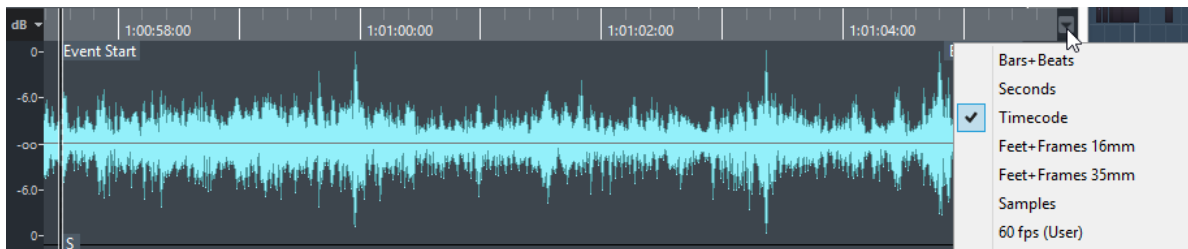
- Pour ouvrir la section **Traitement**, cliquez sur l'onglet correspondant dans l'**Inspecteur de l'Éditeur d'échantillons**.



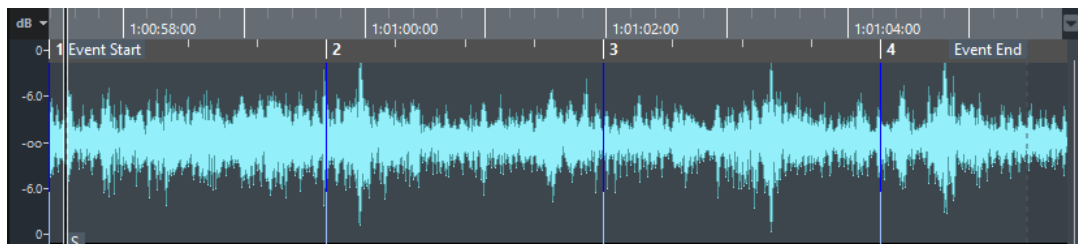
Règle

La règle montre l'axe temporel et le format d'affichage du projet, ainsi que la grille de tempo du projet.

Elle est située au-dessus du graphique de la forme d'onde. Elle reste visible en permanence.

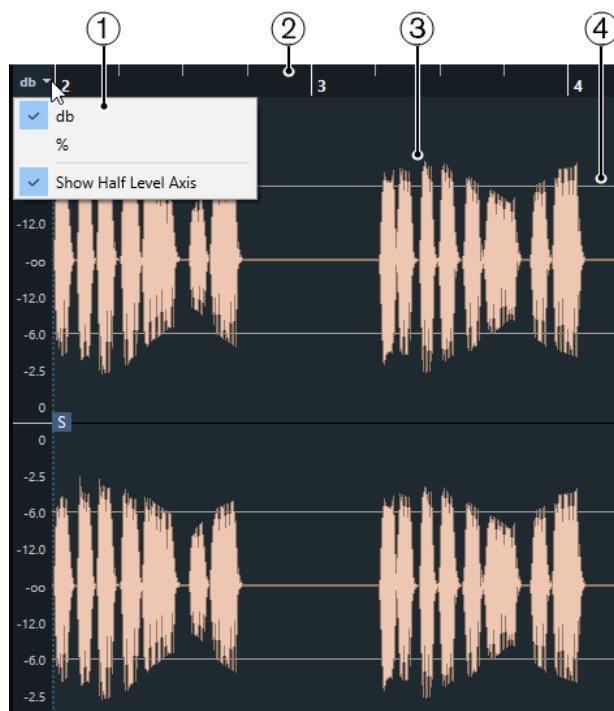


Quand la section **Définition** est ouverte, une règle supplémentaire apparaît sous la grille de tempo du projet. Elle indique la structure musicale du fichier audio, la grille de tempo du signal audio.



Affichage de forme d'onde

Le graphique de la forme d'onde montre l'image de la forme d'onde du clip audio édité.



1 Menu Échelle de niveau

Permet d'afficher le niveau en pourcentage ou en dB. Vous pouvez également afficher l'axe de mi-niveau.

2 Règle

Montre la grille de tempo du projet.

3 Forme d'onde audio

Montre l'image de la forme d'onde du signal audio sélectionné.

À NOTER

Vous pouvez afficher les images des formes d'ondes de plusieurs événements audio sélectionnés en activant l'option **Afficher tous les événements audio sélectionnés** dans la barre d'outils de l'**Éditeur d'échantillons**.

4 Axe de mi-niveau

Pour afficher l'axe de mi-niveau, ouvrez le menu de l'échelle de niveau et sélectionnez **Afficher axes des demi-niveaux**.

À NOTER

Vous pouvez configurer un style d'image d'onde dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Affichage d'événements—Audio**).

Zoomer verticalement

Vous pouvez zoomer verticalement sur la forme d'onde afin de mieux voir une certaine partie.

PROCÉDER AINSI

- Faites glisser curseur de zoom vertical vers le bas pour un zoom avant ou vers le haut pour un zoom arrière.



À NOTER

Si la section **VariAudio** est ouverte, vous pourrez faire un zoom vertical en même temps en désactivant l'option **Outil Zoom en mode Standard : Zoom horizontal uniquement** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Édition—Outils**) et en délimitant un rectangle avec l'outil **Zoom**.

RÉSULTAT

L'échelle verticale change en fonction de la hauteur de l'**Éditeur d'échantillons**.

Zoomer horizontalement

Vous pouvez effectuer des zooms horizontaux avant et arrière sur la forme d'onde.

PROCÉDER AINSI

- Faites glisser le curseur de zoom horizontal vers la droite pour faire un zoom avant et vers la gauche pour un zoom arrière.



RÉSULTAT

Le niveau de zoom horizontal est indiqué dans la ligne d'infos en échantillon par pixel. Vous pouvez faire un zoom avant horizontal jusqu'à une échelle inférieure à un échantillon par pixel. Cela est nécessaire pour l'utilisation de l'outil **Dessiner**.

À NOTER

- Quand vous faites un zoom avant jusqu'à un échantillon par pixel ou moins, l'aspect des échantillons dépend de l'option **Interpoler les formes d'onde audio** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Affichage d'événements—Audio**).
-

Sous-menu Zoom

Le sous-menu **Zoom** du menu **Édition** contient des options qui permettent de zoomer sur l'**Éditeur d'échantillons**.

- Pour ouvrir le sous-menu **Zoom**, sélectionnez **Édition > Zoom**.

Voici les options disponibles :

Zoom avant

Zoom avant d'un cran, centré sur la position du Curseur.

Zoom arrière

Zoom arrière d'un cran, centré sur la position du Curseur.

Zoom arrière complet

Zoom arrière permettant d'afficher tout le clip sur le graphique de la forme d'onde.

Zoomer sur la sélection

Zoom arrière permettant d'afficher tout le clip sur le graphique de la forme d'onde. Quand la section **VariAudio** est ouverte, cette commande permet de faire un zoom horizontal et vertical de manière que la sélection occupe tout le graphique de la forme d'onde.

Zoomer sur la sélection (Horiz.)

Zoom avant horizontal permettant d'afficher toute la sélection sur le graphique de la forme d'onde.

Zoom sur l'Événement

Zooms avant permettant d'afficher la section du clip qui correspond à l'événement audio édité sur le graphique de la forme d'onde. Cette option n'est pas disponible si vous avez ouvert l'**Éditeur d'échantillons** à partir de la **Bibliothèque**.

Zoom avant vertical

Zoom avant vertical d'un cran.

Zoom arrière vertical

Zoom arrière vertical d'un cran.

Annuler/Rétablir zoom

Permet d'annuler/rétablir la dernière opération de zoom.

Édition d'intervalles

L'**Éditeur d'échantillons** vous permet d'éditer des intervalles de sélection. Ces intervalles peuvent être utilisés pour éditer ou traiter rapidement une section particulière de la forme d'onde du signal audio ou pour créer un événement ou un clip.

Il n'est possible de sélectionner qu'un seul intervalle à la fois. La sélection est indiquée dans le champ **Sélection** de la ligne d'infos.

La section **Intervalle** de l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons** contient des fonctions qui permettent de travailler avec des régions.

LIENS ASSOCIÉS

[Section Intervalle](#) à la page 623

[Copies partagées](#) à la page 247

Sélectionner un intervalle

CONDITION PRÉALABLE

La fonction **Caler sur un passage à zéro** est activé dans la barre d'outils. Cette option permet de faire en sorte que le début et la fin de la sélection soient toujours situés sur des passages à zéro.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils, activez l'outil **Sélectionner un intervalle**.
2. Cliquez sur la position où vous souhaitez faire commencer l'intervalle dans le graphique de la forme d'onde, puis faites glisser le pointeur jusqu'à la position où vous souhaitez que l'intervalle se termine.

3. Facultatif : Redimensionnez l'intervalle de sélection en procédant de l'une des manières suivantes :
 - Faites glisser la bordure gauche ou droite de la sélection sur une nouvelle position.
 - Maintenez enfoncée la touche **Maj** et cliquez sur la nouvelle position.

RÉSULTAT

L'intervalle sélectionné apparaît en surbrillance dans le graphique de la forme d'onde.

À NOTER

Vous pouvez également utiliser les fonctions du menu local **Sélectionner** pour sélectionner des intervalles.

LIENS ASSOCIÉS

[Menu Sélectionner](#) à la page 628

Menu Sélectionner

Menu local Sélectionner de la section Intervalle

Dans le menu local **Sélectionner** de la section **Intervalle** dans l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons**, voici les fonctions que vous pouvez trouver :

Tout sélectionner

Sélectionne le clip entier.

Tous désélectionner

Permet de tout désélectionner.

Sélectionner la boucle

Permet de sélectionner le signal audio situé entre les délimiteurs gauche et droit.

Sélectionner l'Événement

Sélectionne uniquement l'audio dans l'événement édité. Si la section **VariAudio** est ouverte et que vous avez segmenté le signal audio, tous les segments qui commencent ou se terminent dans les limites de l'événement sont sélectionnés.

Caler les délimiteurs sur l'intervalle de sélection

Place les délimiteurs afin d'englober la sélection actuelle. Cette option est disponible si vous avez sélectionné un ou plusieurs événements ou défini un intervalle de sélection.

Se caler sur la sélection

Place le curseur de projet au début ou à la fin de la sélection actuelle. Cette option est disponible si vous avez sélectionné un ou plusieurs événements ou défini un intervalle de sélection.

Jouer en boucle la sélection

Permet d'activer la lecture depuis le début de la sélection et de la lire en boucle.

Sous-menu Sélectionner du menu Édition

Voici les fonctions qui sont disponibles quand vous sélectionnez **Édition** > **Sélectionner** :

Tout

Sélectionne le clip entier.

Néant

Permet de tout désélectionner.

Le contenu de la boucle

Permet de sélectionner la partie du signal audio située entre les délimiteurs gauche et droit.

Du début jusqu'au curseur

Permet de sélectionner la partie du signal audio située entre le début du clip et le curseur de projet.

Du curseur jusqu'à la fin

Permet de sélectionner la partie du signal audio située entre le curseur de projet et la fin du clip. Cette option est disponible quand le curseur de projet est placé entre les limites du clip.

Hauteur égale - Toutes les octaves/Même octave

Permet de sélectionner toutes les notes de la même hauteur que la note sélectionnée, dans n'importe quelle octave ou dans l'octave actuelle. Cette option est disponible quand la section **VariAudio** est ouverte et l'**Édition VariAudio** activée.

Événements sous curseur

Permet de sélectionner tous les événements qui sont en contact avec le curseur de projet. Cette option est disponible quand la section **VariAudio** est ouverte et l'**Édition VariAudio** activée.

Sélectionner l'événement

Permet de sélectionner l'événement.

Du bord gauche de la sélection jusqu'au curseur

Permet de placer le bord gauche de l'intervalle de sélection sur la position du curseur de projet. Cette option est disponible quand le curseur de projet est placé entre les limites du clip.

Du bord droit de la sélection jusqu'au curseur

Permet de placer le bord droit de l'intervalle de sélection sur le curseur de projet ou sur la fin du clip si le curseur de projet se trouve à la droite du clip.

Créer des événements à partir d'intervalles de sélection

Vous pouvez créer un événement qui ne contient que l'intervalle sélectionné.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez un intervalle.
2. Faites glisser l'intervalle de sélection sur une piste Audio de la fenêtre **Projet**.

LIENS ASSOCIÉS

[Sélectionner un intervalle](#) à la page 627

Créer des clips à partir d'intervalles de sélection

Vous pouvez créer un clip qui ne contient que l'intervalle sélectionné.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez un intervalle.
2. Cliquez sur l'intervalle sélectionné et sélectionnez **Audio > Convertir la sélection**.
3. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Cliquez sur **Remplacer** si vous souhaitez remplacer le clip d'origine.

- Cliquez sur **Non** si vous souhaitez conserver le clip d'origine.
-

RÉSULTAT

Une nouvelle fenêtre **Éditeur d'échantillons** contenant le nouveau clip apparaît. Ce clip est référencé sur le même fichier audio que le clip d'origine, mais il contient uniquement le signal audio correspondant à l'intervalle de sélection.

Créer des pistes Échantillonneur à partir d'intervalles de sélection

Vous pouvez créer une piste Échantillonneur qui ne contient que l'intervalle sélectionné.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez un intervalle.
Si vous ne sélectionnez pas d'intervalle, ce seront le début et la fin de l'événement qui seront utilisés.
 2. Ouvrez la section **Intervalle** dans l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons**.
 3. Cliquez sur **Créer piste Échantillonneur**.
-

RÉSULTAT

Une nouvelle **piste Échantillonneur** est créée et vient s'ajouter à la liste des pistes. La nouvelle piste Échantillonneur contient votre intervalle sélectionné.

Menu Édition pour les intervalles de sélection

Vous pouvez éditer des intervalles de sélection.

- Pour ce faire, ouvrez la section **Traitement** dans l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons**, puis sélectionnez l'une des fonctions du menu local **Commandes de base**.

À NOTER

Quand vous éditez des intervalles d'événements qui sont des copies partagées, il vous est demandé si vous souhaitez créer une nouvelle version du clip. Sélectionnez **Nouvelle version** si vous souhaitez éditer l'événement, sélectionnez **Continuer** si vous souhaitez que toutes les copies partagées soient éditées.

Voici les options disponibles :

Couper

Permet de couper l'intervalle sélectionné du clip et de l'enregistrer dans le presse-papiers. La partie située à droite de l'intervalle est déplacée vers la gauche afin de remplir le vide.

Copier

Permet de copier l'intervalle sélectionné dans le presse-papiers.

Coller

Permet de remplacer l'intervalle sélectionné par les données du presse-papiers.

Supprimer

Permet de supprimer l'intervalle sélectionné du clip. La partie située à droite de l'intervalle est déplacée vers la gauche afin de remplir le vide.

Insérer un silence

Permet d'insérer une section silencieuse de la même longueur que l'intervalle sélectionné au début de la sélection. L'intervalle sélectionné n'est pas remplacé, mais déplacé vers la droite.

Événement ou sélection comme région

Permet de créer une région à partir de l'intervalle sélectionné.

Rendre le traitement hors ligne permanent

Permet d'appliquer définitivement tous les traitements hors ligne au signal audio.

LIENS ASSOCIÉS

[Copies partagées](#) à la page 247

[Appliquer le traitement hors ligne de façon définitive](#) à la page 583

Traitement hors ligne direct d'intervalles

Vous pouvez appliquer des plug-ins d'effets et des traitements audio à des intervalles de sélection.

- Pour appliquer un plug-in effet ou un traitement audio à un intervalle de sélection, ouvrez la section **Traitement** dans l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons**, puis sélectionnez l'une des options du menu local **Ajouter un plug-in** ou du menu local **Ajouter un traitement**.

À NOTER

Quand vous appliquez un traitement hors ligne à des intervalles d'événements qui sont des copies partagées, il vous est demandé si vous souhaitez créer une nouvelle version du clip. Sélectionnez **Nouvelle version** si vous souhaitez éditer l'événement, sélectionnez **Continuer** si vous souhaitez que toutes les copies partagées soient éditées.

LIENS ASSOCIÉS

[Traitement hors ligne direct](#) à la page 569

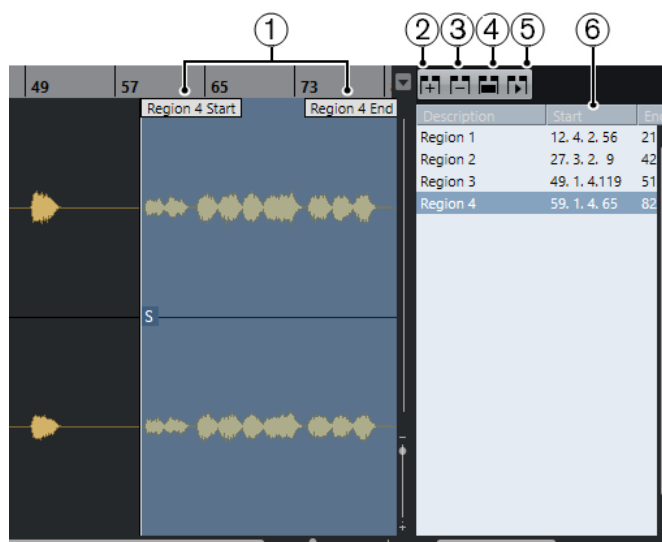
[Appliquer un traitement](#) à la page 575

[Copies partagées](#) à la page 247

Liste de régions

Les régions sont des sections d'un clip audio qui vous permettent de marquer les sections importantes du signal audio. Vous pouvez créer et éditer des régions du clip audio sélectionné dans la zone des régions.

- Pour afficher ou masquer les **Régions**, cliquez sur **Configurer disposition de fenêtre** dans la barre d'outils, puis activez ou désactivez l'option **Régions**.



Voici les commandes disponibles :

- 1 Début de la région/Fin de la région**
Montre le début et la fin de la région sur la forme d'onde du signal audio.
- 2 Ajouter la région**
Permet de créer une région à partir de l'intervalle sélectionné.
- 3 Supprimer la région**
Permet de supprimer la région sélectionnée.
- 4 Sélectionner la région**
Quand vous sélectionnez une région dans la liste et cliquez sur ce bouton situé au-dessus de la liste, la section correspondante du clip audio est sélectionnée (comme si vous l'aviez sélectionnée avec l'outil de **Sélectionner un intervalle**) et zoomée. C'est très pratique si vous voulez appliquer un traitement uniquement à une région, etc.
- 5 Relire région**
Permet de lire la région sélectionnée.
- 6 Liste de régions**
Permet de sélectionner et d'afficher les régions dans le graphique de la forme d'onde.

Créer des régions

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez cliqué sur **Configurer disposition de fenêtre** dans la barre d'outils et activé **Régions**.

PROCÉDER AINSI

- Dans la barre d'outils de l'**Éditeur d'échantillons**, activez l'outil **Sélectionner un intervalle** et sélectionnez l'intervalle que vous souhaitez convertir en région dans le graphique de la forme d'onde.
- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Au-dessus de la liste de régions, cliquez sur **Ajouter la région**.
 - Sélectionnez **Audio > Avancé > Événement ou sélection comme région**.Une région correspondant à l'intervalle sélectionné est créée.
- Facultatif : Double-cliquez sur le nom de la région dans la liste et saisissez un nouveau nom.

RÉSULTAT

La région est ajoutée à la liste des régions.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Cliquez sur la région dans la liste des régions pour l'afficher instantanément dans l'**Éditeur d'échantillons**.

LIENS ASSOCIÉS

[Créer des régions](#) à la page 644

Créer des régions à partir des repères

Vous pouvez créer des régions à partir de repères. Ceci vous permet d'isoler des sons en particulier.

CONDITION PRÉALABLE

L'événement audio à partir duquel vous souhaitez créer des régions est ouvert dans l'**Éditeur d'échantillons** et les repères sont placés sur les positions adéquates.

PROCÉDER AINSI

- Dans la section **Repères** de l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons**, cliquez sur **Créer régions**.

RÉSULTAT

Des régions sont créées entre deux positions de repères et affichées dans l'**Éditeur d'échantillons**.

Modifier les positions de début et de fin des régions

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez cliqué sur **Configurer disposition de fenêtre** dans la barre d'outils et activé **Régions**. Vous avez créé des régions.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Faites glisser la poignée de **Début de la région** ou de **Fin de la région** sur une autre position dans le graphique de la forme d'onde.
 - Double-cliquez sur le champ **Début** ou **Fin** dans la liste des régions et saisissez une nouvelle valeur.

À NOTER

Les positions sont indiquées dans le format d'affichage configuré pour la règle et la ligne d'infos, mais elles sont données par rapport au point de départ du clip audio.

Supprimer des régions

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez cliqué sur **Configurer disposition de fenêtre** dans la barre d'outils et activé **Régions**. Vous avez créé des régions.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la liste des régions, sélectionnez celle que vous souhaitez supprimer.
 2. Au-dessus de la liste des régions, cliquez sur **Supprimer la région**.
-

RÉSULTAT

La région est supprimée de la liste des régions.

Créer des événements audio à partir de régions

Vous pouvez créer des événements audio à partir de régions par glisser-déplacer.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez cliqué sur **Configurer disposition de fenêtre** dans la barre d'outils et activé **Régions**.
Vous avez créé des régions.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez la région dans la liste de régions.
 2. Faites glisser la région à l'emplacement souhaité dans la fenêtre **Projet**.
-

RÉSULTAT

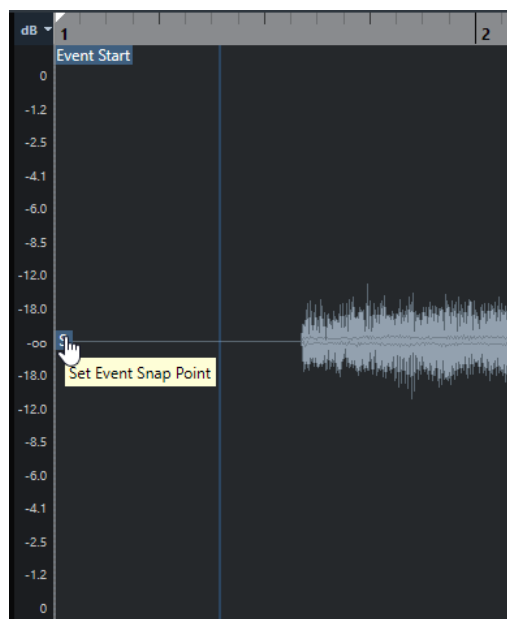
Un événement est créé à partir de la région.

Point de synchronisation

Le point de synchronisation est un marqueur situé sur un événement audio. Il peut servir de position de référence.

- Pour afficher le point de synchronisation, activez **Afficher l'événement audio** dans la barre d'outils.

Le point de synchronisation est placé sur le début de l'événement audio mais vous pouvez le placer sur une autre position dans le signal audio.



Le point de synchronisation est utilisé quand la fonction **Calage** est activée et que vous insérez un clip à partir de l'**Éditeur d'échantillons** dans l'affichage d'événements. Il est également utilisé quand vous déplacez ou copiez des événements dans l'affichage d'événements.

Dans l'**Éditeur d'échantillons**, vous pouvez éditer les points de synchronisation suivants :

- Point de synchronisation d'événement
Il apparaît dans l'**Éditeur d'échantillons** quand vous ouvrez un clip à partir de la fenêtre **Projet**.
- Point de synchronisation de clip
Il apparaît dans l'**Éditeur d'échantillons** quand vous ouvrez un clip à partir de la **Bibliothèque**.

À NOTER

Le point de synchronisation du clip est utilisé comme modèle pour le point de synchronisation des événements. Toutefois, c'est le point de synchronisation des événements qui est pris en compte lors du calage.

IMPORTANT

Lorsque vous définissez le début de la grille dans la section **Définition**, le point de synchronisation est placé sur le début de la grille.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de l'Éditeur d'échantillons](#) à la page 615

Modifier le point de synchronisation

CONDITION PRÉALABLE

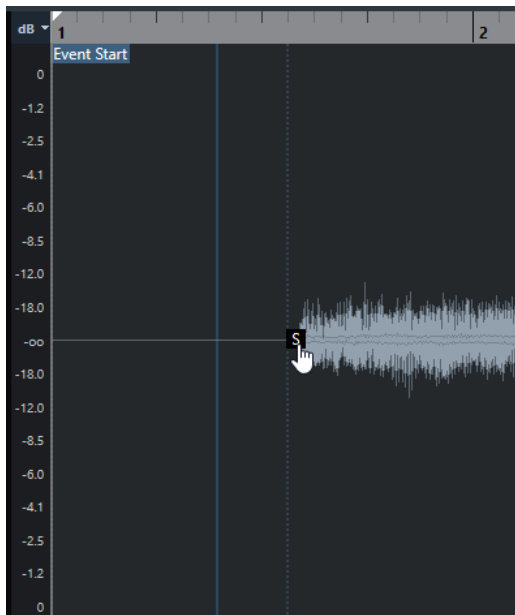
L'événement audio est ouvert dans l'**Éditeur d'échantillons** et l'option **Afficher l'événement audio** est activée dans la barre d'outils.

PROCÉDER AINSI

1. Facultatif : Dans la barre d'outil de l'**Éditeur d'échantillons**, sélectionnez l'outil **Scrub**.
Vous pourrez ainsi écouter le signal audio pendant que vous définissez le point de synchronisation.
2. Survolez le point de synchronisation avec le pointeur de la souris, puis faites-le glisser à l'endroit souhaité sur l'événement audio.
Le pointeur de la souris prend la forme d'une main et une infobulle vous indique que vous pouvez définir le point de synchronisation.

RÉSULTAT

Le point de synchronisation de l'événement est placé à la position où vous l'avez fait glisser.



À NOTER

Vous pouvez également ajuster le point de synchronisation en plaçant le curseur de projet à l'endroit souhaité et en sélectionnant **Audio > Point de synchronisation au curseur**.

Repères

Les repères marquent les positions rythmiques importantes dans les fichiers audio. Nuendo peut détecter ces positions et créer automatiquement des repères en analysant les attaques des transitoires et les évolutions mélodiques des signaux audio.

À NOTER

Toutes les opérations de repères peuvent être réalisées dans la fenêtre **Éditeur d'échantillons** et dans l'éditeur de zone inférieure.

Quand vous ajoutez un fichier audio à votre projet en l'enregistrant ou en l'important, Nuendo y détecte automatiquement des repères. Dans la fenêtre **Projet**, les repères sont visibles sur l'événement sélectionné, à condition que le facteur de zoom soit suffisamment élevé.

Les fonctions relatives aux repères sont disponibles dans la section **Repères** de l'**Éditeur d'échantillons**.

Voici ce à quoi peuvent vous servir les repères :

- Créer des tranches sur le signal audio
Les tranches vous permettent de modifier le tempo et la rythmique du signal audio sans incidences sur sa hauteur et sa qualité, ou encore, de remplacer ou extraire des sons individuels à partir de boucles.
- Quantifier un signal audio
- Extraire le groove d'un signal audio
La rythmique est extraite du signal audio et une table de quantification groove est créée. Vous pouvez utiliser cette table de quantification groove pour quantifier d'autres événements.
- Créer des marqueurs à partir d'un signal audio
- Créer des régions à partir d'un signal audio
- Créer des événements à partir d'un signal audio
- Créer des marqueurs Warp à partir d'un signal audio
- Créer des notes MIDI à partir d'un signal audio

À NOTER

Les repères donnent les meilleurs résultats sur les parties de batterie, les enregistrements rythmiques et les boucles.

Calcul des repères

Quand vous ajoutez un fichier audio à votre projet en l'enregistrant ou en l'important, Nuendo y détecte automatiquement des repères.

PROCÉDER AINSI

1. Importez ou enregistrez un fichier audio.
Nuendo détecte automatiquement les repères.

À NOTER

Cette opération peut prendre un certain temps si votre fichier audio est très long.

2. Sélectionnez l'événement audio dans la fenêtre **Projet** et veillez à ce que le facteur de zoom soit suffisamment élevé.

RÉSULTAT

Les repères calculés pour l'événement sélectionné sont affichés dans la fenêtre **Projet**.

À NOTER

Vous pouvez désactiver la détection automatique des repères en désactivant l'option **Activer la détection automatique des repères** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Édition—Audio**).

Filtres de repères de la section Repères

Nuendo peut automatiquement détecter et filtrer les repères. Si vous n'êtes pas satisfait du résultat, vous pouvez toujours filtrer manuellement les repères.

- Pour filtrer les repères, ouvrez l'événement audio dans l'**Éditeur d'échantillons**, puis ouvrez la section **Repères**.



Seuil

Permet de filtrer les repères en fonction de leurs crêtes. Faites glisser le curseur vers la droite pour éliminer les repères des signaux de diaphonie plus faibles, par exemple.

Intensité

Permet de filtrer les repères en fonction de leur intensité. Faites glisser le curseur vers la droite pour supprimer les repères moins intenses.

Durée minimale

Permet de filtrer les repères en fonction de la distance qui les sépare. Vous pouvez ainsi éviter de créer des tranches trop courtes.

Temps

Permet de filtrer les repères en fonction de leurs positions musicales. Vous pouvez ainsi ignorer les repères qui dépassent une plage de valeurs de temps définie.

Édition manuelle des repères

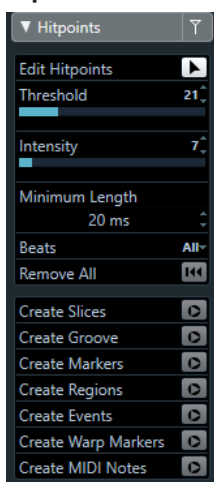
Il est crucial pour toutes les éditions que vous effectuerez par la suite que les repères soient placés sur les positions adéquates. Si le résultat de la détection automatique des repères ne vous satisfait pas, vous pouvez éditer manuellement les repères.

CONDITION PRÉALABLE

L'événement audio est ouvert dans l'**Éditeur d'échantillons** et les repères sont filtrés en fonction de leurs crêtes/intensité, de leur distance ou de leur position musicale dans la section **Repères**.

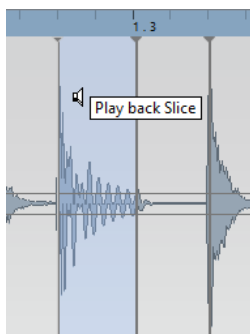
PROCÉDER AINSI

1. Dans la section **Repères** de l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons**, activez l'outil **Éditer repères**.



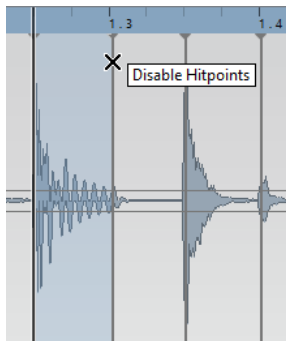
2. Survolez le graphique de la forme d'onde avec le pointeur de la souris et cliquez entre deux repères.

Le pointeur de la souris prend la forme d'une icône de haut-parleur et l'infobulle **Lire tranche** apparaît. La tranche est lue du début à la fin.



3. Pour désactiver un repère dont vous n'avez pas besoin, appuyez sur **Maj** et cliquez sur la ligne qui correspond au repère.

Le pointeur de la souris prend la forme d'une croix et l'infobulle **Désactiver repères** apparaît. Les repères désactivés ne sont plus pris en compte pour les opérations ultérieures.



4. Appuyez sur **Tabulation** pour accéder à la tranche suivante.
La tranche est lue automatiquement.
5. Pour insérer un repère, appuyez sur **Alt/Opt** et cliquez à l'endroit où vous souhaitez insérer le repère.
Le pointeur de la souris prend la forme d'une icône de crayon et l'infobulle **Insérer repère** apparaît.
6. Pour déplacer un repère, survolez la ligne verticale qui correspond au repère avec le pointeur de la souris et faites-le glisser vers la gauche ou la droite.
Le pointeur de la souris prend la forme d'une double flèche et l'infobulle **Déplacer repère** apparaît. Les repères déplacés sont verrouillés par défaut.
7. Si vous souhaitez protéger un repère contre toute exclusion accidentelle, verrouillez-le en le survolant et en cliquant.
L'infobulle **Verrouiller repère** apparaît alors.

RÉSULTAT

Les repères sont édités conformément aux paramètres que vous avez configurés.

À NOTER

Pour réinitialiser un repère à son état d'origine, appuyez sur les touches **Ctrl/Cmd - Alt/Opt** jusqu'à ce que l'infobulle **Activer/déverrouiller repère** apparaisse et cliquez.

LIENS ASSOCIÉS

[Filtres de repères de la section Repères](#) à la page 638

Naviguer entre les repères dans la fenêtre Projet

Vous pouvez naviguer entre les repères d'un événement audio dans la fenêtre **Projet**.

CONDITION PRÉALABLE

L'option **Activer la détection automatique des repères** est activée dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Édition—Audio**).

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez la piste Audio qui contient l'événement audio au sein duquel vous souhaitez vous caler sur un repère.
 2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Appuyez sur **Alt/Opt - N** pour accéder au repère suivant.
 - Appuyez sur **Alt/Opt - B** pour accéder au repère précédent.
-

RÉSULTAT

Le curseur de projet se cale sur le repère correspondant.

Tranches

Vous pouvez utiliser les repères pour créer des tranches dont chacune représente, dans l'idéal, un son ou un temps du signal audio.

Ces tranches peuvent être utilisées pour modifier le tempo et la rythmique du signal audio sans que sa hauteur ou sa qualité soit affectée.

À NOTER

Les tranches se créent dans l'**Éditeur d'échantillons** et vous pouvez les éditer dans l'**Éditeur de conteneurs audio**.

Voici les types de signaux audio qui se prêtent bien au découpage en tranches :

- Les sons individuels qui possèdent une claire attaque.
- La qualité d'enregistrement doit être bonne.
- L'enregistrement ne comporte pas de signaux de diaphonie.
- Aucun effet tel que la réverb ou le delay n'a été appliqué au signal audio.

Trancher des données audio

Vous pouvez trancher le signal audio si vous souhaitez modifier le tempo et la rythmique de ce signal sans que sa hauteur ou sa qualité soit affectée.

CONDITION PRÉALABLE

L'événement audio est ouvert dans l'**Éditeur d'échantillons** et les repères sont placés sur les positions adéquates.

À NOTER

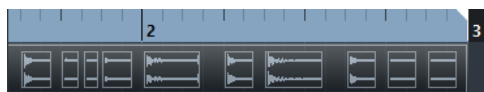
Quand vous découpez le signal audio en tranches, tous les événements faisant référence au clip édité sont également remplacés.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Dans la section **Repères** de l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons**, cliquez sur **Créer tranches**.
 - Sélectionnez **Audio > Repères > Créer tranches audio à partir des repères**.
-

RÉSULTAT

Les zones comprises entre les repères sont tranchées et deviennent des événements distincts. L'événement audio d'origine est remplacé par un conteneur audio dans lequel se trouvent les tranches.



À la lecture, le signal audio est lu normalement au tempo du projet.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Modifiez le tempo du projet. Les tranches se déplacent en conséquence, en maintenant leurs positions les unes par rapport aux autres dans le conteneur.

Double-cliquez sur le conteneur audio découpé en tranches et remplacez ou extrayez certaines tranches dans l'**Éditeur de conteneurs audio**.

LIENS ASSOCIÉS

[Tranches et tempo du projet](#) à la page 642

[Éditeur de conteneurs audio](#) à la page 684

Créer des tranches sur un enregistrement multi-piste de batterie

Vous pouvez créer des tranches simultanément sur toutes les pistes d'un enregistrement multi-piste de batterie.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez effectué l'enregistrement multi-piste d'une batterie et configuré un groupe d'édition réunissant toutes les pistes.

PROCÉDER AINSI

- Sélectionnez la piste Répertoire, puis sélectionnez **Audio > Repères > Diviser événements audio aux repères**.

RÉSULTAT

Les signaux audio de toutes les pistes comprises dans la piste Répertoire sont tranchés.

LIENS ASSOCIÉS

[Quantification de plusieurs pistes audio](#) à la page 344

[Mode Édition en groupe](#) à la page 249

Tranches et tempo du projet

Le tempo du projet a une incidence sur la lecture des signaux audio découpés en tranches.

LIENS ASSOCIÉS

[Comblér les silences](#) à la page 642

[Supprimer les recouvrements](#) à la page 643

[Mode Musical](#) à la page 648

[Configuration des fondus automatiques au niveau global](#) à la page 370

[Configurer des fondus automatiques pour des pistes individuelles](#) à la page 370

Comblér les silences

Si le tempo du projet est plus lent que le tempo d'origine de l'événement audio, il se peut que vous entendiez des silences entre les événements tranchés du conteneur. Vous pouvez combler ces silences afin qu'il n'y ait plus d'interruptions dans le signal audio.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez **Audio > Avancé > Comblér les silences (Modifier la durée)** pour appliquer une modification de la durée à chaque tranche et ainsi combler les silences. Pensez à activer les fondus automatiques sur la piste Audio correspondante et à configurer le fondu de sortie sur 10 ms pour éliminer les parasites.

- Sélectionnez **Audio > Avancé > Comblé les silences (Fondu enchaîné)** pour appliquer des fondus enchaînés aux tranches et ainsi combler les silences.
-

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

À NOTER

Si vous décidez de changer de nouveau de tempo, annulez vos opérations et recommencez à partir du fichier initial dont la durée n'a pas été modifiée.

Supprimer les recouvrements

Quand le tempo du projet est plus élevé que le tempo de l'événement audio d'origine, il arrive que les événements tranchés du conteneur se superposent. Vous pouvez supprimer ces superpositions.

PROCÉDER AINSI

1. Faites un clic droit sur la piste dans la liste des pistes, puis sélectionnez **Configuration des fondus automatiques** dans le menu contextuel.
 2. Dans la boîte de dialogue **Fondus automatiques**, activez l'option **Fondus enchaînés auto..**
 3. Cliquez sur **OK**.
 4. Sélectionnez les événements superposés dans le conteneur, puis sélectionnez **Audio > Avancé > Supprimer les recouvrements**.
-

RÉSULTAT

Le son a gagné en fluidité.

Créer une table de quantification groove

Vous pouvez utiliser les repères pour créer une table de quantification groove.

CONDITION PRÉALABLE

L'événement audio à partir duquel vous souhaitez extraire la rythmique est ouvert dans l'**Éditeur d'échantillons** et les repères sont placés sur les positions adéquates.

PROCÉDER AINSI

- Dans la section **Repères** de l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons**, cliquez sur **Créer Groove**.
-

RÉSULTAT

Le groove est extrait de l'événement audio et il est automatiquement sélectionné dans le menu local **Préréglages de quantification** de la barre d'outils de la fenêtre **Projet**.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Ouvrez le **Panneau de quantification** et enregistrez le groove dans un préréglage.

Créer des marqueurs

Vous pouvez créer des marqueurs aux positions des repères. Ceci vous permet de vous caler sur des positions de repères.

CONDITION PRÉALABLE

L'événement audio à partir duquel vous souhaitez créer des marqueurs est ouvert dans l'**Éditeur d'échantillons** et les repères sont placés sur les positions adéquates.

PROCÉDER AINSI

- Dans la section **Repères** de l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons**, cliquez sur **Créer marqueurs**.

RÉSULTAT

Si votre projet ne comporte pas de piste Marqueur, une piste Marqueur est automatiquement créée et activée, et un marqueur est créé à chaque position de repère.

LIENS ASSOCIÉS

[Marqueurs](#) à la page 392

Créer des régions

Vous pouvez créer des régions aux positions des repères, et ainsi isoler des sons au sein d'un enregistrement.

CONDITION PRÉALABLE

L'événement audio à partir duquel vous souhaitez créer des régions est ouvert dans l'**Éditeur d'échantillons** et les repères sont placés sur les positions adéquates.

PROCÉDER AINSI

- Dans la section **Repères** de l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons**, cliquez sur **Créer régions**.

RÉSULTAT

Des régions sont créées entre deux positions de repères et affichées dans l'**Éditeur d'échantillons**.

LIENS ASSOCIÉS

[Créer des régions](#) à la page 632

Créer des événements

Vous pouvez créer des événements aux positions des repères.

CONDITION PRÉALABLE

L'événement audio à partir duquel vous souhaitez créer des événements est ouvert dans l'**Éditeur d'échantillons** et les repères sont placés sur les positions adéquates.

PROCÉDER AINSI

- Dans la section **Repères** de l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons**, cliquez sur **Créer événements**.
-

RÉSULTAT

Les événements sont créés entre deux positions de repères.

Créer des marqueurs Warp

Vous pouvez créer des marqueurs Warp aux positions des repères. Il vous sera ainsi possible de quantifier le signal audio sur les positions des repères.

CONDITION PRÉALABLE

L'événement audio à partir duquel vous souhaitez créer des marqueurs Warp est ouvert dans l'**Éditeur d'échantillons** et les repères sont placés sur les positions adéquates.

PROCÉDER AINSI

- Dans la section **Repères** de l'**Inspecteur**, cliquez sur **Créer marqueurs Warp**.

RÉSULTAT

Des marqueurs Warp sont créés au niveau de chaque repère.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Ouvrez la section **AudioWarp** afin d'afficher et d'éditer les marqueurs Warp.

LIENS ASSOCIÉS

[Aligner un signal audio sur un tempo](#) à la page 647

Créer des notes MIDI

Vous pouvez créer des notes MIDI à partir de repères. Vous pouvez ainsi doubler, remplacer ou enrichir des frappes de batterie en déclenchant des sons provenant d'un instrument VST.

CONDITION PRÉALABLE

L'événement audio à partir duquel vous souhaitez créer des notes MIDI est ouvert dans l'**Éditeur d'échantillons** et les repères sont placés sur les positions adéquates.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la section **Repères** de l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons**, cliquez sur **Créer notes MIDI**.
2. Configurez les paramètres de la boîte de dialogue **Convertir les repères en notes MIDI**.
3. Cliquez sur **OK**.

RÉSULTAT

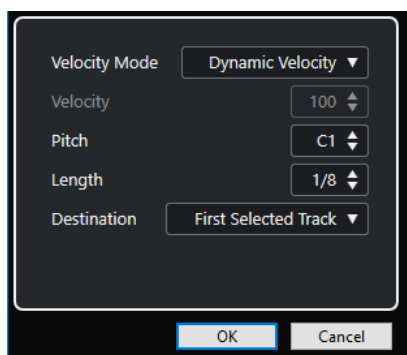
Une piste MIDI est créée dans votre projet et des notes MIDI sont créées à chaque position de repère.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Assignez un instrument VST à la piste MIDI et sélectionnez un son afin d'enrichir le signal audio.

Boîte de dialogue Convertir les repères en notes MIDI

La boîte de dialogue **Convertir les repères en notes MIDI** vous permet de configurer la conversion des repères quand des notes MIDI sont créées à partir de repères.



Voici les options disponibles :

Mode Vitesse

Permet de sélectionner un mode de vitesse :

- Si vous souhaitez que les valeurs de vitesse des notes MIDI créées varient en fonction du niveau des crêtes des repères correspondants, sélectionnez **Vitesse dynamique**.
- Si vous souhaitez assigner la même valeur de vitesse à toutes les notes MIDI créées, sélectionnez **Forcer la vitesse**.

Vitesse

Permet de configurer la valeur de vitesse fixée avec la fonction **Forcer la vitesse**.

Hauteur de note

Permet de définir une hauteur de note pour toutes les notes MIDI créées.

Longueur

Permet de définir une longueur de note pour toutes les notes MIDI créées.

Destination

Permet de sélectionner une destination :

- Pour placer le contenu MIDI sur la première piste MIDI ou d'instrument sélectionnée, sélectionnez **Première piste sélectionnée**.

À NOTER

Tout contenu MIDI ayant été créé grâce à une précédente conversion sur cette piste est supprimé.

- Pour créer une nouvelle piste MIDI pour le contenu MIDI, sélectionnez **Nouvelle piste MIDI**.
- Pour copier le contenu MIDI dans le presse-papiers, sélectionnez **Presse-papiers du projet**.

Aligner un signal audio sur un tempo

Nuendo intègre plusieurs fonctions qui vous permettent d'aligner le tempo du signal audio sur celui du projet.

Dans la fenêtre **Éditeur d'échantillons** et dans l'éditeur de la zone inférieure, vous pouvez effectuer les opérations d'alignement du tempo suivantes :

- **Modification de la durée**
Permet de modifier la durée de l'événement sélectionné afin d'aligner celui-ci sur le tempo du projet.
- **Mode Musical**
Permet d'appliquer une modification de la durée en temps réel à des clips audio afin de les aligner sur le tempo du projet.
- **Réglage auto**
Permet d'extraire une grille de définition à partir du signal audio. Vous pouvez ensuite aligner le signal audio sur le tempo du projet en utilisant le **Mode Musical**.
- **Réglage manuel**
Permet de modifier manuellement la grille et le tempo de votre fichier audio. Vous pouvez ensuite aligner le signal audio sur le tempo du projet en utilisant le **Mode Musical**.
- **Warp libre**
Permet de modifier les positions temporelles individuelles au sein d'un fichier audio.

À NOTER

Dans la fenêtre **Projet**, il est possible d'aligner le tempo de différents événements audio à l'aide de l'outil **Alignement audio**. Vous pouvez ainsi aligner les temps d'événements audio situés sur différentes pistes.

LIENS ASSOCIÉS

[Modifier la durée d'événements audio pour les aligner sur le tempo du projet](#) à la page 648

[Mode Musical](#) à la page 648

[Réglage auto](#) à la page 650

[Réglage manuel](#) à la page 651

[Warp libre](#) à la page 653

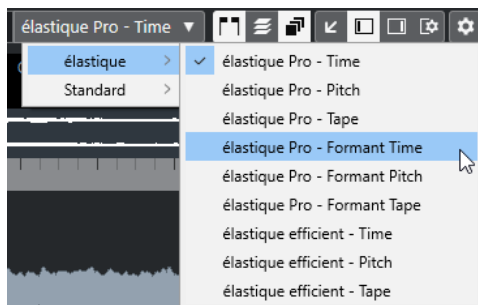
[Alignement audio](#) à la page 229

Préréglages d'algorithme

Vous pouvez sélectionner le préréglage d'algorithme qui s'applique pendant la lecture et la modification de la durée en temps réel.

Le menu local **Algorithme Warp pour le clip Audio** de la barre d'outils de l'**Éditeur d'échantillons** contient divers préréglages qui déterminent la qualité audio de la fonction de modification de la durée en temps réel.

Ces préréglages sont classés dans la catégorie **élastique** ou dans la catégorie **Standard**, selon la technologie utilisée.



Le préréglage d'algorithme a une incidence sur les éditions Warp en **Mode Musical**, **Warp libre**, **Swing** et **Alignement audio**. Pour les fonctions Warp et de modification de la hauteur VariAudio, c'est l'algorithme **Standard - Solo** qui est automatiquement appliqué.

LIENS ASSOCIÉS

[Préréglages d'algorithme](#) à la page 647

[Algorithmes de modification de la durée et de correction de hauteur](#) à la page 595

[Alignement audio](#) à la page 229

Modifier la durée d'événements audio pour les aligner sur le tempo du projet

Vous pouvez modifier la durée de boucles audio afin de les aligner sur le tempo du projet.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Fichier > Importer > Fichier audio**, sélectionnez la boucle audio que vous souhaitez importer et cliquez sur **OK**.
2. Sélectionnez la boucle audio dans le projet.
3. Sélectionnez **Audio > Avancé > Modification de la durée**.

RÉSULTAT

La durée de la boucle audio est modifiée de manière à correspondre au tempo du projet.

Mode Musical

Le **Mode Musical** vous permet d'aligner le tempo de boucles audio sur le tempo du projet.

Quand vous activez le **Mode Musical** pour un clip audio, une modification de la durée en temps réel est appliquée à ce clip de manière à ce l'aligner sur le tempo du projet. Les événements audio s'adaptent alors aux changements de tempo dans Nuendo, comme s'il s'agissait d'événements MIDI.

Dans l'**Éditeur d'échantillons**, vous pouvez activer le **Mode Musical** dans la section **AudioWarp**, dans la section **Définition** et dans la barre d'outils.

À NOTER

- Vous pouvez également activer/désactiver le **Mode Musical** à partir de la **Bibliothèque** en cliquant sur la case correspondante dans la colonne **Mode Musical**.
- Nuendo est compatible avec les boucles ACID®. Ces boucles sont des fichiers audio standard, mais intégrant des informations de tempo/durée. Quand vous importez des fichiers au format ACID® dans Nuendo, le **mode Musical** est automatiquement activé et les boucles s'adaptent d'elles-mêmes au tempo du projet.

Aligner un signal audio sur le tempo du projet

Vous pouvez utiliser le **Mode Musical** pour aligner les boucles audio sur le tempo du projet. Les boucles sont de courts fichiers audio dont la durée correspond à un nombre défini de mesures.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Fichier > Importer > Fichier audio**, puis sélectionnez une boucle audio dans le sélecteur de fichier.
2. Dans la fenêtre **Projet**, double-cliquez sur la boucle audio importée pour l'ouvrir dans l'**Éditeur d'échantillons**.
3. Ouvrez la section **Définition** et observez les règles.

La grille de tempo du projet, représentée par la règle supérieure, et la grille de votre signal audio, représentée par la règle inférieure, ne correspondent pas.



4. Dans la barre d'outils, vérifiez si la durée en mesures correspond à la durée du fichier audio importé. Au besoin, écoutez vos données et saisissez la longueur adéquate en mesures et en temps.
5. Dans la barre d'outils, ouvrez le menu local **Algorithme** et sélectionnez un préréglage.
6. Écoutez la boucle et corrigez au besoin les valeurs de **Mesures** et de **Temps** dans la barre d'outils.
7. Activez le **Mode Musical**.

RÉSULTAT

La boucle est warpée et sa durée est modifiée pour correspondre au tempo du projet. Les règles reflètent ce changement.

Dans la fenêtre **Projet**, l'événement audio comporte un symbole de note et un symbole Warp. Ces symboles vous indiquent que la durée a été modifiée.

LIENS ASSOCIÉS

[Préréglages d'algorithme](#) à la page 647

Appliquer un Swing

La fonction **Swing** vous permet de conférer une légère impression de balancement rythmique aux données audio dont la rythmique est trop rigide.

CONDITION PRÉALABLE

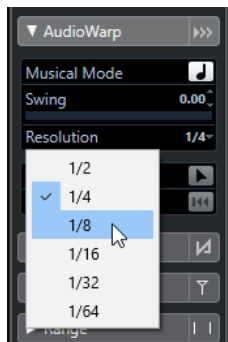
Vous avez ouvert votre signal audio dans l'**Éditeur d'échantillons** et le **Mode Musical** est activé.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils, ouvrez le menu local **Algorithme** et sélectionnez un préréglage.

2. Ouvrez la section **AudioWarp** et sélectionnez une résolution de grille dans le menu local **Résolution**.

Cette résolution détermine les positions auxquelles le Swing sera appliqué. Si vous sélectionnez **1/2**, le Swing s'appliquera à la blanche, par exemple.



3. Déplacez le fader de **Swing** vers la droite.
-

RÉSULTAT

Les positions de la grille sont décalées et vous obtenez une sensation de Swing ou de flottement. Si vous sélectionnez **1/2**, seule une position sur deux sera décalée.

Réglage auto

La fonction **Réglage auto** vous sera utile si vous ne connaissez pas le tempo de votre fichier audio ou si son rythme n'est pas régulier. Elle vous permet d'extraire une grille de définition de votre signal audio. Après quoi, vous pouvez aligner son tempo sur celui du projet en **Mode Musical**.

La fonction **Réglage auto** permet d'extraire une grille de définition locale qui peut être alignée sur le tempo du projet à l'aide du **Mode Musical**.

LIENS ASSOCIÉS

[Mode Musical](#) à la page 648

Extraire une grille de définition de tempo à la partir d'un signal audio

Si vous ne connaissez pas le tempo de votre fichier audio ou si son rythme n'est pas régulier et que vous souhaitez l'aligner sur le tempo du projet, il vous faut au préalable extraire sa grille de définition de tempo. Pour ce faire, vous pouvez vous servir de la fonction **Réglage auto** de la section **Définition** de l'**Éditeur d'échantillons**.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez défini un intervalle dans votre clip audio ou événement qui commence et se termine sur une barre de mesure.

PROCÉDER AINSI

1. Double-cliquez sur le clip audio ou l'événement dans la fenêtre **Projet** afin de l'ouvrir dans l'**Éditeur d'échantillons**.
2. Ouvrez la section **Définition** et sélectionnez une valeur dans le menu local **Grille**. Celui-ci détermine la résolution de la grille pour vos données audio.
3. Avec l'outil **Sélectionner un intervalle**, sélectionnez la section que vous souhaitez utiliser dans votre projet. Celle-ci doit comprendre une ou plusieurs mesures.

À NOTER

Si vous ne sélectionnez pas d'intervalle, la grille est calculée pour l'événement audio. Quand aucun événement audio n'a été défini, la grille est calculée pour le clip. Veillez à ce que l'événement ou le clip commence et se termine sur des barres de mesure.

4. Cliquez sur **Réglage auto**.
-

RÉSULTAT

La grille de définition est calculée pour la section sélectionnée. Le point de synchronisation se cale sur le début de l'intervalle sélectionné. La règle de définition du tempo audio change d'après les éditions que vous avez effectuées et les positions des mesures et des temps sont marquées par des lignes verticales.

Réglage manuel

La fonction **Réglage manuel** vous sera utile si vous avez besoin de modifier manuellement la grille et le tempo de votre fichier audio. C'est par exemple le cas quand l'extraction d'une grille de définition à l'aide de la fonction **Réglage auto** ne donne pas de résultats entièrement satisfaisants.

La fonction **Réglage manuel** vous permet de corriger la grille de définition locale. Après quoi, vous pourrez l'aligner sur le tempo du projet à l'aide du **Mode Musical**.

LIENS ASSOCIÉS

[Mode Musical](#) à la page 648

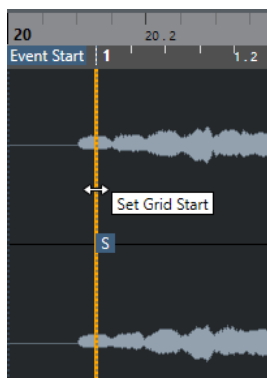
Corriger la grille de définition du signal audio

Si vous n'êtes pas satisfait du résultat obtenu suite à l'extraction d'une grille de définition avec la fonction **Réglage auto**, vous pouvez corriger la grille et le tempo de votre fichier audio à l'aide de la fonction **Réglage manuel**.

PROCÉDER AINSI

1. Double-cliquez sur le clip audio ou l'événement dans la fenêtre **Projet** afin de l'ouvrir dans l'**Éditeur d'échantillons**.
2. Ouvrez la section **Définition** et activez l'option **Réglage manuel**.
3. Survolez le début du clip audio avec le pointeur de la souris.

L'infobulle **Régler début de la grille** apparaît et le pointeur de la souris prend la forme d'une double flèche.

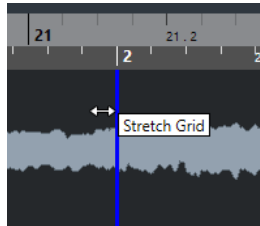


4. Cliquez et faites glisser le pointeur vers la droite jusqu'à atteindre le premier temps fort, puis relâchez le bouton de la souris.

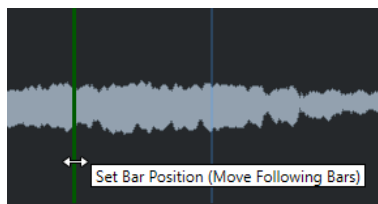
Ce faisant, vous avez aligné le début de la grille et le point de synchronisation sur le premier temps majeur. La règle de définition du tempo audio change en fonction des modifications que vous apportez.

5. Dans la partie supérieure de la forme d'onde, survolez la ligne verticale la plus proche de la deuxième mesure avec le pointeur de la souris.
L'infobulle **Modifier grille** et une ligne verticale bleue apparaissent.
6. Cliquez et faites glisser le pointeur jusqu'au premier temps fort de la deuxième mesure, puis relâchez le bouton de la souris.

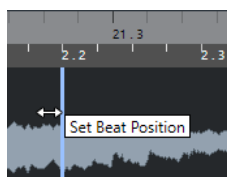
Ce faisant vous avez défini le début de la deuxième mesure. Toutes les positions de mesures qui suivent sur la grille sont étirées ou compressées de manière à ce que toutes les mesures fassent la même longueur.



7. Dans la partie inférieure de la forme d'onde, survolez les lignes de la grille avec le pointeur de la souris.
L'infobulle **Régler position de mesure (Déplacer les mesures suivantes)** apparaît, de même qu'une ligne verticale de couleur verte.
8. Si certaines positions de mesure sont incorrectes, faites glisser la ligne vertical verte jusqu'au premier temps fort de la mesure suivante et relâchez le bouton de la souris.
Les mesures seront encore déplacées vers la droite. Ce qui est situé à gauche reste inchangé.



9. Survolez des lignes de la grille qui correspondent à des temps avec le pointeur de la souris.
L'infobulle **Régler position de temps** apparaît, de même qu'une ligne verticale bleue.
10. Faites glisser la ligne de la grille de manière à aligner la position de temps incorrecte, puis relâchez le bouton de la souris.



À NOTER

Vous pouvez supprimer des temps mal placés en appuyant sur une touche morte, quelle qu'elle soit, et en cliquant avec l'outil **Effacer**.

RÉSULTAT

La grille de définition est corrigée et la règle de définition du tempo audio s'est alignée sur vos modifications.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Activez le **Mode Musical**.

Warp libre

L'outil **Warp libre** vous permet de corriger des positions individuelles au sein de vos données audio. Vous pouvez ainsi synchroniser un signal audio sur un signal vidéo.

Vous pouvez créer et éditer des marqueurs Warp en les plaçant sur des positions temporelles qui correspondent à des temps musicaux au sein d'un événement audio. De cette manière, la durée du signal audio est modifiée avant et après ce marqueur Warp. Le degré de modification de la durée est indiqué à côté de la poignée du marqueur.



Quand le facteur de modification de la durée est supérieur à 1,0, le signal audio qui précède le marqueur Warp est étiré, et quand le facteur de modification de la durée est inférieur à 1,0, le signal audio est compressé.

À NOTER

L'outil **Warp libre** permet de caler les données sur les positions des repères et des marqueurs Warp.

Corriger la rythmique avec l'outil Warp libre

PROCÉDER AINSI

1. Double-cliquez sur le clip audio ou l'événement dans la fenêtre **Projet** afin de l'ouvrir dans l'**Éditeur d'échantillons**.
 2. Dans la barre d'outils, activez l'option **Caler sur un passage à zéro**.
Quand ce bouton est activé, les marqueurs Warp se calent sur les passages à zéro.
 3. Facultatif : Si vous souhaitez corriger la position de certains temps au sein du signal audio, calculez la définition locale à l'aide de la fonction **Réglage auto** ou **Réglage manuel**, puis activez le **Mode Musical**.
 4. Dans la palette **Transport**, activez le **Clic**, puis lisez le signal audio afin de déterminer sur quelles positions les temps ne sont pas synchronisés sur le métronome.
 5. Dans la section **AudioWarp**, activez l'outil **Warp libre**, survolez la position du temps que vous souhaitez ajuster avec le pointeur, cliquez et maintenez le bouton enfoncé.
Le pointeur de la souris prend la forme d'une horloge avec des flèches et un marqueur Warp est inséré.
 6. Faites glisser le marqueur Warp sur la position souhaitée et relâchez le bouton de la souris.
-

RÉSULTAT

Le temps est maintenant aligné sur la position qui lui correspond dans le projet.

LIENS ASSOCIÉS

[Réglage auto](#) à la page 650

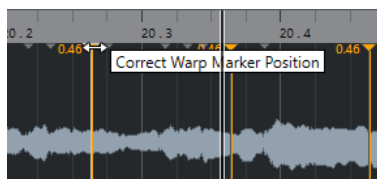
[Réglage manuel](#) à la page 651

[Mode Musical](#) à la page 648

Corriger les positions des marqueurs Warp

PROCÉDER AINSI

1. Dans la section **AudioWarp**, activez l'outil **Warp libre**.
2. Dans l'**Éditeur d'échantillons**, cliquez sur la poignée du marqueur Warp et faites-la glisser sur une nouvelle position.



Une infobulle vous indique alors que vous pouvez faire glisser le marqueur Warp pour corriger sa position.

RÉSULTAT

Le marqueur Warp est placé sur la nouvelle position et le signal audio est étiré ou compressé en conséquence.

Supprimer des marqueurs Warp

PROCÉDER AINSI

1. Dans la section **AudioWarp**, activez l'outil **Warp libre**.
2. Maintenez la touche **Alt/Opt** enfoncée et cliquez sur le marqueur Warp que vous souhaitez supprimer.

À NOTER

Pour supprimer plusieurs marqueurs, délimitez un rectangle de sélection.

RÉSULTAT

Le marqueur Warp est supprimé de la forme d'onde.

Réinitialiser les marqueurs Warp

PROCÉDER AINSI

- Dans la section **AudioWarp**, cliquez sur **Réinitialiser les changements Warp**.

RÉSULTAT

Les marqueurs Warp sont supprimés de la forme d'onde et les éditions Warp de la forme d'onde sont réinitialisées.

À NOTER

Si le **Mode Musical** est activé, seules les éditions effectuées avec l'outil **Warp libre** seront réinitialisées.

Mise à plat du traitement en temps réel

Il est possible de mettre à plat les modifications Warp. Ceci vous permet de réduire la charge CPU, d'optimiser la qualité audio des données traitées ou d'appliquer un traitement hors ligne.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez les événements audio que vous désirez traiter.
 2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez **Audio > Traitement temps réel > Geler traitement temps réel**.
 - Dans la section **Traitement** de l'**Éditeur d'échantillons**, cliquez sur **Mettre à plat**.
 3. Dans la boîte de dialogue **Geler traitement temps réel**, sélectionnez un préréglage d'algorithme.
 4. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Les boucles auxquelles une modification de la durée en temps réel avait été appliquée sonnent exactement comme auparavant, mais leurs marqueurs Warp ont été supprimés.

LIENS ASSOCIÉS

[MPEX](#) à la page 596

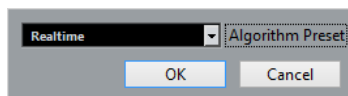
Boîte de dialogue Geler traitement temps réel

La boîte de dialogue **Geler traitement temps réel** vous permet de sélectionner un algorithme.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Geler traitement temps réel**, sélectionnez un ou plusieurs événements audio dans la fenêtre **Projet**, puis sélectionnez **Audio > Traitement temps réel > Geler traitement temps réel**.

À NOTER

Cette option n'est disponible que si vous avez procédé à des modifications Warp.



Voici les options disponibles :

Préréglage d'algorithme

Permet de sélectionner un préréglage d'algorithme.

Réinitialiser des fichiers audio dont la durée a été modifiée

Vous pouvez supprimer les opérations de modification de la durée en temps réel des événements audio.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez modifié la durée d'un événement audio dans l'**Éditeur d'échantillons** à l'aide de l'outil **Warp libre** ou dans la fenêtre **Projet** avec l'outil **Sélectionner** en mode **Changement de taille avec modification de la durée**.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez l'événement audio dont vous désirez rétablir la durée.
2. Sélectionnez **Audio > Traitement temps réel > Audio non stretché**.

RÉSULTAT

Toutes les opérations de modification de la durée en temps réel sont annulées.

Édition de la hauteur et correction temporelle avec VariAudio

Les fonctions VariAudio de Nuendo vous permettent d'éditer la hauteur et de corriger le rythme et l'intonation de notes individuelles sur des parties de voix monophoniques.

Toutes les opérations VariAudio peuvent être réalisées dans la fenêtre **Éditeur d'échantillons** et dans l'éditeur de zone inférieure. Toutes les modifications apportées au signal peuvent être annulées.

À NOTER

Les fonctions VariAudio ont été avant tout conçues pour les enregistrements monophoniques de voix. Elles peuvent cependant donner de bons résultats sur d'autres enregistrements monophoniques (une prise de saxophone, par exemple). Néanmoins, la qualité du résultat dépend en grande partie de l'enregistrement.

Avant d'éditer la hauteur et de corriger la rythmique d'un enregistrement monophonique, Nuendo doit analyser le signal audio et le diviser en segments. Ces segments sont des représentations graphiques des notes individuelles.

À NOTER

Des données étant créées pendant le processus de segmentation, la taille du fichier audio, et donc celle de votre projet, peut augmenter.

LIENS ASSOCIÉS

[Segmenter un signal audio monophonique](#) à la page 661

[Segments et espaces vides](#) à la page 662

Traitements VariAudio et hors ligne

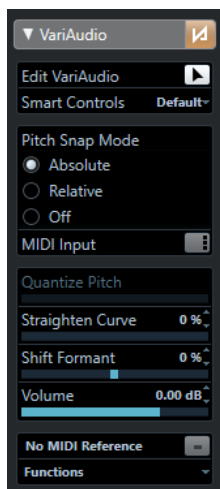
Quand vous appliquez des traitements et des éditions hors ligne qui affectent la longueur des fichiers audio contenant des données VariAudio, les données VariAudio d'origine ne sont plus valides. Il est par conséquent recommandé d'appliquer les traitements ou éditions hors ligne avant d'utiliser les fonctions VariAudio.

Voici les traitements et éditions qui peuvent donner lieu à une réanalyse des données audio :

- Tous les traitements hors ligne du sous-menu **Traitements** du menu **Audio**, à l'exception de ceux appliqués à l'**Enveloppe**, au **Fondu d'entrée** et au **Fondu de sortie**, ainsi que des fonctions **Normaliser** et **Silence**.
- Les traitements d'effets du sous-menu **Audio > Plug-ins**.
- Coupure, collage, suppression ou utilisation de l'outil Dessiner dans l'**Éditeur d'échantillons**.

Section VariAudio de l'Inspecteur

La section **VariAudio** permet d'éditer des notes individuelles au sein d'un fichier audio et de modifier leur hauteur ou leur position temporelle, ainsi que d'extraire des données MIDI à partir du signal audio.



Contourner les modifications VariAudio

Permet de contourner la hauteur, le décalage des formants et les changements de volume de manière à comparer les modifications apportées au signal audio d'origine.

Édition VariAudio

Permet d'activer l'analyse audio, de scinder le signal audio en segments qui sont affichés sur l'image de la forme d'onde et d'activer l'édition VariAudio.

Commandes Intelligentes

Permet de choisir combien de commandes intelligentes sont affichées sur les segments. Avec l'option **Par défaut** les commandes intelligentes fréquemment utilisées sont affichées et avec l'option **Tout** elles sont toutes affichées.

Mode Calage de hauteur

Permet de configurer le calage des segments sur une hauteur spécifique lors du déplacement à l'aide de la souris ou des touches **Flèche montante** / **Flèche descendante**.

Entrée MIDI

Permet de changer la hauteur d'un segment via l'entrée MIDI.

Quantifier hauteur

Permet de quantifier la hauteur d'un segment.

Ajuster la courbe

Permet d'ajuster la courbe de hauteur d'un segment.

Décaler le formant

Permet de décaler les formants d'un segment sans en affecter la hauteur ou les positions temporelles.

Volume

Permet d'éditer le volume d'un segment.

Afficher la piste de référence MIDI

Permet d'afficher une piste MIDI de référence dans l'affichage d'événements.

Fonctions

Permet d'ouvrir un menu local contenant d'autres fonctions.

LIENS ASSOCIÉS

[Section VariAudio](#) à la page 622

[Commandes intelligentes](#) à la page 659

[Mode Calage de hauteur](#) à la page 667

[Modes d'entrée MIDI](#) à la page 669

[Quantifier les hauteurs](#) à la page 670

[Ajuster des courbes de hauteur](#) à la page 673

[Décaler les formants](#) à la page 676

[Afficher les pistes MIDI de référence](#) à la page 675

[Éditer le volume](#) à la page 677

[Menu Fonctions](#) à la page 677

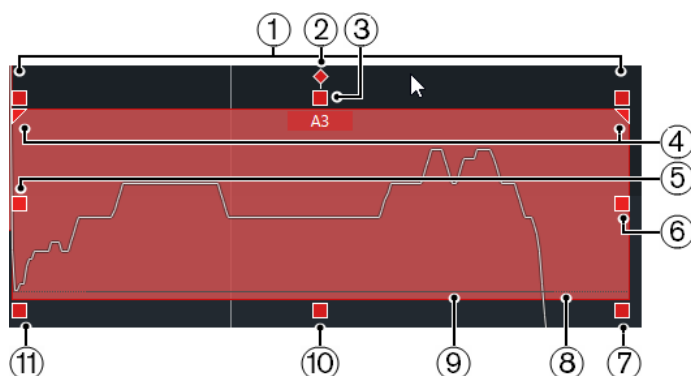
Commandes intelligentes

Chaque segment intègre des commandes intelligentes qui vous permettent de modifier les points de début et de fin du segment et de procéder à des modifications de hauteur, à des éditions du volume, au décalage des formants et à des modifications du rythme dans le signal audio associé.

- Pour afficher les commandes intelligentes sur un segment, zoomez dessus et survolez-le avec le pointeur de la souris.

À NOTER

Dans le menu local **Commandes intelligentes** de l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons**, vous pouvez sélectionner le mode **Tout** pour afficher toutes les commandes intelligentes ou le mode **Par défaut** pour afficher les commandes intelligentes fréquemment utilisées.



Voici les commandes intelligentes disponibles :

1 Incliner

Cette commande intelligente ne s'affiche que si vous avez sélectionné **Tout** dans le menu local **Commandes Intelligentes** de l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons**.

Elle permet d'incliner la courbe de hauteur vers le haut ou vers le bas. La commande intelligente de gauche permet d'incliner le début de la courbe et celle de droite la fin de la courbe. Appuyez sur **Alt/Opt** pour faire pivoter la courbe par rapport à l'ancre d'inclinaison/rotation.

2 Placer l'ancre d'inclinaison/rotation

Cette commande intelligente ne s'affiche que si vous avez sélectionné **Tout** dans le menu local **Commandes Intelligentes** de l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons**.

Par défaut, la courbe de hauteur s'incline ou pivote par rapport au centre du segment. Cette commande intelligente permet de déplacer l'ancre vers la gauche ou vers la droite.

3 Ajuster la courbe de hauteur

Cette commande intelligente est affichée par défaut.

Elle permet d'ajuster la courbe de hauteur. Elle peut être utilisée pour une sélection de plusieurs segments.

4 Définir l'intervalle d'ajustement de la courbe de hauteur

Cette commande intelligente ne s'affiche que si vous avez sélectionné **Tout** dans le menu local **Commandes Intelligentes** de l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons**.

Par défaut, c'est toute la courbe de hauteur qui est ajustée. Ces commandes intelligentes vous permettent de définir un intervalle pour la fonction **Ajuster la courbe de hauteur**. Vous pouvez vous en servir pour définir le même intervalle pour plusieurs segments sélectionnés.

5 Warp Démarrer/Corriger début du segment

Cette commande intelligente est affichée par défaut.

Elle permet d'apporter des modifications Warp au début du segment. Appuyez sur **Alt/Opt** pour corriger le début du segment.

6 Warp Fin/Corriger fin du segment

Cette commande intelligente est affichée par défaut.

Elle permet d'apporter des modifications Warp à la fin du segment. Appuyez sur **Alt/Opt** pour corriger la fin du segment.

7 Volume

Cette commande intelligente ne s'affiche que si vous avez sélectionné **Tout** dans le menu local **Commandes Intelligentes** de l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons**.

Elle permet d'éditer le volume du segment. Pour rendre un segment muet, réduisez le volume au minimum. Cette commande intelligente peut être utilisée pour une sélection de plusieurs segments.

8 Joindre les segments

Cette commande intelligente est affichée par défaut.

Elle permet de joindre le segment au segment adjacent. Elle peut être utilisée pour une sélection de plusieurs segments.

9 Scinder le segment

Cette commande intelligente est affichée par défaut.

Elle permet de scinder le segment. Cette commande intelligente peut être utilisée pour une sélection de plusieurs segments.

10 Quantifier hauteur

Cette commande intelligente est affichée par défaut.

Elle permet de quantifier la hauteur du segment sur le demi-ton le plus proche. Cette commande intelligente peut être utilisée pour une sélection de plusieurs segments.

11 Décaler le formant

Cette commande intelligente ne s'affiche que si vous avez sélectionné **Tout** dans le menu local **Commandes Intelligentes** de l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons**.

Elle permet de décaler les formants du segment. Cette commande intelligente peut être utilisée pour une sélection de plusieurs segments.

LIENS ASSOCIÉS

[Navigation et zoom](#) à la page 663

[Incliner une courbe de hauteur](#) à la page 672

[Ajuster des courbes de hauteur](#) à la page 673

[Mode Calage de hauteur](#) à la page 667

[Modification Warp de segments](#) à la page 674

[Modifier les points de départ et de fin des segments](#) à la page 666

[Scinder des segments](#) à la page 664

[Joindre des segments](#) à la page 665

[Quantifier les hauteurs](#) à la page 670

[Décaler les formants](#) à la page 676

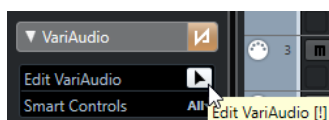
[Éditer le volume](#) à la page 677

Segmenter un signal audio monophonique

Pour que vous puissiez éditer la hauteur et corriger la rythmique d'un enregistrement monophonique, Nuendo doit analyser le signal audio et le diviser en segments.

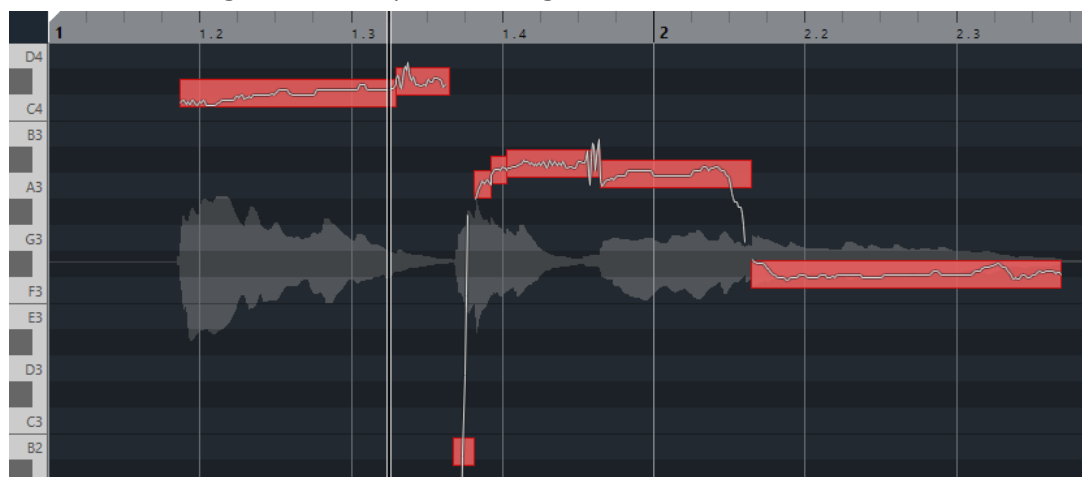
PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Projet**, double-cliquez sur l'enregistrement de voix monophonique pour l'ouvrir dans l'**Éditeur d'échantillons**.
2. Dans l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons**, cliquez sur **VariAudio** afin d'ouvrir la section **VariAudio**.
Une image de la forme d'onde du signal audio apparaît.
3. Activez **Édition VariAudio**.



RÉSULTAT

Nuendo analyse automatiquement le signal audio et le divise en segments qui apparaissent sur l'image de la forme d'onde. Les segments vous permettent d'associer des notes individuelles à leur hauteur telle qu'elle est affichée sur le clavier de piano à gauche, ainsi qu'à leur durée indiquée sur l'axe chronologique. Quand vous survolez un segment avec le pointeur de la souris, la hauteur de ce segment est indiquée sur le segment.



À NOTER

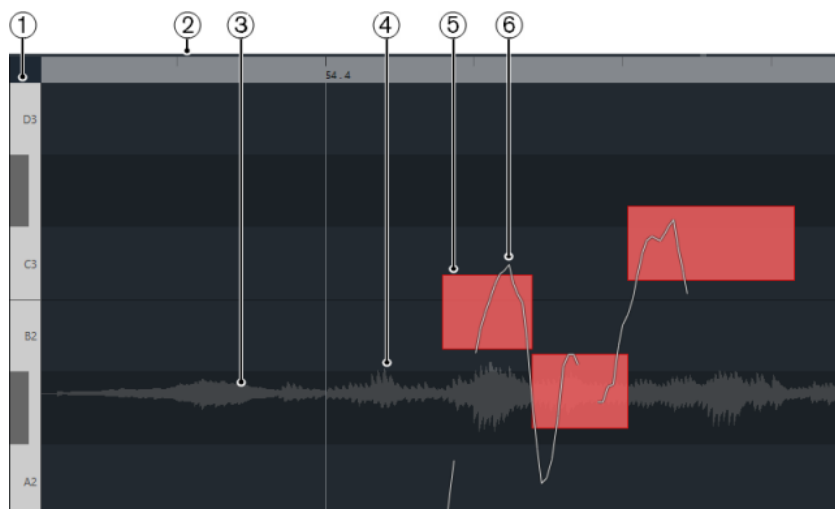
L'analyse des longs fichiers audio peut prendre un certain temps.

LIENS ASSOCIÉS

[Segments et espaces vides](#) à la page 662

Segments et espaces vides

Nuendo analyse automatiquement le signal audio et le scinde en segments.



Il crucial de bien comprendre les concepts suivants en ce qui concerne la segmentation :

1 Hauteur

La hauteur des segments est indiquée sur le clavier de piano situé à gauche de la forme d'onde. Quand vous survolez un segment avec le pointeur de la souris, sa hauteur est également indiquée sur le segment lui-même. Les hauteurs représentent la fréquence fondamentale perçue des notes. La hauteur moyenne d'un segment est calculée à partir de sa courbe de hauteur.

2 Position temporelle

La position temporelle et la longueur des segments sont indiquées par l'axe temporel.

3 Forme d'onde audio

La forme d'onde audio est toujours représentée en mono, même si vous avez ouvert un fichier stéréo ou multicanaux.

4 Espaces vides

Les espaces vides entre les segments correspondent aux parties non tonales du signal audio analysé. Il peut s'agir de sons de souffle ou de silences, par exemple.

À NOTER

Les espaces qui correspondent à des signaux audio trop faibles ou à des portions dont la hauteur n'est pas clairement définie, telles que les consonnes ou les effets sonores, doivent être inclus manuellement dans les segments. Pour ce faire, vous devez déplacer les points de début et de fin d'un segment. Faute de quoi, les modifications de hauteur que vous effectuerez par la suite ne concerneront que les portions tonales.

5 Segment

Les segments représentent les positions tonales du signal audio analysé. La hauteur et la position temporelle des segments vous permettent d'associer les segments et le signal audio d'origine.

6 Courbe de hauteur

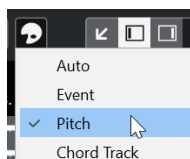
Les courbes de hauteur qui sont affichées dans les segments représentent la progression de la hauteur.

LIENS ASSOCIÉS

[Modifier les points de départ et de fin des segments](#) à la page 666

Menu Couleurs des segments VariAudio

Vous pouvez sélectionner une palette de couleurs pour les segments VariAudio. Il vous est ainsi plus facile de voir quels segments appartiennent à quel événement quand vous travaillez avec plusieurs événements audio.



Voici les options disponibles :

Auto

Les segments qui appartiennent à une même voix ont la même couleur.

Événement

Les segments ont la même couleur que l'événement correspondant dans la fenêtre **Projet**.

Hauteur de note

Les segments changent de couleur en fonction de leur hauteur.

Piste d'Accords

Les segments qui correspondent aux événements d'accord ou de gamme de la piste d'Accords sont affichés dans une couleur spécifique.

Écoute

Vous pouvez écouter les segments un par un ou en boucle, ou encore, les lire du début à la fin.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez les segments et activez **Audition**.

À NOTER

Pour lire en boucle les segments sélectionnés, activez **Audition de la boucle**.

- Sélectionnez l'outil **Lecture** et cliquez sur la position où vous souhaitez commencer la lecture.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de l'Éditeur d'échantillons](#) à la page 615

Navigation et zoom

Vous pouvez naviguer entre les segments et zoomer dessus.

- Pour passer d'un segment à l'autre, servez-vous de la touche **Flèche gauche** ou de la touche **Flèche droite** du clavier de votre ordinateur.
- Pour zoomer sur des segments, maintenez enfoncée la touche **Alt/Opt** et délimitez une rectangle de sélection.
- Pour faire un zoom arrière, maintenez la touche **Alt/Opt** enfoncée et cliquez dans une zone vide de la forme d'onde.

- Pour faire un zoom arrière de manière à afficher tous les segments, maintenez la touche **Alt/Opt** enfoncée et double-cliquez dans une zone vide de la forme d'onde.

Édition des segments

Il peut s'avérer nécessaire d'éditer les segments si le signal audio d'origine contient des parties non tonales du signal audio analysé, c'est-à-dire des signaux ou des sections dont les informations de hauteur ne sont pas claires (consonnes, effets sonores, etc.).

Il se peut que les parties non tonales du signal audio analysé ne soient pas incluses dans un segment. Le cas échéant, les modifications de hauteur, les éditions de volume, le décalage des formants ou les modifications du rythme affectent uniquement les parties tonales. Il arrive également que des segments contiennent des notes ou des parties tonales indésirables.

Pour éliminer ces composantes, vous pouvez éditer manuellement les segments en vous servant des commandes intelligentes.

Les éditions suivantes sont possibles :

- Raccourcir les segments en les scindant ou en déplaçant leurs points de début ou de fin
- Agrandir les segments en les collant à des segments qui suivent ou en déplaçant leurs points de début ou de fin
- Supprimer des segments

À NOTER

Quand vous modifiez la longueur d'un segment, il se peut que sa hauteur moyenne change.

LIENS ASSOCIÉS

[Modifier les points de départ et de fin des segments](#) à la page 666

[Scinder des segments](#) à la page 664

[Joindre des segments](#) à la page 665

[Supprimer des segments](#) à la page 665

[Segments et espaces vides](#) à la page 662

[Commandes intelligentes](#) à la page 659

Scinder des segments

Quand un segment comprend plus d'une note, vous pouvez le scinder.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez ouvert le signal audio dans l'**Éditeur d'échantillons** et activé l'option **Édition VariAudio** dans la section **VariAudio**.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez un ou plusieurs segments.
 2. Dans la barre d'outils de l'**Éditeur d'échantillons**, activez **Audition** pour écouter les segments.
 3. Comparez les segments avec la courbe de hauteur de chaque note.
 4. Quand un segment comprend plus d'une note, procédez de l'une des manières suivantes :
 - Utilisez la commande intelligente de la fonction **Scinder le segment** qui se trouve sur la bordure inférieure du segment et cliquez.
 - Maintenez enfoncée la touche **Alt/Opt** et cliquez n'importe où au-dessus de la commande intelligente de la fonction **Scinder le segment**.
-

RÉSULTAT

Le segment est scindé et la hauteur moyenne est recalculée.

À NOTER

Le fait de scinder un segment peut engendrer une modification de la hauteur moyenne et par conséquent une hauteur différente.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Si vous obtenez une hauteur incorrecte après avoir scindé le segment, déplacez-le dans le sens vertical.

LIENS ASSOCIÉS

[Segmenter un signal audio monophonique](#) à la page 661

[Commandes intelligentes](#) à la page 659

Joindre des segments

Quand un son unique est réparti sur plusieurs segments, vous pouvez joindre ces segments.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez ouvert le signal audio dans l'**Éditeur d'échantillons** et activé l'option **Édition VariAudio** dans la section **VariAudio**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils de l'**Éditeur d'échantillons**, activez **Audition** pour écouter les segments.
 2. Comparez les segments avec la courbe de hauteur de chaque note.
 3. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Utilisez la commande intelligente de la fonction **Joindre les segments** située sur la bordure inférieure gauche d'un segment et cliquez pour le coller au segment précédent.
 - Utilisez la commande intelligente de la fonction **Joindre les segments** située sur la bordure inférieure droite d'un segment et cliquez pour le coller au segment suivant.
 - Sélectionnez plusieurs segments contigus, utilisez la commande intelligente de la fonction **Joindre les segments** située sur la bordure inférieure gauche ou droite de l'un des segments et cliquez pour joindre les segments sélectionnés.
-

RÉSULTAT

Les segments sont joints. La hauteur moyenne du segment est recalculée.

LIENS ASSOCIÉS

[Segmenter un signal audio monophonique](#) à la page 661

[Commandes intelligentes](#) à la page 659

Supprimer des segments

Vous pouvez supprimer des segments, par exemple s'ils contiennent uniquement des parties non tonales du signal audio et qu'il n'est donc pas nécessaire d'éditer leur hauteur.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez ouvert le signal audio dans l'**Éditeur d'échantillons** et activé l'option **Édition VariAudio** dans la section **VariAudio**.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez un ou plusieurs segments.
 2. Dans la barre d'outils de l'**Éditeur d'échantillons**, activez **Audition** pour écouter les segments.
 3. Comparez les segments avec la courbe de hauteur de chaque note.
 4. Sélectionnez le segment que vous souhaitez supprimer et appuyez sur **Retour arrière**.
-

RÉSULTAT

Le segment est supprimé.

LIENS ASSOCIÉS

[Segmenter un signal audio monophonique](#) à la page 661

Modifier les points de départ et de fin des segments

Si le point de début ou de fin d'un segment ne correspond pas au signal audio associé, vous pouvez le déplacer.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez ouvert le signal audio dans l'**Éditeur d'échantillons** et activé l'option **Édition VariAudio** dans la section **VariAudio**.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez un ou plusieurs segments.
2. Dans la barre d'outils de l'**Éditeur d'échantillons**, activez **Audition** pour écouter les segments.
3. Comparez les positions de début et de fin des segments à la courbe de hauteur.
4. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Si un segment commence trop tôt ou trop tard, maintenez enfoncée la touche **Alt/Opt**, survolez la commande intelligente située dans le coin milieu gauche du segment avec le pointeur de la souris, cliquez dessus et faites-la glisser vers la droite ou vers la gauche.
 - Si un segment se termine trop tôt ou trop tard, maintenez enfoncée la touche **Alt/Opt**, survolez la commande intelligente située dans le coin milieu droit du segment avec le pointeur de la souris, cliquez dessus et faites-la glisser vers la droite ou vers la gauche.

À NOTER

Vous ne pouvez faire glisser le début ou la fin du segment que jusqu'aux limites du segment suivant. Deux segments ne peuvent pas se chevaucher.

RÉSULTAT

Les positions de début et de fin des segments sont modifiées en fonction de vos éditions. La hauteur moyenne du segment est recalculée.

À NOTER

Quand vous modifiez la longueur d'un segment, il se peut que sa hauteur moyenne change.

LIENS ASSOCIÉS

[Segmenter un signal audio monophonique](#) à la page 661

[Commandes intelligentes](#) à la page 659

Changements de hauteur

Vous pouvez modifier la hauteur de segments audio afin de les corriger ou pour obtenir un effet particulier. En modifiant la hauteur des notes, il est possible de modifier la mélodie du signal audio d'origine.

Voici les changements de hauteur que vous pouvez effectuer :

- Augmenter ou abaisser la hauteur
- Quantifier les hauteurs
- Modifier la courbe de hauteur
- Ajuster la hauteur

Pour modifier la hauteur de segments audio, vous pouvez utiliser la section **VariAudio** de l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons** ou les commandes intelligentes.

LIENS ASSOCIÉS

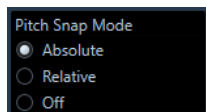
[Section VariAudio de l'Inspecteur](#) à la page 658

[Commandes intelligentes](#) à la page 659

Mode Calage de hauteur

Le **Mode Calage de hauteur** détermine comment un segment se cale sur une certaine hauteur.

- Vous pouvez configurer le **Mode Calage de hauteur** dans la section **VariAudio** de l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons**.



Voici les modes disponibles :

Absolu

Les segments se calent sur le demi-ton suivant.

Relatif

Les segments se calent sur le demi-ton suivant, mais ils conservent leur écart d'origine en centièmes, le cas échéant.

Éteint

Les segments ne se calent pas et vous pouvez éditer librement la hauteur.

À NOTER

Vous pouvez également créer un raccourci clavier pour activer/désactiver le **Mode Calage de hauteur**.

Augmenter ou diminuer les hauteurs

Vous pouvez augmenter ou diminuer la hauteur d'un ou plusieurs segments.

CONDITION PRÉALABLE

Le fichier audio est segmenté et les segments sont corrects. Vous avez ouvert le signal audio dans l'**Éditeur d'échantillons** et activé l'option **Édition VariAudio** dans la section **VariAudio**.

PROCÉDER AINSI

1. Facultatif : activez le **Retour acoustique** pour pouvoir écouter les modifications de hauteur pendant l'édition.
2. Sélectionnez un ou plusieurs segments et survolez-les avec le pointeur de la souris. Le pointeur de la souris prend la forme d'une main.

À NOTER

Quand vous maintenez enfoncée la touche **Maj** et double-cliquez sur un segment, tous les segments de même hauteur qui suivent sont sélectionnés.

3. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Faites glisser le segment vers le haut ou le bas et relâchez le bouton de la souris ou servez-vous des touches **Flèche montante / Flèche descendante** si vous souhaitez que le **Mode Calage de hauteur** soit pris en compte.
 - Maintenez enfoncée la touche **Maj** pendant que vous vous servez des touches **Flèche montante / Flèche descendante** pour modifier la hauteur par centièmes et ignorer le **Mode Calage de hauteur**.

À NOTER

Vous pouvez modifier le **Mode Calage de hauteur** à la volée. Utilisez la touche **Maj** pour passer en mode **Éteint**, la touche **Ctrl/Cmd** pour passer en **Absolu** et la touche **Alt** pour passer en mode **Relatif**.

RÉSULTAT

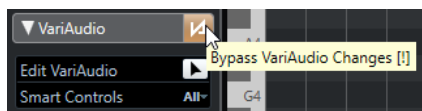
L'algorithme **Solo** est automatiquement sélectionné et la hauteur du segment augmente ou diminue en fonction de vos paramètres.

À NOTER

Plus la hauteur dévie de la hauteur d'origine, moins vos données audio sonneront d'une façon naturelle.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Pour comparer les hauteurs modifiées avec les hauteurs audio d'origine, activez l'option **Contourner les modifications VariAudio** dans la section **VariAudio**.



LIENS ASSOCIÉS

[Sous-menu Sélectionner](#) à la page 225

Modifier les hauteurs à partir de l'entrée MIDI

Vous pouvez modifier les hauteurs d'un ou plusieurs segments sélectionnés en appuyant sur une touche de votre clavier MIDI ou du **Clavier à l'écran**.

CONDITION PRÉALABLE

Le fichier audio est segmenté et les segments sont corrects. Vous avez ouvert le signal audio dans l'**Éditeur d'échantillons** et activé l'option **Édition VariAudio** dans la section **VariAudio**. Un clavier MIDI a été connecté et configuré.

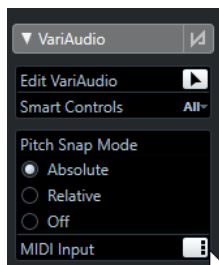
PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez un ou plusieurs segments.

À NOTER

Quand vous maintenez enfoncée la touche **Maj** et double-cliquez sur un segment, tous les segments de même hauteur qui suivent sont sélectionnés.

2. Dans la section **VariAudio**, activez l'option **Changer les hauteurs de note via MIDI**.



3. Procédez de l'une des manières suivantes pour modifier la hauteur :

- Appuyez sur une touche du clavier MIDI.
- Utilisez le **Clavier à l'écran** pour modifier la hauteur.

À NOTER

Plus la hauteur dévie de la hauteur d'origine, moins vos données audio sonneront d'une façon naturelle. Vous ne pouvez pas choisir de notes supérieures au Do5 (C5) et inférieures au Mi0 (E0).

RÉSULTAT

L'algorithme **Solo** est automatiquement sélectionné et la hauteur du segment augmente ou diminue en fonction de la note que vous jouez. Si vous avez sélectionné plusieurs segments, la hauteur du premier segment sélectionné adoptera la hauteur de la note MIDI que vous jouerez et les hauteurs des autres segments changeront selon le même écart.

À NOTER

L'**entrée MIDI** affecte uniquement les hauteurs des segments. Les données de contrôleur MIDI sont ignorées.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Désactivez l'**Entrée MIDI**.

LIENS ASSOCIÉS

[Clavier à l'écran](#) à la page 303

[Mode Calage de hauteur](#) à la page 667

Modes d'entrée MIDI

La fonction **Entrée MIDI** vous permet d'affecter des notes MIDI en mode **Pause** ou en mode **Step**.

- Pour alterner entre le mode **Pause** et le mode **Step**, faites un **Alt**-clic sur **Entrée MIDI**.

Mode Pause



Servez-vous de ce mode si vous souhaitez modifier les hauteurs de segments ou de sélections individuels.

Mode Step



Servez-vous de ce mode si vous souhaitez passer successivement d'un segment à l'autre tout en modifiant leurs hauteurs. Ceci vous permet de travailler d'une manière plus créative et de développer par ex. des lignes mélodiques entièrement nouvelles en MIDI.

Une fois que vous avez affecté une note MIDI à un segment, le segment suivant est automatiquement sélectionné.

LIENS ASSOCIÉS

[Entrée pas à pas](#) à la page 1047

Quantifier les hauteurs

Vous pouvez quantifier la hauteur du signal audio sur le demi-ton le plus proche.

CONDITION PRÉALABLE

Le fichier audio est segmenté et les segments sont corrects. Vous avez ouvert le signal audio dans l'**Éditeur d'échantillons** et activé l'option **Édition VariAudio** dans la section **VariAudio**.

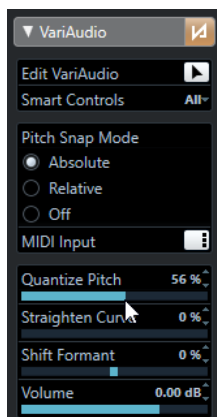
PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez un ou plusieurs segments.

À NOTER

Quand vous maintenez enfoncée la touche **Maj** et double-cliquez sur un segment, tous les segments de même hauteur qui suivent sont sélectionnés.

2. Dans la section **VariAudio** de l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons**, déplacez le curseur **Quantifier hauteur** vers la droite.



À NOTER

Vous pouvez également quantifier la hauteur en faisant glisser vers le haut ou vers le bas la commande intelligente de la fonction **Quantifier hauteur** située au milieu de la bordure inférieure du segment.

RÉSULTAT

L'algorithme **Solo** est automatiquement sélectionné et la hauteur du segment est légèrement quantifiée.

À NOTER

Dans la catégorie **Éditeur d'échantillons** de la boîte de dialogue **Raccourcis clavier**, vous pouvez assigner un raccourci clavier à la fonction **Quantifier hauteur**. Quand vous utilisez le raccourci clavier, les segments sont immédiatement quantifiés sur le demi-ton le plus proche.

LIENS ASSOCIÉS

[Raccourcis clavier](#) à la page 1406

[Commandes intelligentes](#) à la page 659

Modifications de la courbe de hauteur

Vous pouvez procéder à des éditions plus détaillées du signal audio en modifiant les courbes de hauteur à l'intérieur des segments.

IMPORTANT

La courbe de hauteur montre la progression de la hauteur dans la partie tonale du segment audio. Pour les parties non tonales du signal audio, les courbes de hauteur ne sont pas affichées.

Il est possible de modifier la courbe de hauteur des manières suivantes :

- Incliner la courbe de hauteur
Permet de corriger les écarts de hauteur dans des segments individuels, notamment les écarts par rapport au centre tonal.
- Faire pivoter la courbe de hauteur
Permet de corriger les écarts de hauteur dans des segments individuels, notamment les écarts par rapport au centre tonal.
- Ajuster la courbe de hauteur
Permet de réduire le degré de fluctuation ou de vibrato dans des segments individuels.

LIENS ASSOCIÉS

[Placer les ancres d'inclinaison/rotation](#) à la page 671

[Incliner une courbe de hauteur](#) à la page 672

[Faire pivoter une courbe de hauteur](#) à la page 672

[Ajuster des courbes de hauteur](#) à la page 673

[Ajuster des intervalles sur des courbes de hauteur](#) à la page 673

Placer les ancres d'inclinaison/rotation

Par défaut, le point de référence, ou ancre, des opérations d'inclinaison ou de rotation des courbes de hauteur est placé au centre du segment. Vous pouvez déplacer ce point de référence vers la gauche ou vers la droite pour obtenir un résultat différent.

CONDITION PRÉALABLE

Le fichier audio est segmenté et les segments sont corrects. Vous avez ouvert le signal audio dans l'**Éditeur d'échantillons** et activé l'option **Édition VariAudio** dans la section **VariAudio**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons**, configurez les **Commandes intelligentes** sur **Tout**.
 2. Faites glisser vers la gauche ou vers la droite la commande intelligente de la fonction **Placer l'ancre d'inclinaison/rotation** située au centre de la bordure supérieure du segment.
-

RÉSULTAT

L'ancre est placée à l'endroit où vous relâchez le bouton de la souris. Elle sert de point de référence quand vous inclinez ou faites pivoter la courbe de hauteur.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Pour réinitialiser l'ancre, maintenez enfoncée la touche **Alt/Opt** et cliquez sur la commande intelligente de la fonction **Placer l'ancre d'inclinaison/rotation**.

LIENS ASSOCIÉS

[Commandes intelligentes](#) à la page 659

[Incliner une courbe de hauteur](#) à la page 672

[Faire pivoter une courbe de hauteur](#) à la page 672

Incliner une courbe de hauteur

Vous pouvez incliner le début ou la fin d'une courbe de hauteur. Vous pourrez ainsi corriger les écarts de hauteur dans un segment.

CONDITION PRÉALABLE

Le fichier audio est segmenté et les segments sont corrects. Vous avez ouvert le signal audio dans l'**Éditeur d'échantillons** et activé l'option **Édition VariAudio** dans la section **VariAudio**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons**, configurez les **Commandes intelligentes** sur **Tout**.
2. Facultatif : déplacez la commande **Placer l'ancre d'inclinaison/rotation** vers la gauche ou la droite pour ajuster le point de référence de l'inclinaison.
3. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Pour incliner le début de la courbe, faites glisser vers le haut ou vers le bas la commande intelligente de la fonction **Incliner** située dans le coin supérieur gauche du segment.
 - Pour incliner la fin de la courbe, faites glisser vers le haut ou vers le bas la commande intelligente de la fonction **Incliner** située dans le coin supérieur droit du segment.

RÉSULTAT

L'algorithme **Solo** est automatiquement sélectionné et la courbe de hauteur est inclinée en fonction des paramètres configurés.

LIENS ASSOCIÉS

[Commandes intelligentes](#) à la page 659

[Placer les ancres d'inclinaison/rotation](#) à la page 671

Faire pivoter une courbe de hauteur

Vous pouvez faire pivoter la courbe de hauteur afin de corriger les écarts de hauteur de segments individuels.

CONDITION PRÉALABLE

Le fichier audio est segmenté et les segments sont corrects. Vous avez ouvert le signal audio dans l'**Éditeur d'échantillons** et activé l'option **Édition VariAudio** dans la section **VariAudio**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons**, configurez les **Commandes intelligentes** sur **Tout**.

2. Facultatif : déplacez la commande **Placer l'ancre d'inclinaison/rotation** vers la gauche ou la droite pour ajuster le point de référence de la rotation.
Si vous ne déplacez pas l'ancre, la courbe de hauteur pivotera autour du centre du segment.
 3. Appuyez sur **Alt/Opt** et faites glisser vers le haut ou vers le bas la commande intelligente de la fonction **Incliner** dans le coin supérieur gauche ou droit du segment.
-

RÉSULTAT

L'algorithme **Solo** est automatiquement sélectionné et la courbe de hauteur pivote autour de l'ancre.

LIENS ASSOCIÉS

[Placer les ancres d'inclinaison/rotation](#) à la page 671

Ajuster des courbes de hauteur

Vous pouvez ajuster des courbes de hauteur afin de compenser les augmentations et diminutions de hauteur, c'est-à-dire les écarts par rapport à une hauteur représentative.

CONDITION PRÉALABLE

Le fichier audio est segmenté et les segments sont corrects. Vous avez ouvert le signal audio dans l'**Éditeur d'échantillons** et activé l'option **Édition VariAudio** dans la section **VariAudio**.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez un ou plusieurs segments.

À NOTER

Quand vous maintenez enfoncée la touche **Maj** et double-cliquez sur un segment, tous les segments de même hauteur qui suivent sont sélectionnés.

2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Faites glisser vers le haut ou vers le bas la commande intelligente de la fonction **Ajuster la courbe de hauteur** située au centre de la bordure supérieure d'un segment.
 - Dans l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons**, déplacez le curseur **Ajuster la courbe** vers la droite.
-

RÉSULTAT

L'algorithme **Solo** est automatiquement sélectionné et les courbes de hauteur sont ajustées.

LIENS ASSOCIÉS

[Commandes intelligentes](#) à la page 659

[Ajuster des intervalles sur des courbes de hauteur](#) à la page 673

Ajuster des intervalles sur des courbes de hauteur

Vous pouvez limiter l'ajustement des courbes de hauteur à des intervalles spécifiques de segments. Il est ainsi possible d'ajuster la hauteur de segments tout en préservant le naturel de la transition entre ces segments.

CONDITION PRÉALABLE

Le fichier audio est segmenté et les segments sont corrects. Vous avez ouvert le signal audio dans l'**Éditeur d'échantillons** et activé l'option **Édition VariAudio** dans la section **VariAudio**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons**, configurez les **Commandes intelligentes** sur **Tout**.
 2. Faites glisser vers la droite la commande intelligente de la fonction **Définir l'intervalle d'ajustement de la courbe de hauteur** située dans le coin supérieur gauche du segment pour définir le début de l'intervalle.
 3. Faites glisser vers la gauche la commande intelligente de la fonction **Définir l'intervalle d'ajustement de la courbe de hauteur** située dans le coin supérieur droit du segment pour définir la fin de l'intervalle.
 4. Faites glisser vers le haut ou vers le bas la commande intelligente de la fonction **Ajuster la courbe de hauteur** située au centre de la bordure supérieure du segment.
-

RÉSULTAT

Seul l'intervalle de la courbe de hauteur défini est ajusté. L'algorithme **Solo** est automatiquement sélectionné.

Modifications du rythme

Il peut s'avérer nécessaire d'apporter des modifications au rythme de segments pour aligner un accent musical sur une certaine position temporelle ou pour ajuster le rythme de segments dans des enregistrements monophoniques. C'est ce qu'on appelle les modifications Warp.

Quand vous effectuez ce genre d'édition sur des segments audio, des marqueurs Warp sont créés. Ces marqueurs apparaissent dans les sections **VariAudio** et **AudioWarp** de l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons**.

Pour modifier le rythme de segments audio, vous pouvez utiliser la section **VariAudio** de l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons** ou les commandes intelligentes.

LIENS ASSOCIÉS

[Section VariAudio de l'Inspecteur](#) à la page 658

[Commandes intelligentes](#) à la page 659

Modification Warp de segments

CONDITION PRÉALABLE

Le fichier audio est segmenté et les segments sont corrects. Vous avez ouvert le signal audio dans l'**Éditeur d'échantillons** et activé l'option **Édition VariAudio** dans la section **VariAudio**.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Faites glisser la commande intelligente de la fonction **Warp sur début** vers la gauche ou vers la droite.
 - Faites glisser la commande intelligente de la fonction **Warp sur fin** vers la gauche ou vers la droite.
-

RÉSULTAT

L'algorithme **Solo** est automatiquement sélectionné. La rythmique du segment et des segments adjacents est modifiée selon vos éditions. Les marqueurs Warp qui sont affichés sous la règle indiquent quelles parties du signal audio sont modifiées.

À NOTER

Les modifications temporelles effectuées de cette manière ne s'adaptent pas au tempo du projet. Si c'est ce que vous souhaitez faire, utilisez le **mode Musical**.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Pour comparer les modifications Warp et la rythmique du signal audio d'origine, activez l'option **Désactiver modifications Warp** dans la section **AudioWarp**.



LIENS ASSOCIÉS

[Commandes intelligentes](#) à la page 659

[Corriger les positions des marqueurs Warp](#) à la page 654

[Supprimer des marqueurs Warp](#) à la page 654

Afficher les pistes MIDI de référence

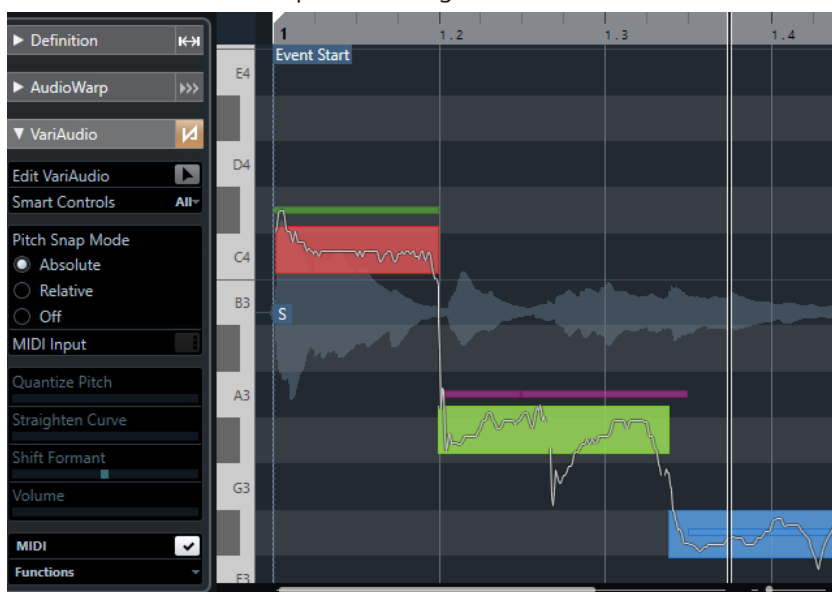
Vous pouvez utiliser une piste MIDI en tant que référence pour corriger la hauteur et le rythme.

CONDITION PRÉALABLE

- Le fichier audio est segmenté et les segments sont corrects. Vous avez ouvert le signal audio dans l'**Éditeur d'échantillons** et activé l'option **Édition VariAudio** dans la section **VariAudio**.
- Votre piste MIDI contient un conteneur MIDI dont les événements MIDI correspondent à la mélodie que vous souhaitez utiliser comme référence pour votre signal audio.

PROCÉDER AINSI

- Dans la section **VariAudio** de l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons**, ouvrez le menu local **Sélectionner la piste de référence MIDI**, puis sélectionnez la piste MIDI que vous souhaitez utiliser comme référence pour votre signal audio.



RÉSULTAT

Les événements de la piste MIDI sélectionnée sont affichés sous forme de lignes dans l'affichage d'événements de l'**Éditeur d'échantillons**. Leur couleur s'adapte en fonction du paramètre

Couleurs des segments VariAudio. Vous pouvez utiliser l'option **Hauteur** ou l'option **Piste d'Accords**, par exemple, pour associer les hauteurs du signal audio et des données MIDI.

La sélection de la piste MIDI de référence s'applique à tous les **Éditeurs d'échantillons** d'un projet. Elle s'enregistre avec le projet.

À NOTER

- Vous ne pouvez pas éditer les données MIDI affichées à partir de l'**Éditeur d'échantillons**.
- Les pistes MIDI de référence ne peuvent pas être affichées si vous avez ouvert l'**Éditeur d'échantillons** à partir de la **Bibliothèque**.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Pour masquer la piste MIDI de référence de l'affichage d'événements de l'**Éditeur d'échantillons**, désactivez l'option **Afficher la piste de référence MIDI**.

LIENS ASSOCIÉS

[Menu Couleurs des segments VariAudio](#) à la page 663

Décaler les formants

Les formants sont les fréquences harmoniques qu'on trouve dans la voix humaine. Ils déterminent le timbre d'une prestation vocale et sont importants pour la perception qu'en a l'auditeur (une voix venant davantage du diaphragme que de la gorge, par exemple). Le décalage des formants n'affecte pas la hauteur ou le rythme d'un segment.

CONDITION PRÉALABLE

Le fichier audio est segmenté et les segments sont corrects. Vous avez ouvert le signal audio dans l'**Éditeur d'échantillons** et activé l'option **Édition VariAudio** dans la section **VariAudio**.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez un ou plusieurs segments.
2. Dans la section **VariAudio** de l'**Inspecteur**, de l'**Éditeur d'échantillons**, déplacez le curseur **Décaler le formant** vers la gauche ou la droite.

Il est possible de définir des pourcentages positifs et négatifs. À 0, le signal d'origine reste inchangé.

À NOTER

Quand la fonction **Commandes intelligentes** est configurée sur **Tout**, vous pouvez également décaler le formant en faisant glisser vers le haut ou vers le bas la commande intelligente située dans le coin inférieur gauche du segment.

RÉSULTAT

L'algorithme **Solo** est automatiquement sélectionné et le formant est décalé.

LIENS ASSOCIÉS

[Commandes intelligentes](#) à la page 659

Éditer le volume

Vous pouvez augmenter ou diminuer le volume du signal audio d'un segment ou le rendre muet.

CONDITION PRÉALABLE

- Le fichier audio est segmenté et les segments sont corrects. Vous avez ouvert le signal audio dans l'**Éditeur d'échantillons** et activé l'option **Édition VariAudio** dans la section **VariAudio**.
- Vous avez sélectionné **Tout** dans le menu **Commandes intelligentes** de l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons**.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Faites glisser vers le haut ou vers le bas la commande intelligente de la fonction **Volume** située dans le coin inférieur droit du segment.
 - Dans la section **VariAudio** de l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons**, faites glisser le curseur **Volume** vers la gauche ou la droite.

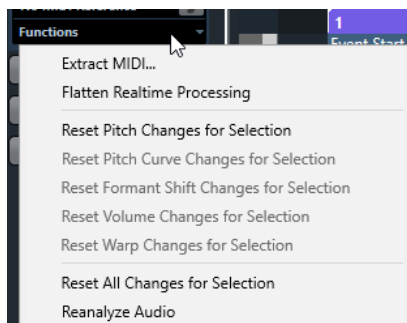
À NOTER

Pour rendre un segment muet, réduisez le volume au minimum ou sélectionnez le segment, puis sélectionnez **Édition > Rendre muet**.

RÉSULTAT

Le volume du segment est modifié.

Menu Fonctions



Extraire MIDI

Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **extraire MIDI**, dans laquelle vous pouvez choisir quelles données audio seront utilisées pour créer un conteneur MIDI. L'événement audio est pris en compte dans son ensemble.

Geler traitement temps réel

Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Geler traitement temps réel** dans laquelle vous pouvez sélectionner un pré-réglage d'algorithme pour la mise à plat des modifications VariAudio et Warp. L'événement audio est pris en compte dans son ensemble.

Réinitialiser réglage de hauteur/Réinitialiser les modifications de hauteur dans la sélection

Permet de réinitialiser toutes les hauteurs du segment. Si vous sélectionnez des segments spécifiques, les hauteurs ne seront réinitialisées que dans ces segments.

Réinitialiser les modifications de la courbe de hauteur/Réinitialiser les modifications de la courbe de hauteur dans la sélection

Permet de réinitialiser toutes les courbes de hauteur. Si vous sélectionnez des segments spécifiques, les courbes de hauteur ne seront réinitialisées que dans ces segments.

Réinitialiser les modifications de décalage de formant/Réinitialiser les modifications de décalage de formant dans la sélection

Permet de réinitialiser tous les décalages de formants. Si vous sélectionnez des segments spécifiques, les décalages de formants ne seront réinitialisés que dans ces segments.

Réinitialiser les modifications de volume/Réinitialiser les modifications de volume dans la sélection

Permet de réinitialiser toutes les modifications de volume. Si vous sélectionnez des segments spécifiques, les modifications de volume ne seront réinitialisées que dans ces segments.

Réinitialiser les changements Warp/Réinitialiser les modifications Warp dans la sélection

Permet de réinitialiser toutes les modifications Warp. Si vous sélectionnez des segments spécifiques, les modifications Warp ne seront réinitialisées que dans ces segments.

Réinitialiser toutes les modifications/Réinitialiser toutes les modifications dans la sélection

Permet de réinitialiser toutes les modifications. Si vous sélectionnez des segments spécifiques, les modifications ne seront réinitialisées que dans ces segments.

Réanalyser l'audio

Permet de réinitialiser la segmentation et de réanalyser l'événement audio dans son entier.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Extraire MIDI](#) à la page 679

[Création de voix harmoniques pour les données audio monophoniques](#) à la page 682

[Mise à plat du traitement en temps réel](#) à la page 681

Extraire des données MIDI à partir d'un signal audio

Vous pouvez créer un conteneur MIDI à partir de données spécifiques de votre signal audio. Il est ainsi possible de copier la mélodie et le son d'un signal audio pour les utiliser avec un instrument MIDI ou un instrument VST.

CONDITION PRÉALABLE

Le fichier audio est segmenté et les segments sont corrects. Toutes les modifications de la hauteur et de la durée sont terminées. Vous avez ouvert le signal audio dans l'**Éditeur d'échantillons** et activé l'option **Édition VariAudio** dans la section **VariAudio**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la section **VariAudio**, ouvrez le menu **Fonctions** et sélectionnez **Extraire MIDI**.
 2. Dans la boîte de dialogue **Extraire MIDI** qui s'ouvre, apportez les modifications souhaitées et cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Un conteneur MIDI conforme aux paramètres configurés est créé.

LIENS ASSOCIÉS

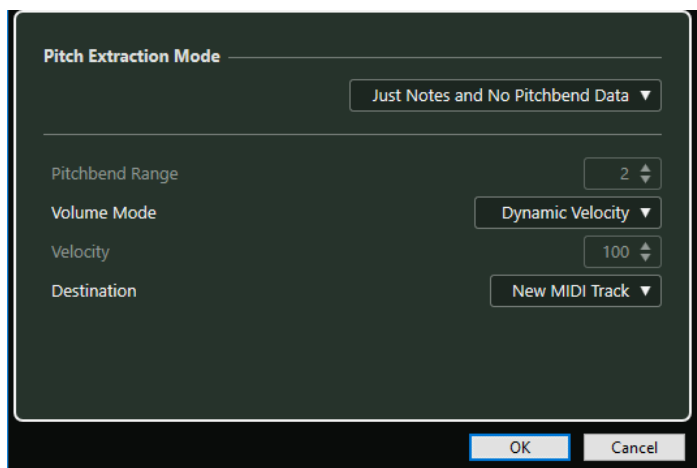
[Segmenter un signal audio monophonique](#) à la page 661

[Boîte de dialogue Extraire MIDI](#) à la page 679

Boîte de dialogue Extraire MIDI

La boîte de dialogue **Extraire MIDI** vous permet de choisir quelles données audio seront utilisées pour créer un conteneur MIDI à l'aide de la fonction **Extraire MIDI**.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Extraire MIDI**, ouvrez la section **VariAudio** de l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons**, activez l'option **Édition VariAudio** dans la section **VariAudio**, puis dans le menu **Fonctions**, cliquez sur **Extraire MIDI**.



Voici les menus locaux disponibles :

Mode d'extraction de la hauteur

Permet de définir quelles données seront prises en compte lors de l'extraction MIDI. Voici les options disponibles :

Seulement notes et pas de données Pitchbend

Permet de n'extraire que les notes MIDI.

Notes et données statiques Pitchbend

Les événements de Pitchbend sont extraits pour chaque segment. Dans le champ **Intervalle Pitchbend**, vous pouvez définir une valeur de Pitchbend comprise entre 1 et 24.

À NOTER

Si vous travaillez avec un périphérique MIDI externe, configurez-le sur la même valeur d'**Intervalle Pitchbend**.

Notes et données continues Pitchbend

Permet d'extraire les événements de Pitchbend qui correspondent à la courbe de hauteur. Dans le champ **Intervalle Pitchbend**, vous pouvez définir une valeur de Pitchbend comprise entre 1 et 24.

À NOTER

Si vous travaillez avec un périphérique MIDI externe, configurez-le sur la même valeur d'**Intervalle Pitchbend**.

Notes et courbe Pitchbend NoteExp

Permet d'extraire les événements de Pitchbend qui correspondent à la courbe de hauteur. Ceux-ci sont enregistrés sous la forme de données Note Expression pour les notes MIDI créées.

Notes et courbe Tuning VST 3 NoteExp

Les événements VST 3 correspondant au paramètre **Accordage** sont extraits. Ceux-ci sont créés sous la forme de données Note Expression pour les notes MIDI créées.

À NOTER

Ceci ne fonctionne que quand l'instrument VST connecté prend en charge la Note Expression.

Mode Volume

Permet de définir comment les informations de volume du signal audio doivent être extraites. Voici les options disponibles :

Forcer la vitesse

Permet d'affecter la même vitesse à toutes les notes MIDI créées. Dans le champ **Vitesse**, vous pouvez définir une valeur de vitesse.

Vitesse dynamique

Permet d'affecter à chaque note MIDI créée une valeur de vitesse distincte déterminée à partir de l'amplitude du signal audio.

Courbe de contrôleur de volume

Une courbe de contrôleur de volume continue est créée dans le conteneur MIDI. Dans le champ **Contrôleur MIDI**, vous pouvez définir le contrôleur MIDI.

Courbe du contrôleur de volume NoteExp

Des événements de contrôleur de volume MIDI sont extraits. Ceux-ci sont créés sous la forme de données Note Expression pour les notes MIDI créées.

Courbe de volume VST 3 NoteExp

Une courbe de volume VST 3 est extraite. Celle-ci est créée sous la forme de données Note Expression pour les notes MIDI créées.

À NOTER

Cette option ne fonctionne que quand l'instrument VST connecté prend en charge la Note Expression.

Destination

Permet de définir l'emplacement du conteneur MIDI. Voici les options disponibles :

Première piste sélectionnée

Le conteneur MIDI est placé sur la première piste MIDI ou d'Instrument sélectionnée. Tous les conteneurs MIDI issus d'extractions antérieures sur cette piste sont supprimés.

Nouvelle piste MIDI

Une nouvelle piste MIDI est créée pour le conteneur MIDI.

Presse-papiers du projet

Le conteneur MIDI est copié dans le presse-papiers. Cette option vous permet de l'insérer à l'endroit souhaité sur une piste MIDI ou d'Instrument dans la fenêtre **Projet**.

À NOTER

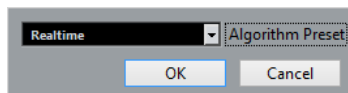
Si vous avez ouvert l'**Éditeur d'échantillons** à partir de la **Bibliothèque** et que le fichier audio ne fait pas partie de votre projet, le conteneur MIDI sera inséré au début du projet.

Mise à plat du traitement en temps réel

Vous pouvez mettre à plat les modifications VariAudio et AudioWarp. Cela vous permet de réduire la charge CPU, d'optimiser la qualité audio des données traitées ou d'appliquer un traitement hors ligne.

PROCÉDER AINSI

1. Facultatif : sélectionnez les segments que vous souhaitez mettre à plat.
Si vous ne sélectionnez aucun segment, tous les segments seront mis à plat.
2. Dans la section **VariAudio**, ouvrez le menu **Fonctions** et sélectionnez **Geler traitement temps réel**.
3. Dans la boîte de dialogue **Geler traitement temps réel**, sélectionnez un préréglage d'algorithme.



À NOTER

Pour les facteurs de modification de la durée compris entre 0,5 et 2, vous pouvez sélectionner le préréglage d'algorithme **Realtime** ou **MPEX**. Pour les autres facteurs de modification de la durée, l'algorithme **Realtime** est automatiquement défini.

4. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Toutes les boucles dont la hauteur avait été modifiée précédemment sont lues exactement de la même manière, mais le **Mode Musical** est désactivé et les données VariAudio (par exemple les modifications de la hauteur, les éditions du volume et le décalage des formants) sont perdues.

Voix harmoniques pour les données audio

Nuendo vous permet de créer rapidement des harmonies pour les données audio monophoniques.

Vous avez le choix entre les options suivantes :

- Vous pouvez faire en sorte que Nuendo crée des voix harmoniques par défaut pour vos données audio.
- Vous pouvez d'abord créer une piste d'Accords comportant quelques accords, puis créer ensuite des voix harmoniques pour vos données audio en vous basant sur cette piste.

Dans un cas comme dans l'autre, une analyse VariAudio est réalisée pour l'événement audio sélectionné, et jusqu'à quatre copies de la piste correspondante sont créées. Ces nouvelles pistes, qui sont nommées **Soprano**, **Alto**, **Ténor** et **Basse**, contiennent des copies indépendantes de l'événement audio sélectionné.

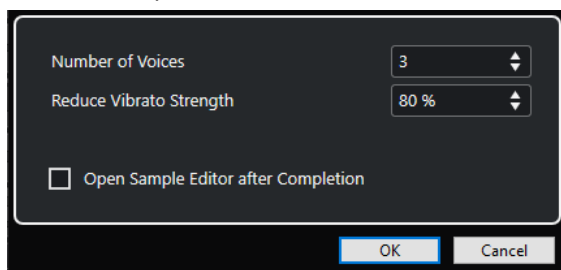
Quand vous utilisez la fonction sans aucune piste d'Accords, les voix sont réparties par défaut. Si vous créez une piste d'Accords comportant quelques accords et que vous configurez la piste d'origine pour qu'elle suive cette piste d'Accords en mode **Voix individuelle**, les voix harmoniques seront réparties en fonction du voicing des accords.

Création de voix harmoniques pour les données audio monophoniques

Vous pouvez générer automatiquement des voix harmoniques pour un signal audio monophonique.

PROCÉDER AINSI

1. Facultatif : Créez une piste d'Accords dans votre projet et configurez-la.
2. Sélectionnez **Fichier > Importer > Fichier audio** et importez un fichier audio monophonique.
3. Dans la fenêtre **Projet**, sélectionnez l'événement audio.
4. Sélectionnez **Audio > Générer voix harmoniques**.
5. Définissez le nombre de voix que vous souhaitez créer, saisissez une valeur de réduction de vibrato et cliquez sur **OK**.



RÉSULTAT

L'événement audio est analysé et des segments VariAudio sont automatiquement créés. Une copie de l'événement intégrant les hauteurs modifiées est créée pour chaque voix et placée sur une nouvelle piste.

À NOTER

- Si vous avez créé une piste d'Accords, les hauteurs des voix créées s'aligneront sur les voix soprano, alto, ténor et basse du voicing de la piste d'Accords.
 - Quand vous travaillez sans piste d'Accords, les segments VariAudio créés pour la voix numéro 1 (soprano) sont transposés trois demi-tons plus haut que les données audio d'origine. Les segments des voix numéro 2, 3 et 4 (alto, ténor et basse) sont transposés trois, six et neuf demi-tons plus bas.
-

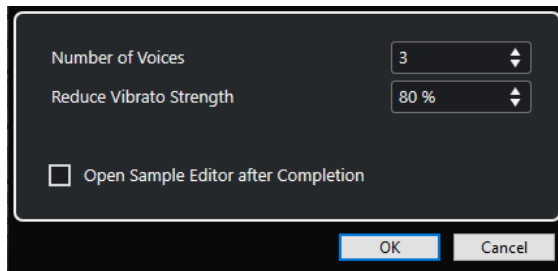
LIENS ASSOCIÉS

[Créer la piste d'Accords](#) à la page 1126

Boîte de dialogue Générer voix harmoniques

La boîte de dialogue **Générer voix harmoniques** vous permet de créer rapidement des harmonies pour les signaux audio monophoniques.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Générer voix harmoniques**, sélectionnez un événement audio dans la fenêtre **Projet**, puis sélectionnez **Audio > Générer voix harmoniques**.



Voici les options disponibles :

Nombre de voix

Permet de sélectionner le nombre de voix générées. Vous pouvez générer jusqu'à quatre voix.

Réduire intensité du vibrato

Permet de définir la valeur de réduction du vibrato.

Par la suite, ouvrir l'Éditeur d'échantillons

Permet d'ouvrir les voix générées en même temps que l'événement audio d'origine dans l'**Éditeur d'échantillons**.

Éditeur de conteneurs audio

L'**Éditeur de conteneurs audio** offre une représentation des conteneurs audio sélectionnés. Il permet d'afficher et d'écouter les conteneurs, de les éditer par couper-coller, de leur appliquer des fondus enchaînés, de dessiner des courbes qui détermineront leur niveau ou de les traiter. Ces éditions sont non destructives et vous pouvez les annuler à tout moment.

Vous pouvez ouvrir l'**Éditeur de conteneurs audio** dans une autre fenêtre ou dans la zone inférieure de la fenêtre **Projet**. Quand vous ouvrez l'**Éditeur de conteneurs audio** dans la zone inférieure de la fenêtre **Projet**, vous pouvez accéder aux fonctions de l'**Éditeur de conteneurs audio** à partir d'une zone fixe de la fenêtre **Projet**.

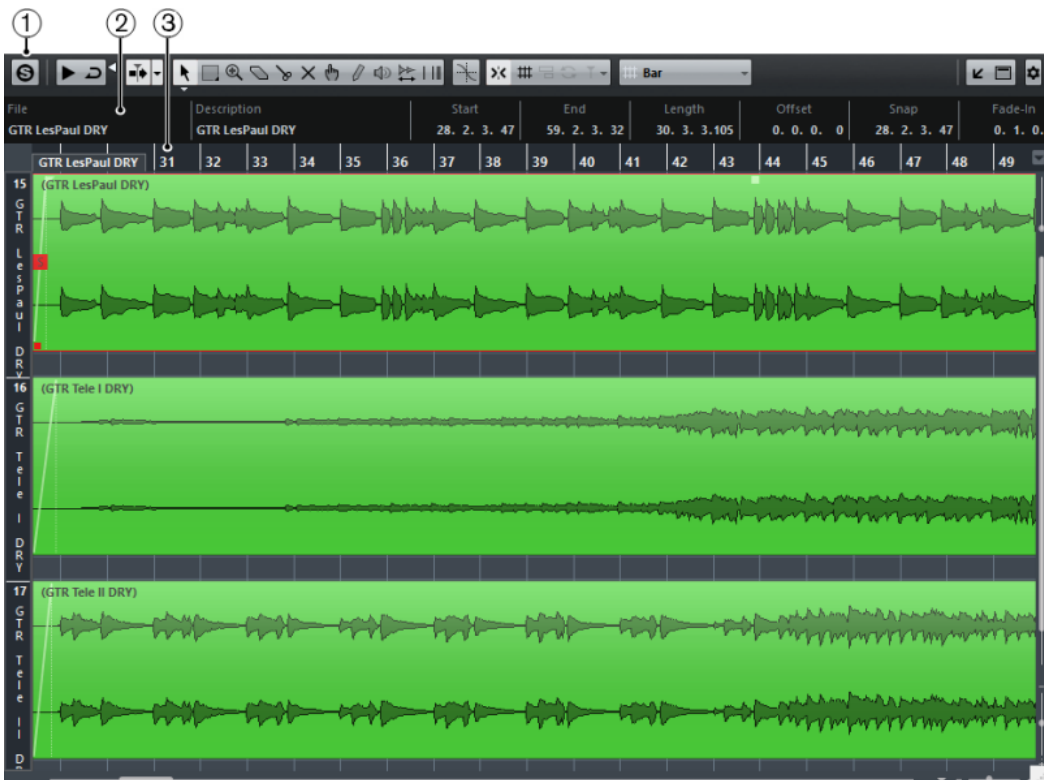
Pour ouvrir un conteneur audio dans l'**Éditeur de conteneurs audio**, procédez de l'une des manières suivantes :

- Double-cliquez sur un conteneur audio dans le **Projet**.
- Sélectionnez un conteneur audio dans la fenêtre **Projet** et appuyez sur **Entrée** ou sur **Ctrl/Cmd - E**.
- Sélectionnez un conteneur audio dans la fenêtre **Projet**, puis sélectionnez **Audio > Ouvrir l'Éditeur de conteneurs audio**.
- Dans la boîte de dialogue **Raccourcis clavier**, à la catégorie **Éditeurs**, assignez un raccourci clavier à la fonction **Ouvrir l'Éditeur de conteneurs audio**. Sélectionnez un conteneur audio dans la fenêtre **Projet** et utilisez le raccourci clavier.

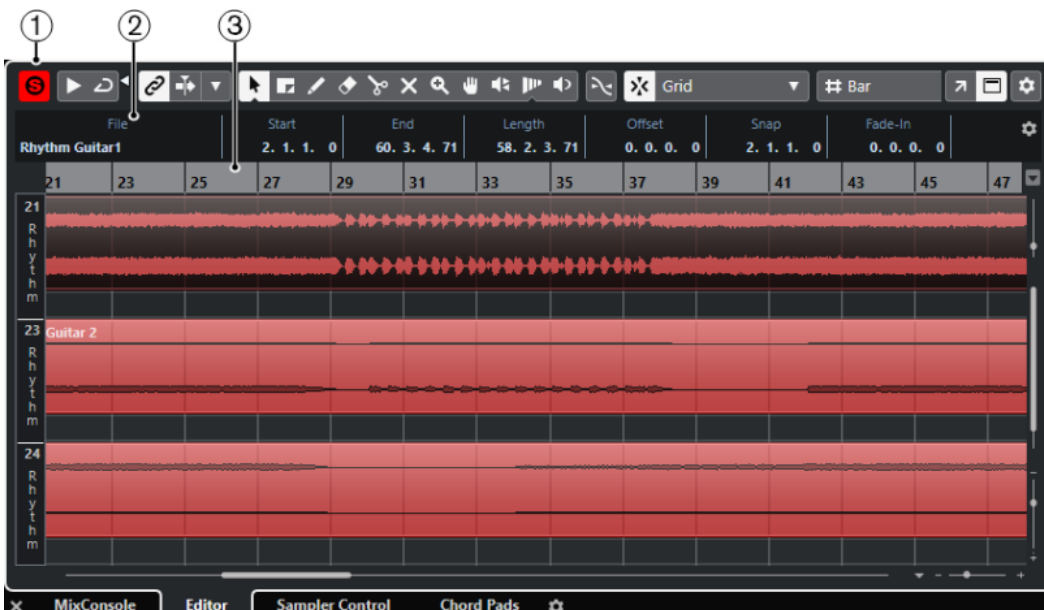
À NOTER

Quand vous sélectionnez **Audio > Configurer les préférences de l'éditeur**, la boîte de dialogue **Préférences** s'ouvre à la page **Éditeurs**. Selon les modifications apportées, l'**Éditeur de conteneurs audio** s'ouvre soit dans une autre fenêtre, soit dans la zone inférieure de la fenêtre **Projet**.

La fenêtre **Éditeur de conteneurs audio** :



L'Éditeur de conteneurs audio dans la zone inférieure de la fenêtre **Projet** :



1 Barre d'outils

Contient des outils qui permettent de sélectionner, d'éditer et de lire les conteneurs audio.

2 Ligne d'infos

Permet d'afficher des informations sur les conteneurs audio.

3 Règle

Montre l'axe temporel et le format d'affichage du projet.

LIENS ASSOCIÉS

[Ouvrir l'éditeur dans la zone inférieure](#) à la page 76

[Ouvrir l'Inspecteur de l'éditeur](#) à la page 67
[Règle](#) à la page 61
[Ligne d'infos](#) à la page 63
[Barre d'outils de l'Éditeur de conteneurs audio](#) à la page 686

Barre d'outils de l'Éditeur de conteneurs audio

La barre d'outils contient des outils qui permettent de sélectionner, d'éditer et de lire les conteneurs audio.

- Pour afficher ou masquer des éléments de la barre d'outils, faites un clic droit sur la barre d'outils et activez ou désactivez les éléments souhaités.

Voici les options disponibles :

Info/Solo

Éditeur en mode Solo



Permet d'écouter en solo le signal audio sélectionné pendant la lecture.

Diviseur gauche

Diviseur gauche

Les outils placés à gauche du diviseur sont toujours affichés.

Défilement automatique

Lier les curseurs de projet et d'éditeur de zone inférieure



Permet de lier les lignes temporelles, les curseurs et les facteurs de zoom de l'éditeur de la zone inférieure à la fenêtre **Projet**.

À NOTER

Vous ne pouvez pas activer l'option **Lier les curseurs de projet et d'éditeur de zone inférieure** quand l'option **Boucle de piste** est activée.

Défilement automatique



Permet de faire en sorte que le curseur de projet reste toujours visible pendant la lecture.

Sélectionner les paramètres de défilement automatique



Permet d'activer l'option **Défilement de page** ou **Curseur stationnaire** et l'option **Suspendre défilement automatique lors de l'édition**.

Prévisualisation

Audition



Permet de lire les données audio sélectionnées.

Audition de la boucle



La boucle est lue jusqu'à ce que vous désactiviez le bouton **Audition**.

Volume de l'audition



Permet de régler le volume.

Boutons des outils

Sélectionner



Permet de sélectionner des conteneurs audio.

Sélectionner un intervalle



Permet de sélectionner des intervalles.

Zoom



Permet de faire un zoom avant. Maintenez la touche **⌘** enfoncée et cliquez pour faire un zoom arrière.

Effacer



Permet de supprimer des conteneurs audio.

Scinder



Permet de scinder des conteneurs audio.

Rendre muet



Permet de rendre muets des conteneurs audio.

Comp



Permet d'assembler des prises.

Dessiner



Permet de dessiner une courbe de volume.

Lecture



Permet de lire le clip à partir de la position où vous cliquez et jusqu'à ce que vous relâchiez le bouton de la souris.

Scrub



Permet de localiser des positions.

Time Warp



Permet d'aligner les positions musicales des événements sur des positions temporelles.

Paramètres et sélection de conteneurs

Afficher cadres des conteneurs



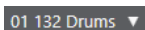
Permet d'afficher/masquer les bordures du conteneur audio actif, entre les délimiteurs gauche et droit.

Éditer uniquement le conteneur actif



Permet de restreindre les opérations d'édition au conteneur actif.

Conteneur en cours édition



Affiche tous les conteneurs qui ont été sélectionnés à l'ouverture de l'éditeur, et permet d'activer un conteneur.

Palette de décalage

Ajuster le début à gauche



Permet d'augmenter la longueur de l'élément sélectionné en déplaçant son début vers la gauche.

Ajuster le début à droite



Permet de réduire la longueur de l'élément sélectionné en déplaçant son début vers la droite.

Déplacer à gauche



Permet de déplacer l'élément sélectionné vers la gauche.

Déplacer à droite



Permet de déplacer l'élément sélectionné vers la droite.

Ajuster la fin à gauche



Permet de réduire la longueur de l'élément sélectionné en déplaçant sa fin vers la gauche.

Ajuster la fin à droite



Permet d'augmenter la longueur de l'élément sélectionné en déplaçant sa fin vers la droite.

Calage

Caler sur un passage à zéro



Permet de restreindre les éditions aux passages à zéro, c'est-à-dire aux positions auxquelles l'amplitude est à zéro.

Calage actif/inactif



Permet de restreindre les déplacements et positionnements horizontaux sur des positions spécifiques.

Type de calage

 Grid ▼

Permet de définir les positions auxquelles vous souhaitez que les événements se calent.

Type de grille

Type de grille

 Bar ▼

Permet de sélectionner un type de grille. Les options dépendent du format sélectionné pour la règle. Quand vous sélectionnez le format **Secondes**, les options de grille basée sur le temps deviennent disponibles. Quand vous sélectionnez le format **Measure**, les options de grille musicale deviennent disponibles.

Quantifier

Quantification légère activée/désactivée



Permet d'activer/désactiver la quantification légère.

Quantification AudioWarp activée/désactivée



Permet d'activer ou de désactiver la quantification **AudioWarp**.

Préréglages de quantification

 1/64 ▼

Permet de sélectionner un préréglage de quantification.

Appliquer quantification



Permet d'appliquer les paramètres de quantification.

Ouvrir Panneau de quantification



Permet d'ouvrir le **Panneau de quantification**.

Couleurs des événements

Sélectionner la couleur des pistes ou événements sélectionnés



Permet de définir les couleurs des conteneurs audio.

Boucle de piste

Boucle de piste



Permet d'activer/désactiver la boucle de piste sur le conteneur édité.

À NOTER

Quand vous activez l'option **Boucle de piste**, la fonction **Lier les curseurs de projet et d'éditeur de zone inférieure** est automatiquement désactivée dans l'éditeur de la zone inférieure.

Diviseur droit

Diviseur droit

Les outils placés à droite du diviseur sont toujours affichés.

Commandes de zone de fenêtre

Ouvrir dans une fenêtre séparée



Ce bouton se trouve dans l'éditeur de la zone inférieure. Il permet d'ouvrir l'éditeur dans une fenêtre séparée.

Ouvrir dans la zone inférieure



Ce bouton se trouve dans la fenêtre de l'éditeur. Il permet d'ouvrir l'éditeur dans la zone inférieure de la fenêtre **Projet**.

Afficher/Masquer infos



Permet d'activer/désactiver la ligne d'infos.

Configurer la barre d'outils



Permet d'accéder à un menu local dans lequel vous pouvez choisir les éléments à afficher sur la barre d'outils.

LIENS ASSOCIÉS

[Lier les curseurs de projet et d'éditeur de zone inférieure](#) à la page 78

[Menu des paramètres de défilement automatique](#) à la page 287

[Suspendre défilement automatique lors de l'édition](#) à la page 287

Ligne d'infos

La ligne d'infos fournit des informations sur le conteneur audio, par exemple sur son début, sa fin, sa longueur ou son algorithme de modification de la durée.

File	Start	End	Length	Offset	Snap
04 piano 01	1. 1. 1. 0	3. 1. 1. 0	2. 0. 0. 0	0. 0. 0. 0	1. 1. 1. 0
Fade-In	Fade-Out	Volume	Lock	Transpose	Fine-Tune
0. 0. 0. 0	0. 0. 0. 0	0.00 dB	-	0	0
Global Transpose	Root Key	Mute	Musical Mode	Algorithm	
Follow	E	-	Musical	élastique Pro - Time	

- Pour afficher ou masquer la ligne d'infos, cliquez sur **Afficher/Masquer infos** dans la barre d'outils.

L'activation et la désactivation de la ligne d'infos dans la fenêtre **Éditeur de conteneurs audio** et dans l'éditeur de la zone inférieure ne sont pas liées.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de l'Éditeur de conteneurs audio](#) à la page 686

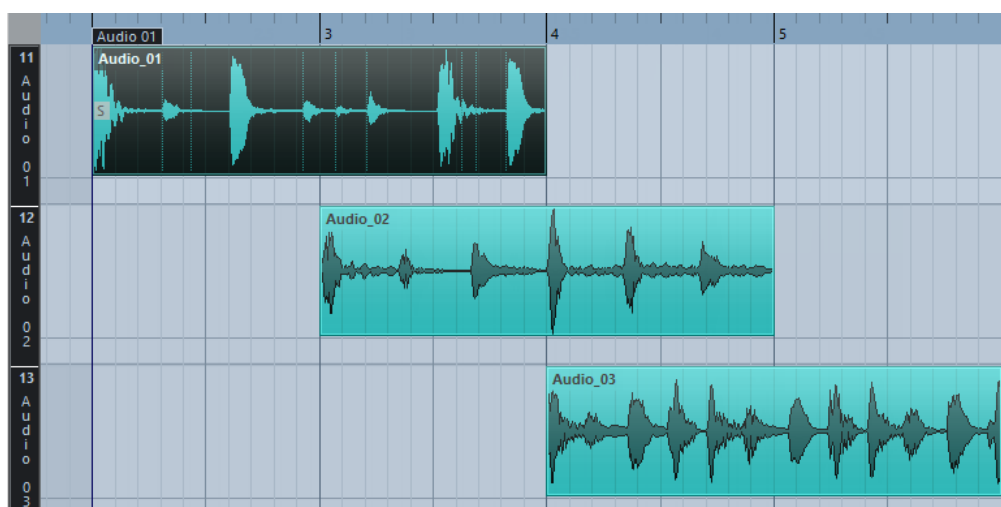
Règle

La règle montre l'axe temporel et le format d'affichage du projet.

Vous pouvez sélectionner un autre format d'affichage en cliquant sur le bouton de flèche à droite. Sélectionnez une option dans le menu local.

Couches

Les couches permettent de travailler plus facilement avec plusieurs événements audio au sein d'un même conteneur. Si vous déplacez certains événements sur une autre couche, il vous sera plus simple de les sélectionner et de les éditer.



Si le **Calage** est désactivé et que vous souhaitez placer un événement sur une autre couche sans le déplacer involontairement dans le sens horizontal, appuyez sur la touche **Ctrl/Cmd** pendant que vous déplacez l'événement vers le haut ou le bas.

LIENS ASSOCIÉS

[Gestion des pistes](#) à la page 175

Opérations

Toutes les opérations peuvent être réalisées dans la fenêtre **Éditeur de conteneurs audio** et dans l'éditeur de la zone inférieure.

Le zoom, la sélection et l'édition dans l'**Éditeur de conteneurs audio** fonctionnent exactement comme dans la fenêtre **Projet**.

À NOTER

Quand un conteneur est en copie partagée, les modifications que vous lui apportez sont répercutées sur toutes les copies partagées de ce conteneur.

LIENS ASSOCIÉS

[Fenêtre Projet](#) à la page 47

[Copies partagées](#) à la page 247

Audition

Lors d'une écoute avec l'outil **Lecture** ou l'outil **Audition**, le signal audio est directement routé sur la **Control Room** ou sur le bus de mixage principal (le bus de sortie par défaut) si la **Control Room** est désactivée.

Écouter en utilisant l'outil **Audition**

Vous pouvez vous servir de l'outil **Audition** pour lancer directement une écoute unique d'une sélection ou pour lire une écoute en boucle à l'aide de la fonction **Audition de la boucle**.

PROCÉDER AINSI

1. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Pour lire la section située entre le premier et le dernier événement sélectionné, sélectionnez les événements à l'aide de l'outil **Sélectionner**.
 - Pour lire un intervalle, sélectionnez-le à l'aide de l'outil **Sélectionner un intervalle**.
 - Pour commencer la lecture à partir de la position du curseur, placez-le sur cette position.
2. Dans la barre d'outils, cliquez sur **Audition**.

À NOTER

Si vous avez activé **Audition de la boucle**, la lecture continuera jusqu'à ce que vous désactiviez **Audition**.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de l'Éditeur de conteneurs audio](#) à la page 686

Audition à l'aide de l'outil **Lecture**

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Lecture** dans la barre d'outils.
2. Dans un conteneur audio, cliquez sur la position à partir de laquelle vous souhaitez commencer l'écoute et maintenez enfoncé le bouton de la souris.

RÉSULTAT

Le conteneur audio est lu. L'écoute s'arrêtera à la fin du conteneur sur lequel vous avez cliqué.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de l'Éditeur de conteneurs audio](#) à la page 686

Écoute en lecture normale

PROCÉDER AINSI

1. Placez le curseur de projet sur la position à partir de laquelle vous souhaitez commencer la lecture.
 2. Facultatif : dans la barre d'outils de l'**Éditeur de conteneurs audio**, activez **Éditeur en mode Solo**.
Ainsi, seuls les événements compris dans la partie éditée seront lus.
 3. Dans la palette **Transport**, activez **Démarrer**.
-

Configurer la Boucle de piste

La boucle de piste permet de ne lire en boucle que le conteneur édité. Si la boucle locale est activée, les événements des conteneurs se trouvant dans la boucle seront répétés en continu et de façon complètement indépendante – les autres événements (sur les autres pistes) seront relus normalement. La seule interaction entre la lecture en boucle et la lecture normale est que la boucle redémarre à chaque cycle de bouclage.

PROCÉDER AINSI

1. Activez **Boucle de piste** dans la barre d'outils.

À NOTER

Quand vous activez l'option **Boucle de piste**, la fonction **Lier les curseurs de projet et d'éditeur de zone inférieure** est automatiquement désactivée dans l'éditeur de la zone inférieure.

S'il n'est pas visible, faites un clic droit dans la barre d'outils et affichez la section **Boucle de piste**.

2. Faites un **Ctrl/Cmd**-clic dans la règle afin de définir le début et un **Alt/Opt**-clic pour définir la fin de la boucle.

À NOTER

Vous pouvez aussi modifier les positions chiffrées de début et de fin de la boucle dans les champs situés à côté du bouton **Boucle**.

RÉSULTAT

La boucle locale apparaît alors en bleu dans la règle.

À NOTER

Les événements sont lus en boucle tant que le bouton **Boucle** est activé et que l'**Éditeur de conteneurs audio** est ouvert.

LIENS ASSOCIÉS

[Options de configuration](#) à la page 1432

[Barre d'outils de l'Éditeur de conteneurs audio](#) à la page 686

Scrub

Dans l'**Éditeur de conteneurs audio**, une icône de la barre d'outils permet d'utiliser l'outil **Scrub**. La fonction d'écoute dynamique fonctionne exactement de la même manière que dans la fenêtre **Projet**.

LIENS ASSOCIÉS

[Écoute dynamique \(Scrub\)](#) à la page 223

Gestion de plusieurs conteneurs

Quand vous ouvrez l'**Éditeur de conteneurs audio** après avoir sélectionné plusieurs conteneurs – qu'ils soient tous sur la même piste ou sur des pistes différentes – il se peut qu'ils ne

tiennent pas tous dans la fenêtre de l'éditeur, ce qui peut rendre difficile l'édition des différents conteneurs.

Pour cela, la barre d'outils offre des fonctions qui facilitent le travail sur plusieurs conteneurs :

- Le menu **Conteneur en cours d'édition** regroupe tous les conteneurs ayant été sélectionnés à l'ouverture de l'éditeur, et permet de sélectionner celui qui est actif et peut être édité. Lorsque vous sélectionnez un conteneur dans cette liste, il devient automatiquement actif et se retrouve centré dans l'affichage.

À NOTER

Vous pouvez également activer un conteneur en cliquant dessus avec l'outil **Sélectionner**.

- Le bouton **Éditer uniquement le conteneur actif** vous permet de restreindre les opérations d'édition au conteneur actif. Si vous sélectionnez **Édition > Sélectionner > Tous** quand cette option est activée, tous les événements du conteneur actif seront sélectionnés mais pas les événements des autres conteneurs.
- Vous pouvez zoomer sur un conteneur actif pour l'afficher en entier dans la fenêtre en sélectionnant **Édition > Zoom > Zoomer sur l'événement**.
- La fonction **Afficher cadres des conteneurs** permet de voir plus clairement les bordures du conteneur actif. Quand cette option est activée, tous les conteneurs à l'exception du conteneur actif s'affichent en gris, afin de rendre ses bordures bien visibles. Deux marqueurs apparaissent aussi dans la règle avec le nom du conteneur actif, marquant le début et la fin. Ils peuvent être déplacés afin de modifier les limites du conteneur.
- Il est possible de changer de conteneur actif en utilisant des raccourcis clavier. Dans la boîte de dialogue **Raccourcis clavier**, il y a deux fonctions dans la catégorie **Édition : Activer conteneur suivant** et **Activer conteneur précédent**. Si vous leur assignez des commandes clavier, vous pourrez vous en servir pour passer d'un conteneur à un autre.

LIENS ASSOCIÉS

[Raccourcis clavier](#) à la page 1406

[Barre d'outils de l'Éditeur de conteneurs audio](#) à la page 686

Les extensions dans Nuendo

Nuendo prend en charge des extensions telles que ARA (Audio Random Access). ARA vous permet d'intégrer des programmes compatibles en tant que plug-ins dans votre STAN. Cette intégration rend possible l'accès aléatoire aux événements audio dans le contexte musical d'un projet.

Pour pouvoir utiliser un programme en tant qu'extension, vous devez d'abord l'installer et l'enregistrer. Par la suite, Nuendo chargera automatiquement l'extension et vous pourrez l'activer à partir du programme.

Toutes les extensions qui sont installées sur votre système figurent dans la fenêtre **Informations sur les composants système** (page **Extensions**). Les extensions qui peuvent engendrer des problèmes de stabilité, voire donner lieu à des défaillances du programme sont désactivées. Si vous souhaitez quand même les utiliser, il vous faut les activer manuellement dans la fenêtre **Informations sur les composants système**.

Dans Nuendo, les extensions sont intégrées dans l'**Éditeur**. Des informations telles que la chronologie et le tempo du projet sont partagées entre la fenêtre **Projet** et l'**Éditeur**.

LIENS ASSOCIÉS

[Activer une extension dans Nuendo](#) à la page 695

[Fenêtre Informations sur les composants système](#) à la page 566

[Extensions dans l'éditeur](#) à la page 696

Activer une extension dans Nuendo

Pour pouvoir utiliser une extension dans Nuendo, vous devez l'activer.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez installé et enregistré l'extension.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Projet**, sélectionnez l'événement audio que vous souhaitez éditer.
2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez **Audio > Extensions**, puis sélectionnez l'extension souhaitée.
 - Faites un clic droit sur l'événement audio, sélectionnez **Extensions**, puis sélectionnez l'extension souhaitée.
 - Cliquez sur le champ **Extension** dans la ligne d'infos, puis sélectionnez l'extension souhaitée.

À NOTER

Si le champ **Extension** n'est pas affiché, faites un clic droit sur la ligne d'infos pour ouvrir un menu contextuel qui permet de configurer les éléments affichés et leur ordre.

RÉSULTAT

L'extension est activée et son interface s'affiche dans l'**Éditeur**. Vous pouvez y éditer l'événement audio.

Dans la fenêtre **Projet**, un symbole apparaît dans le coin supérieur droit de l'événement audio. Il indique qu'une extension est active.

Pour de plus amples informations sur les fonctions d'une extension, reportez-vous à sa documentation.

LIENS ASSOCIÉS

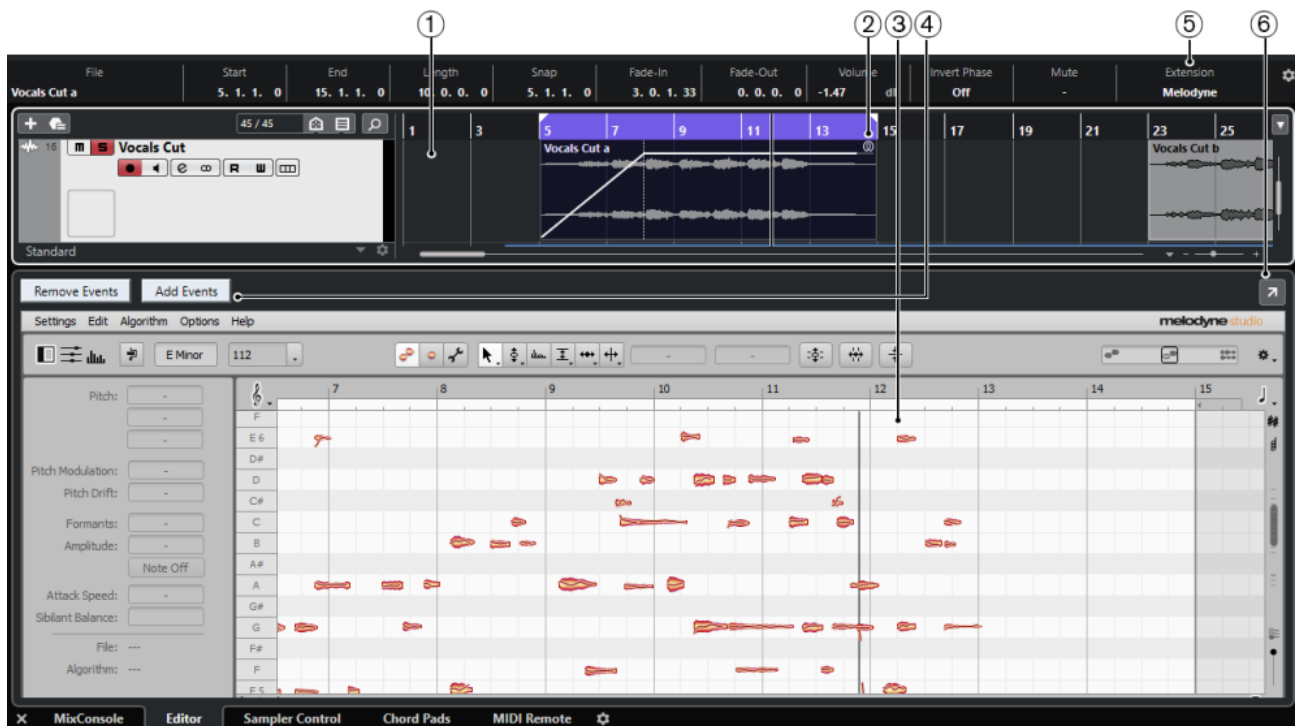
[Menus contextuels de configuration](#) à la page 1432

Extensions dans l'éditeur

Dans Nuendo, les extensions sont intégrées dans l'**Éditeur**. Celui-ci vous donne accès à toutes leurs fonctions d'édition.

Pour éditer un événement audio avec une extension dans l'**Éditeur**, sélectionnez cet événement audio dans la fenêtre **Projet**, puis procédez de l'une des manières suivantes :

- Sélectionnez **Audio > Extensions**, puis sélectionnez l'extension.
- Cliquez sur le champ **Extension** dans la ligne d'infos de la fenêtre **Projet**, puis sélectionnez l'extension.



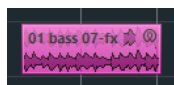
L'**Éditeur** de Melodyne dans la zone inférieure de la fenêtre **Projet**

1 Affichage des événements dans la fenêtre **Projet**

Permet de visualiser l'événement audio édité dans son contexte musical.

2 Événement audio

Quand une extension est activée pour un événement audio, un symbole apparaît dans le coin supérieur droit de cet événement dans la fenêtre **Projet**.



3 Éditeur d'extension

Permet d'afficher l'interface utilisateur de l'extension activée et d'accéder ainsi à ses fonctions. Vous entendez les modifications que vous apportez dans Nuendo pendant l'édition. Les éditions que vous effectuez avec l'extension sont enregistrées dans le projet.

Pour de plus amples informations sur les fonctions de l'extension sélectionnée, reportez-vous à sa documentation.

4 **Ajouter des événements/Supprimer des événements**

Permet de faire en sorte que l'extension soit automatiquement activée/désactivée pour tous les événements que vous sélectionnez dans la fenêtre **Projet**.

5 **Champ Extension de la ligne d'infos**

Le champ **Extension** de la ligne d'infos vous permet d'activer/désactiver une extension.

6 **Ouvrir dans une fenêtre séparée**

Permet d'ouvrir l'extension dans une fenêtre séparée. Pour que l'extension s'affiche dans l'éditeur de la zone inférieure, cliquez sur **Ouvrir dans la zone inférieure**.

À NOTER

Les extensions ne peuvent être ouvertes à la fois dans l'**Éditeur** de la zone inférieure et dans une fenêtre séparée.

Activer l'extension pour d'autres événements audio

Vous pouvez activer l'extension pour plus d'un événement audio à partir de l'**Éditeur** d'extension.

CONDITION PRÉALABLE

- Votre projet contient au moins deux événements audio, et vous avez activé l'extension pour l'un d'entre eux.
- L'**Éditeur** d'extension est ouvert dans la zone inférieure de la fenêtre **Projet**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans l'**Éditeur** d'extension, activez l'option **Ajouter des événements**.
2. Dans la fenêtre **Projet**, sélectionnez l'événement audio pour lequel vous souhaitez activer l'extension.

À NOTER

Si vous souhaitez activer l'extension pour plusieurs événements, délimitez un rectangle de sélection autour de ces événements et cliquez sur l'un d'entre eux.

RÉSULTAT

L'extension est activée pour cet événement audio et celui-ci s'affiche dans l'**Éditeur** d'extension.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Désactivez l'option **Ajouter des événements** pour éviter d'activer involontairement l'extension pour les événements audio que vous sélectionnez dans la fenêtre **Projet**.

Désactiver l'extension pour des événements audio

Vous pouvez désactiver l'extension pour des événements audio à partir de l'**Éditeur** d'extension.

CONDITION PRÉALABLE

- L'**Éditeur** d'extension est ouvert dans la zone inférieure de la fenêtre **Projet**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans l'**Éditeur** d'extension, activez l'option **Supprimer des événements**.
2. Dans la fenêtre **Projet**, sélectionnez l'événement audio pour lequel vous souhaitez désactiver l'extension.

À NOTER

Si vous souhaitez désactiver l'extension pour plusieurs événements, délimitez un rectangle de sélection autour de ces événements et cliquez sur l'un d'entre eux.

RÉSULTAT

L'extension est désactivée pour cet événement audio, qui s'affiche dans l'**Éditeur d'échantillons** de la zone inférieure dans la fenêtre **Projet**.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Désactivez l'option **Supprimer des événements** pour éviter de désactiver involontairement l'extension pour les événements audio que vous sélectionnez dans la fenêtre **Projet**.

Édition d'événements audio

Vous pouvez éditer les événements audio dans l'**Éditeur** d'extension et dans la fenêtre **Projet**.

Quand vous activez l'extension pour un événement audio, vous pouvez immédiatement travailler dessus dans l'**Éditeur** d'extension. Comme toute édition que vous effectuez dans l'**Éditeur** d'extension est automatiquement appliquée au fichier d'origine, vous n'avez pas besoin d'exporter l'événement audio dans un fichier pour que vos modifications soient appliquées de façon définitive. Vous pouvez ainsi appliquer des fondus, des enveloppes ou des éditions Warp aux événements édités. Par ailleurs, l'entrée audio des événements audio est conservée dans la mémoire tampon.

Dans la fenêtre **Projet**, vous pouvez scinder, copier, coller et redimensionner les événements audio que vous avez édités à l'aide de l'extension, et également annuler vos modifications en utilisant la fonction **Annuler**.

Limitations

Quand l'extension est activée, vous ne pouvez l'éditer qu'avec les outils de l'**Éditeur** d'extension. Vous n'avez accès à aucune option de l'**Éditeur d'échantillons**. Vous ne pouvez pas effectuer d'éditions Warp sur l'événement, ni activer le **Mode Musical**, éditer les **Repères**, utiliser la **Quantification AudioWarp** ou appliquer le **Traitement hors ligne direct**, le **Changement de taille avec modification de la durée**, la fonction **Générer voix harmoniques** ou l'**Alignement audio**.

Il n'est pas possible de transposer l'événement à partir de la ligne d'infos, ni d'ajuster sa hauteur ou d'inverser sa phase.

À NOTER

Tous les traitements en différé que vous avez appliqués à l'événement audio avant d'avoir activé l'extension sont préservés et redeviennent disponibles quand vous désactivez l'extension pour l'événement.

À NOTER

Quand vous éditez plusieurs événements sélectionnés dans la fenêtre **Projet**, sachez que les événements pour lesquels l'extension est activée ne sont pas affectés par les fonctions susmentionnées.

LIENS ASSOCIÉS

[Options de redimensionnement des événements](#) à la page 238

[Scinder des événements](#) à la page 241

[Dupliquer des événements](#) à la page 246

[Coller des événements](#) à la page 245

[En cas de traitement de clips partagés](#) à la page 1452

[Définition d'un temps de pré-enregistrement audio](#) à la page 316

Pistes Échantillonneur

La piste Échantillonneur vous permet de lire chromatiquement n'importe quel signal audio de votre bibliothèque d'échantillons audio en le déclenchant en MIDI. Vous pouvez créer et éditer de nouveaux sons à partir d'échantillons spécifiques pour les intégrer dans un projet existant.

La piste Échantillonneur comprend :

- La section **Sampler Control**, dans la zone inférieure de la fenêtre **Projet**. Elle vous permet de charger et d'éditer des échantillons audio, de choisir entre différents modes de lecture ou de transférer des échantillons dans des instruments VST Steinberg.
- Une piste Échantillonneur intégrée à votre projet, grâce à laquelle vous pouvez contrôler en MIDI la lecture de l'échantillon chargé dans **Sampler Control**.

LIENS ASSOCIÉS

[Sampler Control](#) à la page 702

[Pistes Échantillonneur](#) à la page 139

[Créer des pistes Échantillonneur](#) à la page 701

Charger des échantillons audio dans Sampler Control

Vous pouvez charger des échantillons audio dans **Sampler Control** en les y faisant glisser.

Nuendo vous permet de charger des échantillons mono ou stéréo aux formats `.wav` et `.aiff` dans **Sampler Control**, ou des fichiers audio REX et REX2 créés dans le logiciel ReCycle de Propellerhead.

- Pour charger un échantillon audio, faites-le glisser à partir de la **MediaBay**, de l'affichage d'événements de la fenêtre **Projet** ou de l'Explorateur de fichiers/Finder macOS, puis déposez-le dans **Sampler Control**.

IMPORTANT

Si **Sampler Control** contiennent déjà un échantillon audio, cet échantillon et tous ses paramètres sont remplacés.

À NOTER

- Les échantillons audio que vous chargez dans **Sampler Control** ne sont pas copiés dans le dossier audio du projet. Si vous souhaitez archiver ou partager votre projet avec tous les échantillons audio que vous avez chargés dans **Sampler Control**, il vous faut créer un projet autonome.
- Dans la **Bibliothèque**, tous les échantillons audio que vous avez chargés dans **Sampler Control** sont regroupés dans un sous-dossier de piste Échantillonneur dédié au sein du dossier audio principal.
- Les fichiers REX et REX2 importés sont convertis en fichiers `.wav`. Ces fichiers sont enregistrés dans un dossier nommé `wav`, qui est créé en plus du fichier d'origine.

Dans **Sampler Control**, le mode de lecture est automatiquement configuré sur **Slice** et des marqueurs de tranches correspondant à ceux du fichier REX importé sont placés sur l'échantillon.

LIENS ASSOCIÉS

[Projets autonomes](#) à la page 118

[Bibliothèque](#) à la page 723

Charger des conteneurs MIDI dans Sampler Control

Vous pouvez charger des conteneurs MIDI de pistes d'Instrument ou de pistes MIDI dans **Sampler Control** en les y faisant glisser.

À NOTER

Pour que cela fonctionne, la piste d'Instrument ou la piste MIDI doit être routée sur un instrument VST.

- Pour charger un conteneur MIDI, faites-le glisser à partir de la **MediaBay**, de l'affichage d'événements de la fenêtre **Projet** ou de l'Explorateur de fichiers/Finder macOS, et déposez-le dans **Sampler Control**.

IMPORTANT

Si **Sampler Control** contient déjà des données MIDI, celles-ci seront remplacées.

Nuendo crée un fichier audio à partir du conteneur MIDI. Ce fichier intègre le son de l'instrument et la configuration de voie de l'instrument VST ou de la voie de retour. Le fichier audio est copié dans le dossier audio du projet.

LIENS ASSOCIÉS

[Instruments VST](#) à la page 894

[Inspecteur des pistes d'Instrument](#) à la page 137

[Inspecteur des pistes MIDI](#) à la page 144

Créer des pistes Échantillonneur

Pour créer une piste Échantillonneur, procédez de l'une des manières suivantes :

- Dans la fenêtre **Projet**, sélectionnez un événement audio, puis sélectionnez **Audio > Créer piste Échantillonneur**.
- Dans la **MediaBay**, faites un clic droit sur un fichier audio et sélectionnez **Créer piste Échantillonneur**.
- Dans l'**Inspecteur** de l'**Éditeur d'échantillons**, ouvrez la section **Intervalle** et cliquez sur **Créer piste Échantillonneur**.
Une piste Échantillonneur est créée à partir de l'intervalle sélectionné. Si aucun intervalle n'avait été sélectionné, c'est tout l'événement qui est utilisé.
- Dans le menu contextuel de la liste des pistes, sélectionnez **Ajouter piste Échantillonneur**.
Dans ce cas, **Sampler Control** est vide et vous devez charger un échantillon audio en le faisant glisser.

Sampler Control

Quand la piste Échantillonneur est sélectionnée, **Sampler Control** devient disponible dans la zone inférieure de la fenêtre **Projet**. **Sampler Control** vous permettent d'afficher, d'éditer et de lire des échantillons ou des parties d'échantillons.



1 Barre d'outils

Contient les outils qui vous permettent de sélectionner et d'éditer l'échantillon audio, d'organiser les pré-réglages de la piste et de transférer l'échantillon tel qu'il est configuré vers un instrument.

2 Graphique de la forme d'onde/Éditeur d'enveloppe

Permet d'afficher l'image de la forme d'onde de l'échantillon, de définir son intervalle de lecture et de configurer une boucle.

Quand les éditeurs des enveloppes de hauteur, de filtre ou d'amplification sont affichés, vous pouvez ajuster leurs courbes dans ces graphiques.

3 Section de lecture et des paramètres de son

Permet de configurer les paramètres des différents modes de lecture (**Normal**, **AudioWarp** et **Slice**), de modulation de l'accordage et de la hauteur (section **Pitch**), de filtrage (section **Filter**) ou de niveau et de panoramique (section **Amp**).

4 Clavier

Permet de définir la plage de touches de l'échantillon, sa touche de base et la plage de modulation de la molette de Pitchbend. Ces paramètres vous seront utiles si vous travaillez avec un périphérique MIDI externe.

LIENS ASSOCIÉS

[Créer des pistes Échantillonneur](#) à la page 701

[Graphique de la forme d'onde](#) à la page 706

[Éditeurs d'enveloppes](#) à la page 712

[Paramètres de lecture et de son](#) à la page 707

[Section du clavier](#) à la page 717

Barre d'outils de Sampler Control

La barre d'outils de **Sampler Control** contient divers paramètres et fonctions.

Lire l'automatisation



Permet de lire les automatisations de la piste.

Écrire l'automatisation



Permet d'écrire des automatisations pour la piste.

Alterner entre configurations A et B



Permet d'alterner entre différentes configurations de paramètres.

Indicateur de réception d'événement



Cette DEL indique que des messages MIDI sont transmis via l'entrée MIDI sélectionnée. La DEL s'allume quand des messages Note-On et des messages de contrôleur sont reçus. Vous pouvez ainsi vérifier si Nuendo et votre clavier MIDI sont bien connectés à la même entrée sur le périphérique MIDI.

Caler sur un passage à zéro



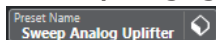
Permet de restreindre l'édition des échantillons aux passages à zéro, c'est-à-dire aux positions auxquelles l'amplitude est à zéro.

Défilement automatique



Permet de faire en sorte que le curseur de projet reste toujours visible pendant la lecture.

Section des préséglages



Indique le nom du préséglage de piste qui est chargé sur la piste Échantillonneur. Vous pouvez également enregistrer et charger des préséglages.

Importer un fichier audio

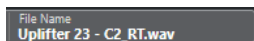


Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Importer un fichier audio** pour charger un fichier audio dans **Sampler Control**.

À NOTER

Si **Sampler Control** contient déjà un fichier audio, celui-ci est remplacé par le nouveau fichier.

Nom du fichier



Indique le nom du fichier de l'échantillon.

Tempo



Tempo de la boucle tel qu'il est indiqué dans le fichier de l'échantillon ou calculé d'après la longueur de l'échantillon. En mode de lecture **Slice**, vous pouvez définir manuellement cette valeur.

Touche de base



Touche à laquelle l'échantillon est lu à sa hauteur d'origine. Vous pouvez changer de touche de base en saisissant une nouvelle valeur dans le champ de valeur ou en faisant glisser la poignée de la touche de base sur le clavier de **Sampler Control**.

Hauteur fixe

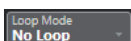


Normalement, quand un échantillon est déclenché par une note MIDI autre que celle de la **Touche de base**, la hauteur de cet échantillon est déterminée par cette note MIDI. Quand l'option **Hauteur fixe** est activée, l'écart entre la note jouée et la touche de base n'est pas pris en compte et l'échantillon est lu à la hauteur à laquelle il a été enregistré, quelle que soit la note jouée.

À NOTER

Ce paramètre n'est disponible qu'en mode **Normal** et en mode **AudioWarp**.

Mode Boucle



Permet de sélectionner un mode de lecture en boucle pour le déclenchement MIDI.

- En mode **No Loop**, l'échantillon n'est lu qu'une seule fois.
- En mode **Continuuous**, l'échantillon est répété en continu.
- En mode **Alternate**, l'échantillon est lu d'avant en arrière, puis d'arrière en avant, et ainsi de suite.
- En mode **Once**, l'échantillon n'est lu en boucle qu'une seule fois.
- En mode **Until Release**, l'échantillon se répète tant que vous restez appuyer sur la touche du clavier.
- En mode **Alternate Until Release**, la boucle est lue d'avant en arrière et d'arrière en avant tant que vous restez appuyer sur la touche.

À NOTER

Ce paramètre n'est disponible qu'en mode **Normal** et en mode **AudioWarp**.

Signature



Indique le chiffrage de mesure détecté dans l'échantillon. Vous pouvez définir manuellement cette valeur.

À NOTER

Ce paramètre n'est disponible qu'en mode de lecture **Slice**.

Bars/Beats



Ces champs de valeur indiquent la longueur détectée de l'échantillon en mesures et en temps. Vous pouvez définir manuellement ces valeurs, et modifier ainsi la grille et le tempo.

À NOTER

Ce paramètre n'est disponible qu'en mode de lecture **Slice**.

Grid



Permet de configurer la grille.

À NOTER

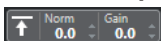
Ce paramètre n'est disponible qu'en mode de lecture **Slice**.

One Shot



L'échantillon est lu une seule fois du début à la fin, quels que soient les paramètres de boucle configurés.

Normalize Sample



Permet de normaliser l'échantillon : le niveau de crête le plus élevé de l'échantillon est détecté et le gain est ajusté de manière à atteindre la valeur du paramètre **Normalization Level** (niveau de normalisation). Vous pouvez ensuite modifier manuellement la valeur de gain à l'aide du paramètre **Sample Gain** (gain de l'échantillon).

Trim Sample



Permet de limiter la longueur de l'échantillon à l'intervalle sélectionné. Quand aucun intervalle n'est sélectionné, l'échantillon est limité à l'intervalle compris entre ses marqueurs de début/fin. Le paramètre **Revert to Full Sample** (rétablir l'échantillon complet) permet de réinitialiser l'échantillon à son intervalle d'origine.

À NOTER

Ce paramètre n'est disponible qu'en mode **Normal** et en mode **AudioWarp**.

Inverser l'échantillon



Permet d'inverser l'échantillon. Il est donc lu d'arrière en avant.

Mode Monophonique



Permet d'activer la lecture monophonique. Pour la plupart des instruments en solo, le son gagne ainsi en naturel. Quand la lecture monophonique est activée, si vous restez appuyer sur une touche et que vous en jouez une seconde sans relâcher la première, la première note sera redéclenchée si vous relâchez la seconde. Vous pouvez ainsi jouer des trilles en maintenant une note et en appuyant brièvement de façon répétée sur une autre note, par exemple.

À NOTER

Quand le **Monophonic Mode** est désactivé, vous pouvez jouer jusqu'à 128 notes simultanément.

Quand le **Legato Mode** est aussi activé et que vous jouez des notes en legato, l'échantillon adopte la hauteur de la nouvelle note, mais il n'est pas redéclenché et les enveloppes se poursuivent.

Lock Parameter Settings



Quand cette option est activée, les paramètres de **Sampler Control** tels qu'ils sont configurés ne changent pas quand vous chargez un autre échantillon.

À NOTER

Les paramètres qui sont directement liés à l'échantillon, par exemple son début et sa fin, le début et la fin de la boucle, sa touche de base ou son tempo, ne sont pas conservés et sont déterminés en fonction du nouvel échantillon.

MIDI Reset



Permet d'arrêter la lecture et de réinitialiser tous les contrôleurs MIDI à leurs valeurs par défaut.

Vous pouvez ainsi arrêter la lecture d'un long échantillon audio déclenché en mode **One Shot**, par exemple.

Transférer sur un nouvel instrument



Permet de transférer l'échantillon audio avec tous les paramètres de **Sampler Control** vers un instrument qui est chargé sur une nouvelle piste d'Instrument.

Ouvrir dans une fenêtre séparée



Permet d'ouvrir **Sampler Control** dans une fenêtre séparée.

Ouvrir dans la zone inférieure



Permet d'ouvrir **Sampler Control** dans la zone inférieure.

LIENS ASSOCIÉS

[Définir manuellement la touche de base](#) à la page 718

[Configurer le bouclage sur des échantillons audio](#) à la page 718

[Normaliser des échantillons](#) à la page 720

[Transférer des échantillons de Sampler Control vers des instruments VST](#) à la page 721

Graphique de la forme d'onde

Le graphique de la forme d'onde est une représentation de la forme d'onde de votre échantillon audio. Il vous permet de définir le début et la fin de l'échantillon audio, de la boucle et des fondus d'entrée et de sortie.



Set Sample Start

Permet de définir le début de l'échantillon. À la lecture, tout ce qui se trouve avant le début de l'échantillon est ignoré.

Set Sample End

Permet de définir la fin de l'échantillon. À la lecture, tout ce qui se trouve après la fin de l'échantillon est ignoré.

Set Sample Start and End Markers Simultaneously

Quand vous placez le pointeur de la souris entre les marqueurs de début et de fin de l'échantillon, une barre qui les relie apparaît au niveau des étiquettes de ces marqueurs. Quand vous cliquez sur cette barre et que vous la faites glisser, les deux marqueurs sont déplacés en même temps sans que leur écart soit modifié.

Set Sustain Loop Start

Permet de définir où commence la boucle de soutien.

Set Sustain Loop End

Permet de définir où se termine la boucle de soutien. Quand ce marqueur est atteint, la lecture reprend au début de la boucle de soutien.

Set Sustain Loop Start and End Markers Simultaneously

Quand vous placez le pointeur de la souris entre les marqueurs de début et de fin de la boucle de soutien, une barre qui les relie apparaît au niveau des étiquettes de ces marqueurs. Quand vous cliquez sur cette barre et que vous la faites glisser, les deux marqueurs sont déplacés en même temps sans que leur écart soit modifié.

Set Fade In Length

Permet de définir la durée du fondu d'entrée.

Set Fade Out Length

Permet de définir la durée du fondu de sortie.

Set Sustain Loop Crossfade Length

Les fondus enchaînés de boucle permettent d'obtenir des boucles plus fluides. Ce marqueur détermine la durée du fondu enchaîné de la boucle.

Règle

La règle représente la durée sous la forme d'un axe temporel au format défini.

- Pour sélectionner ce format, cliquez sur le bouton de flèche situé à droite de la règle et sélectionnez une option dans le menu local.
Vous avez le choix entre mesures et temps, secondes ou échantillons.

Zoom

- Pour faire un zoom avant/arrière sur les axes temporel et de niveau, servez-vous des curseurs de zoom horizontal et vertical ou des raccourcis clavier correspondants.

LIENS ASSOCIÉS

[Raccourcis clavier](#) à la page 1406

Paramètres de lecture et de son

Dans les sections qui se trouvent sous le graphique de la forme d'onde, vous pouvez configurer les paramètres des différents modes de lecture (**Normal**, **AudioWarp** et **Slice**), de la modulation de l'accordage et de la hauteur (section **Pitch**), du filtrage (section **Filter**) ainsi que du niveau et du panoramique (section **Amp**).

LIENS ASSOCIÉS

[Section de lecture](#) à la page 708

[Section Pitch](#) à la page 710

[Section Filter](#) à la page 711

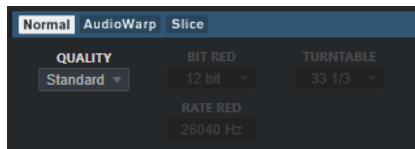
[Section Amp](#) à la page 712

Section de lecture

La section de lecture vous permet de choisir entre différents modes de lecture de l'échantillon.

Mode Normal

Ce mode de lecture vous permet de choisir la qualité de lecture de l'échantillon. Quand les échantillons sont lus dans une autre hauteur que celle d'origine, vous avez le choix entre différents algorithmes de transposition en temps réel.



- Pour activer ce mode, sélectionnez **Normal** dans la section de lecture.

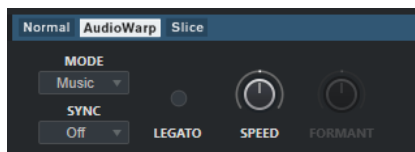
Quality

Permet de configurer la qualité de lecture.

- Les options **Standard**, **High**, **Best** et **Extreme** correspondent à différents algorithmes de transpositions des échantillons en temps réel. Plus la qualité est élevée, moins il y a des parasites, en particulier dans les hautes fréquences, mais plus le processeur est sollicité. Pour les échantillons qui n'ont que peu de composantes dans les hautes fréquences, il est recommandé d'utiliser la qualité **Standard**.
- Avec l'option **Vintage**, la résolution et la fréquence d'échantillonnage sont volontairement réduites afin de reproduire le son caractéristique des premiers échantillonneurs. L'option **Turntable** émule une méthode d'échantillonnage qui visait à optimiser l'espace mémoire : Les vinyles à échantillonner étaient lus à grande vitesse pour que les sons soient plus courts. La hauteur des échantillons était ensuite réduite afin de rétablir la hauteur d'origine. Avec une valeur de **45 rpm**, vous obtenez le son reconnaissable de ce type d'échantillons. Avec une valeur de **78 rpm**, l'effet est encore plus marqué.

Mode AudioWarp

Ce mode de lecture vous permet d'appliquer des modifications de la durée et de décaler les formants dans vos échantillons. Vous avez le choix entre différents modes Warp et plusieurs types de synchronisation.



- Pour activer ce mode, sélectionnez **AudioWarp** dans la section de lecture.

Mode AudioWarp

- Le mode **Music** offre des paramètres de modification de la durée. Ce mode est adapté à des signaux complexes, tels que des boucles rythmiques ou des échantillons de musique mixée. Il demande bien plus de ressources CPU que le mode **Solo**.

À NOTER

Plus la modification de la durée est importante, plus le processeur est sollicité.

- Le mode **Solo** offre des paramètres de modification de la durée et de déplacement des formants.

Ce mode est adapté aux boucles et échantillons d'instruments ou de voix en solo.

AudioWarp Sync Mode

Permet d'adapter la vitesse de lecture de l'échantillon au tempo du projet.

- Quand ce mode est sur **Off**, vous pouvez régler manuellement la vitesse de lecture en centièmes.
- En mode **Tempo**, la vitesse de lecture est déterminée par le rapport entre le tempo d'origine de l'échantillon et le tempo de l'application hôte.

Legato

Quand cette option est désactivée, chaque note jouée en MIDI commence à la position du curseur dans **Sampler Control**.

Quand cette option est activée, la première note commence à la position du curseur et les notes suivantes à la position où en est rendue la lecture tant que la première note est maintenue.

Speed

Quand **AudioWarp Sync Mode** est configuré sur **Off**, vous pouvez régler la vitesse de lecture de l'échantillon.

En mode **Music**, la vitesse de lecture peut être réglée au minimum sur 12,5 %. Les valeurs inférieures à cette limite n'ont aucun effet.

Original BPM

Quand **AudioWarp Sync Mode** est configuré sur **Tempo**, vous pouvez saisir le tempo d'origine de l'échantillon en battements par minute. La vitesse de lecture de l'échantillon est alignée sur le tempo de l'application hôte.

À NOTER

Ce paramètre est uniquement disponible pour les modes **Solo** et **Music**. En mode **Music**, la vitesse de lecture peut être réglée au minimum sur 12,5 %. Les valeurs inférieures à cette limite n'ont aucun effet.

Formant

Permet de configurer le décalage des formants afin d'éviter l'effet « Mickey Mouse » qu'engendrent parfois les modifications de hauteur sur les échantillons. Ce paramètre est particulièrement utile pour les échantillons de voix ou d'instruments acoustiques.

Il n'est disponible que pour le mode **Solo**.

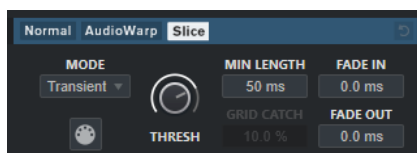
Mode Slice

Ce mode de lecture permet de découper un échantillon en plusieurs tranches qui sont assignées à des touches du clavier et peuvent être déclenchées individuellement. En parallèle, un fichier MIDI qui correspond à l'échantillon est créé. Vous pouvez le faire glisser dans le projet pour lire les tranches dans leur ordre d'origine ou les réarranger à volonté.

Quand le mode **Slice** est sélectionné, l'échantillon est automatiquement découpé. Vous pouvez sélectionner individuellement ou en combinaison les différents modes de détection des tranches. Il est possible de modifier manuellement la position des marqueurs de tranches en les faisant glisser, mais aussi d'ajouter ou de supprimer des tranches d'un simple **Alt**-clic.

À NOTER

Le mode **Slice** utilise les paramètres de qualité configurés pour le mode **Normal**.



- Pour activer ce mode, sélectionnez **Slice** dans la section de lecture.

Mode

Permet de configurer le mode de détection des tranches.

- Le mode **Transient** permet de définir le **Seuil** minimum de niveau de crête à partir duquel un marqueur de tranche est créé pour un transitoire.
- Le mode **Grid** permet de faire en sorte que les marqueurs de tranches soient placés en fonction de la grille, que vous pouvez configurer à l'aide du paramètre **Grid Resolution** (résolution de la grille) de la barre d'outils de **Sampler Control**.
- Le mode **Transient + Grid** combine les conditions des modes **Transient** et **Grid**.
- Le mode **Manual** permet d'ajouter et de supprimer manuellement des tranches en faisant un **Alt**-clic sur la forme d'onde. Dans ce mode, les tranches ne sont pas détectées de façon automatique.

Threshold

Détermine le niveau minimum que doit atteindre un transitoire pour qu'une tranche soit créée.

Minimal Length

Permet de définir la longueur minimale que doivent faire les tranches.

Grid Catch

En mode de détection **Transient + Grid**, ce paramètre permet de définir la distance à partir de laquelle les marqueurs de transitoires se calent sur la grille.

Fade In

Permet de configurer la durée du fondu d'entrée pour toutes les tranches de la boucle.

Fade Out

Permet de configurer la durée du fondu de sortie pour toutes les tranches de la boucle.

Faire glisser la phrase MIDI dans le projet

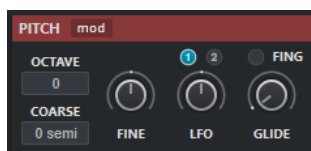
Cliquez sur ce bouton et faites-le glisser dans l'affichage d'événements pour créer un événement MIDI qui correspond aux tranches de l'échantillon dans votre projet.

LIENS ASSOCIÉS

[Découper des échantillons en tranches](#) à la page 721

Section Pitch

Dans la section **Pitch**, vous pouvez définir l'accordage et la hauteur de votre échantillon audio. L'enveloppe de hauteur vous permet de moduler la hauteur sur la durée.



Show/Hide Pitch Modulators

Permet d'afficher/masquer l'enveloppe de hauteur et l'éditeur de LFO dans la fenêtre de la forme d'onde.

Octave

Permet de définir l'octave de la hauteur de l'échantillon.

Coarse

Permet de définir la hauteur de note de l'échantillon en demi-tons.

Fine

Permet de définir la hauteur de note de l'échantillon audio en centièmes de demi-tons.

LFO

Permet de sélectionner le LFO et de définir l'ampleur de sa modulation.

Glide

Permet de définir le temps qu'il faut pour passer progressivement d'une note à une autre. Quand vous réglez cette commande entièrement à gauche, la fonction **Glide** est désactivée.

Quand l'option **Fingered** est activée, il n'y a de glissement de hauteur qu'entre les notes qui sont jouées legato.

LIENS ASSOCIÉS

[Éditeurs d'enveloppes](#) à la page 712

Section Filter

Dans la section **Filter**, vous pouvez configurer la couleur tonale du son de l'échantillon. L'enveloppe de filtre vous permet de régler la fréquence de coupure et de faire ainsi évoluer la fréquence sur la durée.



Activate/Deactivate Filter

Permet d'activer/désactiver le filtre.

Show/Hide Filter Modulators

Permet d'afficher/masquer l'enveloppe du filtre et l'éditeur de LFO dans la fenêtre de la forme d'onde.

Type

Permet de définir le type du filtre.

Shape

Permet de définir la forme du filtre.

Cutoff

Permet de configurer la fréquence de coupure du filtre.

Resonance

Permet de configurer la résonance du filtre.

Drive

Détermine le niveau du signal d'entrée, et donc le niveau de saturation du son.

Cutoff Key Follow

Permet de faire en sorte que le niveau de modulation de la fréquence de coupure soit déterminé en fonction du numéro de note. Quand la valeur est élevée, plus la note

est haute, plus la fréquence de coupure est élevée. À 100 %, la fréquence de coupure correspond exactement à la hauteur de la note jouée.

LFO

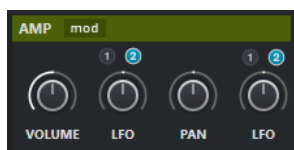
Permet de sélectionner le LFO et de définir l'ampleur de sa modulation.

LIENS ASSOCIÉS

[Éditeurs d'enveloppes](#) à la page 712

Section Amp

Dans la section **Amp**, vous pouvez configurer le volume et le panoramique de l'échantillon. L'enveloppe d'amplification vous permet de faire évoluer le volume sur la durée.



Show/Hide Amp Modulators

Permet d'afficher/masquer l'enveloppe d'amplification et l'éditeur de LFO dans la fenêtre de la forme d'onde.

Volume

Permet de définir le niveau de l'échantillon.

Volume LFO

Permet de sélectionner le LFO de volume et de définir l'ampleur de sa modulation.

Pan

Permet de placer l'échantillon dans le champ panoramique.

Pan LFO

Permet de sélectionner le LFO de panoramique et de définir l'ampleur de sa modulation.

LIENS ASSOCIÉS

[Éditeurs d'enveloppes](#) à la page 712

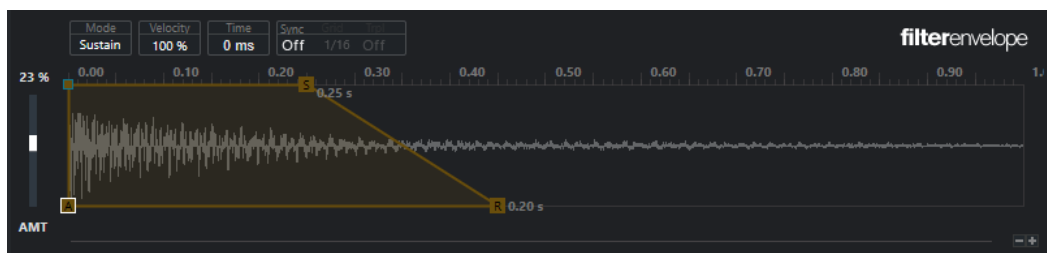
Éditeurs d'enveloppes

Vous pouvez configurer des courbes pour les enveloppes de hauteur (**Pitch**), de filtrage (**Filter**) et d'amplification (**Amp**). Chacune de ces enveloppes peut contenir jusqu'à 128 nœuds.

- Cliquez sur **Show/Hide Pitch Modulators** (afficher/masquer les modulateurs de hauteur), sur **Show/Hide Filter Modulators** (afficher/masquer les modulateurs de filtre) ou sur **Show/Hide Amp Modulators** (afficher/masquer les modulateurs d'amplification) dans l'en-tête de la section pour afficher/masquer l'éditeur d'enveloppe correspondant et la section des LFO.



Enveloppe de hauteur



Enveloppe de filtre



Enveloppe d'amplification

Envelope Amount

Détermine dans quelle mesure l'enveloppe sélectionnée affecte le signal audio. Ce paramètre peut être configuré sur des valeurs positives et négatives. Quand le paramètre **Envelope Amount** est configuré sur 0, l'enveloppe n'a aucun effet.

À NOTER

Ce paramètre n'est disponible que pour les courbes **Filter** et **Pitch**.

Graphique de l'enveloppe

Représentation de la courbe de hauteur, de filtre ou d'amplification. Vous pouvez la modifier en créant, en déplaçant et en supprimant des nœuds. Les nœuds d'attaque (**A**), de soutien (**S**) et de relâchement (**R**) sont toujours affichés et vous ne pouvez pas les supprimer. Le temps de relâchement de l'enveloppe est indiqué à côté du nœud de relâchement.

Mode

Détermine comment l'enveloppe correspondante est lue quand elle est déclenchée.

- Sélectionnez **Sustain** pour lire l'enveloppe du premier nœud au nœud de soutien. Le niveau de soutien est maintenu tant que vous maintenez la note. Quand vous relâchez la note, les phases suivantes de l'enveloppe sont lues. Ce mode convient bien aux échantillons bouclés.
- Sélectionnez **Loop** pour lire l'enveloppe du premier nœud aux nœuds de boucle. La boucle se répète tant que vous maintenez la touche enfoncée. Quand vous relâchez la note, les phases suivantes de l'enveloppe sont lues. Ce mode permet de conférer de la dynamique au soutien de l'enveloppe.
- Sélectionnez **One Shot** pour lire l'enveloppe du premier au dernier nœud, même si la touche a été relâchée. Dans ce cas, l'enveloppe ne comporte pas de phase de soutien. Ce mode convient bien aux échantillons rythmiques.
- Sélectionnez **Sample Loop** pour préserver l'attaque naturelle de l'échantillon. Le déclin de l'enveloppe ne commence qu'à partir du moment où le début de la boucle de l'échantillon a été atteint.

Si vous placez le second nœud au niveau maximum et utilisez les nœuds suivants pour configurer le déclin pendant la phase de bouclage de l'échantillon, l'enveloppe affectera uniquement la phase de bouclage. L'attaque de l'enveloppe sera quand même lue.

Velocity

Détermine dans quelle mesure la vitesse affecte le niveau de l'enveloppe correspondante.

Le niveau de l'enveloppe est fonction du paramètre de vitesse et de la force avec laquelle vous appuyez sur la touche. Plus la valeur est élevée, plus le niveau de l'enveloppe change en fonction de la force avec laquelle vous appuyez sur la touche.

Time

Permet de configurer la position temporelle du nœud sélectionné.

Sync

Permet d'activer/désactiver la synchronisation sur le tempo de l'enveloppe correspondante. Le paramètre **Grid** détermine la valeur de note sur laquelle le tempo de l'enveloppe est synchronisé. Le paramètre **Trpl** permet de configurer une valeur de note en triolet.

LIENS ASSOCIÉS

[Sélectionner des nœuds](#) à la page 714

[Ajouter et supprimer des nœuds](#) à la page 714

[Ajuster la courbe d'enveloppe](#) à la page 715

[Fonctions de zoom dans les éditeurs d'enveloppes](#) à la page 715

[Synchroniser des enveloppes sur le tempo du projet](#) à la page 720

Sélectionner des nœuds

Vous pouvez sélectionner un seul ou plusieurs nœuds. Les nœuds sélectionnés sont édités ensemble.

- Pour sélectionner un nœud, cliquez dessus dans le graphique de l'éditeur.
Le champ **Time** situé en haut du graphique de l'éditeur d'enveloppe indique les paramètres du nœud sélectionné.
- Pour ajouter un nœud à une sélection, faites un **Maj**-clic dessus.
- Pour sélectionner plusieurs nœuds, délimitez un rectangle autour de ces nœuds avec la souris.
Quand plusieurs nœuds sont sélectionnés, le champ **Time** montre les paramètres du nœud qui est entouré d'une bordure blanche.
- Pour sélectionner tous les nœuds de l'enveloppe, appuyez sur **Ctrl/Cmd - A**.
- Quand l'éditeur d'enveloppe est en fenêtre active, vous pouvez sélectionner le nœud suivant ou précédent à l'aide des touches **Flèche gauche** et **Flèche droite**.

LIENS ASSOCIÉS

[Focus du clavier dans la fenêtre Projet](#) à la page 85

Ajouter et supprimer des nœuds

Vous pouvez créer jusqu'à 128 nœuds sur une courbe d'enveloppe.

- Pour ajouter un nœud, double-cliquez à l'endroit où vous souhaitez le créer.
- Pour supprimer un nœud, double-cliquez dessus.
- Pour supprimer plusieurs nœuds sélectionnés, appuyez sur **Supprimer** ou **Retour arrière**.

À NOTER

- Vous ne pouvez pas supprimer les nœuds d'attaque (**A**), de soutien (**S**) et de relâchement (**R**).

- Tous les nœuds créés à la suite du nœud de soutien affectent la phase de relâchement de l'enveloppe.

Ajuster la courbe d'enveloppe

L'éditeur d'enveloppe permet d'ajuster la courbe d'enveloppe par glisser-déplacer.

- Pour déplacer un nœud dans le sens horizontal ou vertical, cliquez dessus et faites-le glisser.
- Pour déplacer la courbe d'enveloppe dans le sens vertical entre deux nœuds, cliquez dessus et faites-la glisser.

Fonctions de zoom dans les éditeurs d'enveloppes

L'axe vertical de l'éditeur d'enveloppe correspond au niveau. L'axe horizontal correspond à la durée.

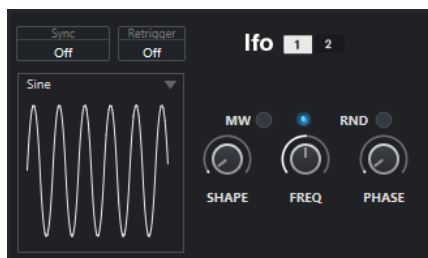
- Pour faire un zoom avant ou arrière, cliquez sur les boutons **+** ou **-** situés à droite de la barre de défilement sous l'éditeur d'enveloppe, ou servez-vous des raccourcis clavier correspondants.
- Pour faire un zoom avant ou arrière sur la position actuelle, cliquez sur l'axe temporel et faites glisser le pointeur vers le haut ou le bas.
- Pour zoomer sur une région, maintenez enfoncée la touche **Alt/Opt**, cliquez et faites glisser la souris sur la région.

LIENS ASSOCIÉS

[Raccourcis clavier](#) à la page 1406

Éditeur de LFO

Sampler Control intègre deux LFO monophoniques. Ces LFO ne sont calculés qu'une seule fois et alimentent toutes les voix à la fois.



LFO

Permet de sélectionner le LFO 1 ou le LFO 2 pour l'éditer.

Sync

Permet de choisir le mode selon lequel la vitesse du LFO correspondant est définie.

- **Off** : La vitesse du LFO est définie en Hz.
- **Tempo + Retrig** : La vitesse du LFO est définie en valeurs de note. Sa vitesse réelle dépend du tempo du projet.
- **Tempo + Beat** : La vitesse du LFO est définie en valeurs de note. Sa vitesse réelle dépend du tempo du projet. Par ailleurs, la phase de départ est calculée d'après la position actuelle.

Retrigger

Permet de faire en sorte que le LFO redémarre à la phase de départ définie chaque fois qu'une nouvelle note est déclenchée. Ce paramètre est disponible pour les modes de synchronisation **Off** et **Tempo + Retrig**.

- En mode **Off**, le LFO ne redémarre pas.
- **First Note** : Le LFO redémarre quand une note est déclenchée et qu'aucune autre note ne dure toujours.
- **Each Note** : Le LFO redémarre chaque fois qu'une note est déclenchée.

MW

Permet de régler le niveau de sortie du LFO à l'aide de la molette de modulation du clavier. Vous pouvez ainsi contrôler le vibrato du son avec la molette de modulation, par exemple.

Waveform

Permet de définir la forme d'onde du LFO sélectionné. Vous pouvez modifier la forme d'onde sélectionnée en vous servant de la commande **Shape** à droite.

- **Sine** : Modulation fluide, particulièrement adaptée pour le vibrato ou le trémolo. Le paramètre **Shape** permet d'ajouter des harmoniques à la forme d'onde.
- **Triangle** : Forme d'onde identique à la forme **Sine**. Le paramètre **Shape** permet de changer progressivement le triangle en trapèze.
- **Saw** : Cycle de rampes. Le paramètre **Shape** permet de changer progressivement la rampe descendante en triangle, puis en rampe montante.
- **Pulse** : Modulation carrée alternant sans transition entre deux valeurs. Le paramètre **Shape** élargit progressivement le niveau bas de la forme d'onde. En réglant le paramètre **Shape** sur 50 %, vous obtenez une onde carrée parfaite.
- **Ramp** : Forme d'onde identique à la forme **Saw**. Le paramètre **Shape** permet d'augmenter la durée du niveau minimal avant chaque rampe montante.
- **Log** : Modulation logarithmique. Le paramètre **Shape** permet de changer progressivement la courbe logarithmique négative en courbe logarithmique positive.
- **S & H 1** : Modulation aléatoire à niveaux bloqués. Le paramètre **Shape** permet d'introduire des changements progressifs entre les niveaux bloqués. Quand la commande est réglée entièrement à droite, l'onde à échelons fixes devient une onde aléatoire fluide.
- **S & H 2** : Modulation identique à **S & H 1**. Les niveaux bloqués alternent entre des valeurs aléatoires élevées et des valeurs aléatoires basses. Le paramètre **Shape** permet d'introduire des changements progressifs entre les niveaux bloqués. Quand la commande est réglée entièrement à droite, l'onde à échelons fixes devient une onde aléatoire fluide.

Freq

Permet de contrôler la fréquence de la modulation, c'est-à-dire la vitesse du LFO.

Quand la fonction **Sync** est activée pour le LFO correspondant, la vitesse est définie en divisions de temps musical. Quand la fonction **Sync** est désactivée, vous pouvez régler la fréquence en Hz.

Phase

Permet de configurer la phase initiale de la forme d'onde quand le LFO est redéclenché. Quand l'option **RND** est activée, toutes les notes commencent avec une phase de départ aléatoire.

Section du clavier

Le clavier de **Sampler Control** vous permet de définir la touche de base et la plage de touches de l'échantillon, ainsi que la plage de modulation de la molette de Pitchbend de votre clavier MIDI.



Pitchbend



Détermine la modulation maximale appliquée quand vous utilisez la molette de Pitchbend de votre clavier MIDI. La plage de Pitchbend se configure en demi-tons et elle peut s'étendre sur 24 demi-tons maximum.

Poignées de la plage de touches



Déterminent la plage de touches de l'échantillon.

À NOTER

La plage de touches définie est utilisée en mode **Normal** et en mode **AudioWarp**.

Poignée de la touche de base



Détermine la touche de base de l'échantillon.

LIENS ASSOCIÉS

[Définir manuellement la touche de base](#) à la page 718

[Configurer la plage de touches](#) à la page 719

Fonctions d'édition et de lecture des échantillons

Les éditions des échantillons effectuées dans **Sampler Control** sont non destructives.

Définir le début et la fin d'un échantillon

En définissant le début et la fin de l'échantillon, vous pouvez délimiter la partie de l'échantillon qui est lue quand vous appuyez sur une touche de votre clavier MIDI.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez chargé un échantillon dans **Sampler Control**.

PROCÉDER AINSI

1. Sur le graphique de la forme d'onde, faites glisser la poignée **Set Sample Start** vers la droite pour définir le point de départ de l'échantillon.
 2. Faites glisser la poignée **Set Sample End** vers la gauche pour définir la position de fin de l'échantillon.
-

RÉSULTAT

Quand vous déclenchez l'échantillon, seul l'intervalle compris entre les poignées de début et de fin est lu.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

- Vous pouvez déplacer en même temps les marqueurs de début et de fin de l'échantillon sans modifier leur écart en plaçant le pointeur de la souris entre les deux marqueurs et en faisant glisser la barre qui les relie.

À NOTER

Pour que cela fonctionne, il faut qu'aucun mode boucle ne soit sélectionné.

- Vous pouvez limiter la longueur de l'échantillon à l'intervalle de lecture défini en cliquant sur **Trim Sample** dans la barre d'outils de **Sampler Control**.

LIENS ASSOCIÉS

[Graphique de la forme d'onde](#) à la page 706

[Barre d'outils de Sampler Control](#) à la page 702

Configurer le bouclage sur des échantillons audio

Il est possible de faire en sorte que l'échantillon soit lu en boucle quand il est déclenché.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez chargé un échantillon dans **Sampler Control**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils, cliquez sur **Mode Boucle** et sélectionnez un mode dans le menu local. Les poignées **Set Sustain Loop Start** (début de la boucle) et **Set Sustain Loop End** (fin de la boucle) ainsi que la surimpression de l'intervalle de boucle (en vert) apparaissent.
2. Faites glisser les poignées **Set Sustain Loop Start** et **Set Sustain Loop End** pour définir les points de début et de fin de la boucle.
Pour que la transition de la boucle soit fluide, essayez d'ajuster la surimpression de l'intervalle de boucle (en vert) en fonction de la forme d'onde de l'échantillon (en gris).

À NOTER

Vous ne pouvez pas faire glisser les points de début et de fin de la boucle au-delà de l'intervalle défini pour l'échantillon.

RÉSULTAT

Quand vous déclenchez l'échantillon en mode boucle, c'est l'intervalle de boucle défini qui est utilisé.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

- Vous pouvez déplacer les marqueurs de début et de fin de la boucle en même temps en cliquant sur la zone comprise entre les marqueurs de boucle et la faisant glisser.

LIENS ASSOCIÉS

[Définir le début et la fin d'un échantillon](#) à la page 717

Définir manuellement la touche de base

La **Touche de base** est celle sur laquelle l'échantillon est joué à sa hauteur d'origine. Si l'échantillon n'intègre pas de données sur la touche de base ou si vous souhaitez qu'il soit lu à une hauteur différente, il vous faut définir manuellement la touche de base. En mode **Slice**,

vous pouvez augmenter le nombre de tranches pouvant être assignées à des touches de votre clavier en faisant descendre la touche de base.

À NOTER

Quand vous chargez un échantillon qui n'intègre pas de données de touche de base, la touche de base utilisée est automatiquement C3 (do).

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Dans la section du clavier de **Sampler Control**, cliquez sur la poignée de la touche de base et faites-la glisser.
 - Dans la barre d'outils de **Sampler Control**, double-cliquez dans le champ **Touche de base** et définissez la touche de base de votre choix à l'aide du clavier de votre ordinateur, de la molette de la souris ou de votre clavier MIDI.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Section du clavier](#) à la page 717

[Configurer la plage de touches](#) à la page 719

[Découper des échantillons en tranches](#) à la page 721

Configurer la plage de touches

Vous pouvez définir sur quelle plage de touches l'échantillon sera déclenché. Cela peut être utile pour les échantillons dont le son n'est bon que sur une certaine plage de touches.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez chargé un échantillon dans **Sampler Control**.

PROCÉDER AINSI

- Dans la section du clavier, modifiez la plage de touches en faisant glisser les poignées d'intervalle situées au-dessus du clavier.
-

RÉSULTAT

Seules les touches comprises dans la plage de touches définie déclenchent un son quand elles sont jouées.

LIENS ASSOCIÉS

[Section du clavier](#) à la page 717

Lire des échantillons

Après avoir chargé un échantillon audio dans **Sampler Control**, vous pouvez déclencher sa lecture à l'aide d'un clavier MIDI externe ou du **Clavier à l'écran**.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez chargé un échantillon dans **Sampler Control** et procédé à toutes les éditions et configurations nécessaires pour votre échantillon. Vous avez installé et configuré votre clavier MIDI.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la liste des pistes, activez **Monitor** sur la piste Échantillonneur.

2. Facultatif : Dans la barre d'outils de **Sampler Control**, activez **Hauteur fixe**. L'échantillon sera ainsi lu à sa hauteur et à sa vitesse d'origine.
 3. Appuyez sur quelques touches de votre clavier ou utilisez le **Clavier à l'écran** pour lire l'échantillon.
-

RÉSULTAT

Quand la **Hauteur fixe** est désactivée, la hauteur de l'échantillon est déterminée en fonction des notes que vous jouez. Quand vous appuyez sur des touches graves, la note de l'échantillon est basse. Quand vous appuyez sur des touches aiguës, la note de l'échantillon est haute.

Quand la **Hauteur fixe** est activée, l'échantillon est lu à sa hauteur d'origine.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Pour utiliser le son de l'échantillon édité dans votre projet, créez ou enregistrez un événement MIDI sur la piste Échantillonneur.

LIENS ASSOCIÉS

[Monitoring via Nuendo](#) à la page 310

[Clavier à l'écran](#) à la page 303

[Barre d'outils de Sampler Control](#) à la page 702

[Événements MIDI](#) à la page 220

[Méthodes d'enregistrement de base](#) à la page 305

Synchroniser des enveloppes sur le tempo du projet

Vous pouvez synchroniser les enveloppes de hauteur (**Pitch Envelope**), de filtre (**Filter Envelope**) et d'amplification (**Amp Envelope**) sur le tempo du projet, et ainsi aligner les phases des enveloppes sur des intervalles musicaux respectant le tempo du projet.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez chargé un échantillon dans **Sampler Control**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la section de l'enveloppe correspondante, configurez **Sync** sur **On**.
2. Servez-vous des paramètres **Grid** et **Trpl** pour définir une valeur de note. Cette valeur détermine la résolution de note sur laquelle les nœuds de l'enveloppe se calent quand ils sont suffisamment proches des lignes de la grille.

À NOTER

- Le champ **Time** des nœuds de l'enveloppe indique le temps en divisions de rondes. Cette division est toujours réduite à la valeur minimale. Par exemple, la division 2/16 est représentée par le rapport 1/8.
 - Vous pouvez également saisir manuellement des valeurs de note dans le champ **Time**. Pour les nœuds d'enveloppe qui ne correspondent pas exactement à une valeur de note, c'est la valeur de note la plus proche qui est indiquée.
-

Normaliser des échantillons

Vous pouvez normaliser des échantillons sur une valeur cible. Une commande de gain supplémentaire vous permet de régler avec précision la valeur de gain par la suite.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez chargé un échantillon dans **Sampler Control**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils de **Sampler Control**, définissez un niveau de normalisation (**Normalization Level**) en tant que valeur cible.
 2. Cliquez sur **Normalize Sample**.
L'échantillon est normalisé sur la valeur cible.
 3. Servez-vous de la commande **Sample Gain** pour régler le gain du résultat de la normalisation.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de Sampler Control](#) à la page 702

Découper des échantillons en tranches

Il est possible de découper un échantillon en plusieurs tranches qui sont assignées à des touches du clavier et peuvent être déclenchées individuellement.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez chargé un échantillon dans **Sampler Control**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la section de lecture, cliquez sur **Slice**.
 2. Facultatif : Changez de mode de découpage (**Slice Mode**), modifiez les paramètres de découpage et ajoutez ou supprimez des marqueurs de tranches.
 3. Facultatif : Si vous souhaitez augmenter le nombre de tranches pouvant être assignées à des touches de votre clavier, abaissez la touche de base sur le clavier.
-

RÉSULTAT

Les tranches sont automatiquement assignées à des touches du clavier à partir de la touche de base définie. Vous pouvez lire une tranche en appuyant sur la touche correspondante sur votre clavier MIDI.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Il est possible de créer une phrase MIDI correspondant à l'échantillon dans le projet en cliquant sur le bouton **Faire glisser la phrase MIDI dans le projet** et en le faisant glisser dans l'affichage d'événements. Vous pourrez ensuite réorganiser l'ordre des tranches.

LIENS ASSOCIÉS

[Section de lecture](#) à la page 708

[Définir manuellement la touche de base](#) à la page 718

[Configurer la plage de touches](#) à la page 719

Transférer des échantillons de Sampler Control vers des instruments VST

Vous pouvez transférer des échantillons audio avec tous les paramètres configurés dans **Sampler Control** vers des instruments VST Steinberg spécifiques.

Quand des échantillons audio sont transférés de **Sampler Control** vers un instrument VST, une piste d'Instrument est créée dans la liste des pistes. Cette nouvelle piste est créée sous la piste Échantillonneur. L'échantillon audio est chargé dans l'instrument VST avec tous ses paramètres.

Voici les instruments VST Steinberg vers lesquels vous pouvez transférer des échantillons audio à partir de **Sampler Control** :

- Groove Agent
- Groove Agent SE
- HALion
- Padshop
- Backbone

Transférer un échantillon

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez installé Groove Agent, Groove Agent SE, HALion, Padshop ou Backbone. Vous avez chargé un échantillon audio dans **Sampler Control**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils de **Sampler Control**, cliquez sur **Transférer vers un nouvel instrument**.
 2. Dans le menu local, sélectionnez l'instrument vers lequel vous souhaitez transférer l'échantillon.
-

RÉSULTAT

Dans la liste des pistes, une piste d'Instrument est créée sous la piste Échantillonneur. Cette piste d'Instrument porte le même nom que la piste Échantillonneur. L'échantillon audio est chargé avec sa configuration de paramètres dans l'instrument VST sélectionné.

À NOTER

Quand un paramètre n'est pas disponible dans l'instrument VST de destination que vous avez choisi, soit il n'est pas transféré, soit il est adapté pour un paramètre analogue de l'instrument VST selon les modalités suivantes :

- Groove Agent/Groove Agent SE: Les paramètres des LFO et du filtre ne sont pas pris en compte.
 - Padshop: Le rognage des échantillons n'est pas pris en compte. Quand le transfert est effectué en mode de lecture **AudioWarp**, le nombre de grains (**Number**) est configuré sur 2 et la valeur de vitesse (**Speed**) est adaptée comme il se doit. Quand le transfert est effectué en mode de lecture **Slice**, seule la tranche sélectionnée est utilisée.
 - Backbone: Le rognage des échantillons n'est pas pris en compte. Quand le transfert est effectué en mode de lecture **AudioWarp**, le mode **Resynth** est activé et la valeur de vitesse (**Speed**) est adaptée comme il se doit. Quand le transfert est effectué en mode de lecture **Slice**, seule la tranche sélectionnée est utilisée.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Transférer un échantillon](#) à la page 722

Bibliothèque

Chaque fois que vous enregistrez sur une piste Audio, un fichier est créé sur votre disque dur. Une référence à ce fichier, un clip, est ajoutée à la **Bibliothèque**.

Les règles suivantes s'appliquent à la **Bibliothèque** :

- Tous les clips, audio ou vidéo, appartenant à un projet apparaissent dans la liste de la **Bibliothèque**.
- Chaque projet possède une **Bibliothèque** qui lui est propre.

Dans la **Bibliothèque**, l'affichage des dossiers et de leurs contenus est identique à celui des listes de dossiers et de fichiers dans Explorateur de fichiers/Finder macOS. Dans la **Bibliothèque**, vous pouvez exécuter des opérations qui affectent les fichiers du disque et d'autres opérations qui affectent uniquement les clips.

Opérations qui affectent les fichiers

- Importer des clips (les fichiers audio peuvent être automatiquement copiés et/ou convertis)
- Convertir des formats de fichiers
- Renommer des clips (les fichiers référencés sur le disque sont également renommés) et des régions
- Supprimer des clips
- Préparer les archives de fichiers pour l'archivage
- Réduire les fichiers

Opérations qui affectent les clips

- Copier les clips
- Audition des clips
- Organiser les clips
- Appliquer un traitement audio aux clips
- Enregistrer ou importer des fichiers de **Bibliothèque** complets

Fenêtre Bibliothèque

La fenêtre **Bibliothèque** vous permet de gérer les fichiers de média du projet actif.

Pour ouvrir la **Bibliothèque**, procédez de l'une des manières suivantes :

- Dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, cliquez sur **Ouvrir bibliothèque**. Si cette icône n'est pas visible, activez l'option **Fenêtres de Média et de MixConsole** dans le menu contextuel de la barre d'outils.
- Sélectionnez **Projet > Bibliothèque**.
- Sélectionnez **Média > Ouvrir bibliothèque**.

Name	Used	Status	Algorithm	Info	Type	Date	Origin Time	Image	Path
1 Feet_02	6		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 15.140 s	Wave File	5/1/2017	1:04:43.519	[Waveform]	[Windows]
1 Feet_03	6		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 1:06 m	Wave File	5/1/2017	1:03:31.759	[Waveform]	[Windows]
1 Feet_07	4		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 23.694 s	Wave File	5/1/2017	1:05:20.766	[Waveform]	[Windows]
1 Feet_08	6		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 14.991 s	Wave File	5/1/2017	1:05:05.688	[Waveform]	[Windows]
1 Feet_09	4		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 5.594 s	Wave File	5/1/2017	1:05:13.901	[Waveform]	[Windows]
1 Feet_10	14		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 1:07 m	Wave File	5/1/2017	1:06:29.353	[Waveform]	[Windows]
1 Feet_11	4		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 1.290 s	Wave File	5/1/2017	1:03:05.360	[Waveform]	[Windows]
1 Feet_13	23		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 1:17 m	Wave File	5/1/2017	1:01:32.333	[Waveform]	[Windows]
1 Feet_16	2		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 3.480 s	Wave File	5/1/2017	1:07:35.920	[Waveform]	[Windows]
1 Feet_19	22		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 30.388 s	Wave File	5/1/2017	1:18:56.372	[Waveform]	[Windows]
1 Feet_20	3		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 13.880 s	Wave File	5/1/2017	1:20:42.800	[Waveform]	[Windows]
1 Feet_21	3		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 13.880 s	Wave File	5/1/2017	1:20:42.800	[Waveform]	[Windows]
1 Feet_22	3		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 13.285 s	Wave File	5/1/2017	1:20:42.800	[Waveform]	[Windows]
1 Feet_23	4		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 13.880 s	Wave File	5/1/2017	1:20:42.800	[Waveform]	[Windows]
1 Feet_24	5		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 13.880 s	Wave File	5/1/2017	1:20:42.800	[Waveform]	[Windows]
1 Feet_25	6		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 18.860 s	Wave File	5/1/2017	1:21:38.560	[Waveform]	[Windows]
1 Feet_26	1		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 10.457 s	Wave File	5/1/2017	1:22:25.320	[Waveform]	[Windows]
1 Feet_27	2		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 12.602 s	Wave File	5/1/2017	1:22:25.320	[Waveform]	[Windows]
1 Feet_28	1		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 10.998 s	Wave File	5/1/2017	1:23:54.080	[Waveform]	[Windows]

Le contenu de la **Bibliothèque** est réparti dans plusieurs dossiers :

Dossier Audio

Contient tous les clips et régions audio faisant partie du projet.

Quand le projet contient une ou plusieurs pistes Échantillonneur, un sous-dossier **Piste Échantillonneur** est créé dans le dossier **Audio**. Ce sous-dossier contient tous les clips d'échantillons que vous avez chargés dans **Sampler Control**.

Dossier Clip Packages

Contient tous les Clip Packages importés ou créés.

Dossier Vidéo

Contient tous les clips vidéo faisant partie du projet.

Dossier Corbeille

Contient les clips inutilisés qui ont été placés dans ce dossier pour être à terme supprimés définitivement du disque dur.

À NOTER

Ces dossiers ne peuvent être ni renommés ni supprimés, mais vous pouvez ajouter autant de sous-dossiers que vous le souhaitez.

Colonnes de la fenêtre Bibliothèque

Les colonnes de la fenêtre **Bibliothèque** contiennent des informations sur les clips et les régions.

Media	Used	Status	Algorithm	Info	Type	Date	Origin Time	Image	Path
Audio		Record							
1 Feet_02	6		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 15.140 s	Wave File	5/1/2017	1:04:43.519		[Windows]
1 Feet_03	6		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 1:06 m	Wave File	5/1/2017	1:03:31.759		[Windows]
1 Feet_07	4		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 23.694 s	Wave File	5/1/2017	1:05:20.766		[Windows]
1 Feet_08	6		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 14.991 s	Wave File	5/1/2017	1:05:05.688		[Windows]
1 Feet_09	4		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 5.594 s	Wave File	5/1/2017	1:05:13.901		[Windows]
1 Feet_10	14		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 1:07 m	Wave File	5/1/2017	1:06:29.353		[Windows]
1 Feet_11	4		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 1.290 s	Wave File	5/1/2017	1:03:05.360		[Windows]
1 Feet_13	23		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 1:17 m	Wave File	5/1/2017	1:01:32.333		[Windows]
1 Feet_16	2		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 3.480 s	Wave File	5/1/2017	1:07:35.920		[Windows]
1 Feet_19	22		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 30.388 s	Wave File	5/1/2017	1:18:56.372		[Windows]
1 Feet_20	3		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 13.880 s	Wave File	5/1/2017	1:20:42.800		[Windows]
1 Feet_21	3		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 13.880 s	Wave File	5/1/2017	1:20:42.800		[Windows]
1 Feet_22	3		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 13.285 s	Wave File	5/1/2017	1:20:42.800		[Windows]
1 Feet_23	4		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 13.880 s	Wave File	5/1/2017	1:20:42.800		[Windows]
1 Feet_24	5		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 13.880 s	Wave File	5/1/2017	1:20:42.800		[Windows]
1 Feet_25	6		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 18.860 s	Wave File	5/1/2017	1:21:38.560		[Windows]
1 Feet_26	1		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 10.457 s	Wave File	5/1/2017	1:22:25.320		[Windows]
1 Feet_27	2		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 12.602 s	Wave File	5/1/2017	1:22:25.320		[Windows]
1 Feet_28	1		élastique Pro - Formant Pitch	48.000 kHz 24 bit Mono 10.998 s	Wave File	5/1/2017	1:23:54.080		[Windows]

Audio Files: 985 Used: 985 Total Size: 3.04 GB External Files: 2

Les colonnes suivantes sont disponibles :

Média

Contient les dossiers **Audio**, **Vidéo** et **Corbeille**. Si les dossiers sont ouverts, les noms de clip ou de région apparaissent et peuvent être édités.

Utilisé

Indique le nombre de fois qu'un clip est utilisé dans le projet. S'il n'y a aucune entrée dans cette colonne, c'est que le clip correspondant n'est pas utilisé.

Statut

Les diverses icônes affichées correspondent aux statuts actuels de la **Bibliothèque** et des clips. Voici les symboles que vous pouvez voir :

- Dossier d'**Enregistrement** **Record**
Indique le dossier d'**Enregistrement**.
- Traitement
Indique qu'un clip a été traité.
- Manquant
Indique qu'un clip est référencé dans le projet mais qu'il est absent de la **Bibliothèque**.
- Externe
Indique que le fichier auquel le clip fait référence est externe, ce qui signifie, par exemple, qu'il se trouve en dehors du dossier **Audio** du projet.
- Enregistré
Indique que le clip a été enregistré dans la version ouverte du projet. Ce repère aide à retrouver rapidement les clips enregistrés récemment.

Mode Musical

Vous pouvez utiliser le **Mode Musical** pour aligner les boucles audio sur le tempo du projet. La case à cocher de cette colonne permet d'activer ou de désactiver le mode musical. Si la colonne **Tempo** indique « ??? », c'est que vous devez saisir le bon tempo avant de pouvoir activer le **Mode Musical**.

Tempo

Indique le tempo des fichiers audio s'il est disponible. Si aucun tempo n'a été défini, la colonne indique « ??? ».

Sign.

Indique le chiffrage de mesure, par exemple « 4/4 ».

Tonalité

Indique la tonalité de base si elle a été définie pour le fichier.

Algorithme

Cette colonne indique le préréglage d'algorithme utilisé quand le fichier audio est traité.

- Pour changer de préréglage par défaut, cliquez sur le nom du préréglage et sélectionnez un autre préréglage dans le menu local.

Information

Pour les clips audio, cette colonne indique la fréquence d'échantillonnage, la résolution, le nombre de canaux et la durée du clip.

Pour les régions, elle indique les positions de début et de fin de la région en valeurs d'images.

Pour les clips vidéo, elle indique la fréquence d'images, la résolution, le nombre d'images et la durée du clip.

Type

Indique le format de fichier du clip.

Date

Indique la date de la dernière modification du fichier audio.

Heure d'origine

Indique la position temporelle à laquelle le clip a été enregistré à l'origine dans le projet. Comme cette valeur peut servir de référence pour l'option **Insérer dans le projet** de la section **Média** ou du menu contextuel, vous pouvez la modifier si la valeur **Heure d'origine** est indépendante (ce qui n'est pas le cas pour les régions, par exemple).

Dans la Bibliothèque, vous pouvez changer la valeur en modifiant l'**Heure d'origine**. Dans la fenêtre **Projet**, vous pouvez changer la valeur en plaçant l'événement sur une autre position et en sélectionnant **Audio > Mettre à jour l'origine**.

Image

Montre les images de forme d'onde des clips ou des régions audio.

Chemin

Indique l'emplacement du fichier du clip sur le disque dur.

Nom de bobine

Si vous avez importé un fichier OMF, il intégrera peut-être cet attribut. Le cas échéant, il apparaîtra dans cette colonne. Il décrit la bobine ou la bande à partir de laquelle le média a été enregistré à l'origine.

À NOTER

Vous pouvez réorganiser l'ordre des colonnes en cliquant sur un en-tête et en le faisant glisser vers la gauche ou la droite.

Barre d'outils de la fenêtre Bibliothèque

La barre d'outils regroupe les outils et les paramètres qui permettent de travailler dans la **Bibliothèque**.

Afficher ligne d'infos



Permet d'afficher/masquer la ligne d'infos.

Audition



Permet de lire les données audio sélectionnées.

Audition de la boucle



La boucle est lue jusqu'à ce que vous désactiviez le bouton **Audition**.

Volume de l'audition



Permet de régler le volume.

Vue/Attributs

Permet d'activer/désactiver les attributs qui sont affichés dans la fenêtre **Bibliothèque**. Vous pouvez également définir des attributs d'utilisateur personnalisés.

+/- Tout

Permet d'ouvrir et de fermer tous les dossiers.

Importer

Permet d'importer des fichiers de médias dans la **Bibliothèque**.

Rechercher

Permet de rechercher des fichiers de médias dans la **Bibliothèque** et sur les disques connectés.

Répertoire de travail

Indique le chemin d'accès du dossier du projet actif.

Dossier d'enregistrement dans la bibliothèque

Indique le chemin d'accès du dossier d'**Enregistrement** du projet actif. Par défaut, il s'agit du dossier **Audio**. Vous pouvez toutefois créer un nouveau sous-dossier **Audio** et le définir en tant que nouveau répertoire d'enregistrement de la **Bibliothèque**.

Ligne d'infos

La ligne d'infos indique des informations concernant l'événement ou le conteneur sélectionné dans la **Bibliothèque**.

- Pour l'activer, cliquez sur **Afficher ligne d'infos** situé à gauche de la barre d'outils.

La ligne d'infos indique les informations suivantes :

Fichiers audio

Nombre de fichiers audio dans la **Bibliothèque**.

Utilisé

Nombre de fichiers audio en cours d'utilisation.

Taille totale

Taille totale de tous les fichiers audio compris dans la **Bibliothèque**.

Fichiers externes

Nombre de fichiers de la **Bibliothèque** qui ne se trouvent pas dans le dossier de projet (par exemple les fichiers vidéo).

Utilisation de la Bibliothèque

À NOTER

La plupart des fonctions du menu principal liées à la **Bibliothèque** sont également disponibles dans le menu contextuel de la **Bibliothèque**.

Renommer des clips ou des régions dans la Bibliothèque

IMPORTANT

Quand vous changez les noms des clips ou régions dans la **Bibliothèque**, les fichiers de référence sur le disque sont également renommés. Il est recommandé de renommer les clips ou les régions dans la **Bibliothèque**. Faute de quoi, la référence du clip au fichier pourrait être perdue.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Bibliothèque**, sélectionnez un clip ou une région et cliquez sur son nom.
 2. Saisissez un nouveau nom et appuyez sur **Entrée**.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Fichiers manquants](#) à la page 735

Renommer plusieurs clips ou régions dans la Bibliothèque

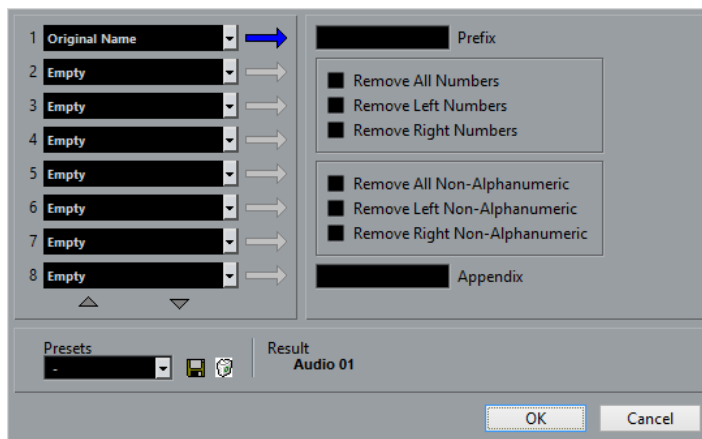
PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Bibliothèque**, sélectionnez les clips ou les régions à renommer.
Il n'est possible d'enregistrer qu'un seul type d'objet à la fois.
 2. Sélectionnez **Édition > Renommer objets**.
Une boîte de dialogue offrant plusieurs options de noms s'ouvre.
 3. Dans cette boîte de dialogue, configurez les paramètres qui seront utilisés pour renommer l'objet et cliquez sur **OK**.
-

Boîte de dialogue Renommer objets

La boîte de dialogue **Renommer objets** permet d'ajouter des préfixes, des suffixes et des nombres croissants aux noms des fichiers. Vous pouvez également supprimer certains caractères, intégrer des informations de marquage horaire information, et plus encore.

Dans la fenêtre **Bibliothèque**, faites un clic droit sur un clip et sélectionnez **Édition - Renommer objets**, ou sélectionnez un clip et sélectionnez **Édition > Renommer objets**.



Chacun des champs de la partie gauche de la boîte de dialogue **Renommer objets** permet d'ajouter un élément au nom de chaque objet.

Selon l'élément sélectionné, différentes options d'attribution de nom vous sont proposées du côté droit de la boîte de dialogue. Les éléments suivants sont disponibles :

Texte nouveau

Tout texte que vous souhaitez intégrer au nom.

Nom original

Le nom original attribué à l'objet. Des options vous permettent de supprimer tous les chiffres, les caractères non alphanumériques, ou uniquement les chiffres situés au début ou à la fin du nom.

Nombre

Nombre croissant ou décroissant établi à partir d'un nombre minimum de chiffres et d'une valeur de départ (par exemple, 001, 002, etc.).

Position temporelle du projet

Emplacement actuel du clip dans la fenêtre Projet, exprimé dans l'un des sept formats de la règle (mesures+temps, Timecode etc.).

Date

Date de création du fichier dans plusieurs formats.

Extension du fichier

Type du fichier.

Audio Bitsize

Résolution en bits du fichier audio.

Fréquence d'échantillonnage

Fréquence d'échantillonnage du fichier audio.

Tempo audio

Tempo audio du clip s'il a été assigné.

Attribut d'utilisateur

L'un des attributs personnalisés créés dans la boîte de dialogue **Configurer attributs d'utilisateur**.

À NOTER

- Vous pouvez utiliser un préfixe afin de créer un espace séparant les éléments du nom généré.

- Un exemple du résultat est donné en bas de la fenêtre. Vous pouvez également enregistrer tous ces paramètres dans un préréglage.
-

Dupliquer des clips dans la Bibliothèque

Vous pouvez dupliquer des clips pour appliquer différentes méthodes de traitement aux copies.

À NOTER

La duplication d'un clip ne crée pas de nouveau fichier sur le disque, mais une nouvelle version d'édition du clip qui se réfère au même fichier audio.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Bibliothèque**, sélectionnez le clip à dupliquer.
 2. Sélectionnez **Média > Nouvelle version**.
-

RÉSULTAT

Une nouvelle version du clip apparaît dans le même dossier **Bibliothèque**. Le nom du clip dupliqué est identique à l'original, mais se termine par un numéro de version. Les régions du clip sont également copiées, mais conservent leur nom.

Insertion de clips dans un projet

Pour insérer un clip dans un projet, vous pouvez utiliser les commandes d'insertion du menu **Média** ou procéder par glisser-déplacer.

Insérer des clips dans un projet via les commandes de menu

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Bibliothèque**, sélectionnez les clips à insérer dans le projet.
2. Sélectionnez **Média > Insérer dans le projet** et choisissez une option d'insertion.
Si plusieurs clips sont sélectionnés, vous avez le choix de les insérer sur une piste ou sur plusieurs.

À NOTER

Les points de synchronisation des clips insérés sont alignés sur la position d'insertion sélectionnée. Si vous souhaitez ajuster le point de synchronisation avant d'insérer un clip, double-cliquez sur ce clip afin d'ouvrir l'**Éditeur d'échantillons**. Cet éditeur vous permet d'ajuster le point de synchronisation et d'utiliser les options d'insertion.

RÉSULTAT

Le clip sera inséré sur la piste sélectionnée ou sur une nouvelle piste Audio. Si plusieurs pistes sont sélectionnées, le clip sera inséré sur la première piste sélectionnée.

LIENS ASSOCIÉS

[Modifier le point de synchronisation](#) à la page 635

Insertion de clips dans un projet par glisser-déplacer

Vous pouvez faire glisser un clip depuis la **Bibliothèque** vers la fenêtre **Projet**.

Le calage s'applique si la fonction **Calage** est activée.

Quand vous faites glisser le clip dans la fenêtre **Projet**, le curseur réticule et une infobulle apparaissent. L'infobulle indique la position temporelle sur laquelle se cale le clip.

Quand vous déplacez le clip dans une zone de la liste des pistes où il n'y a aucune piste, une nouvelle piste est créée pour l'événement inséré.

À NOTER

Si vous appuyez sur **Maj** et maintenez la touche enfoncée tout en faisant glisser le clip depuis la **Bibliothèque** sur un événement, le clip de cet événement sera remplacé.

LIENS ASSOCIÉS

[Modifier le point de synchronisation](#) à la page 635

[Remplacer des clips dans des événements](#) à la page 219

[Curseur réticule](#) à la page 93

Supprimer des clips de la Bibliothèque

Vous pouvez choisir de supprimer des clips de la **Bibliothèque** sans effacer les fichiers correspondants sur le disque dur.

Supprimer des clips de la Bibliothèque

Vous pouvez supprimer les clips de la **Bibliothèque** sans supprimer les fichiers correspondants du disque dur.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Bibliothèque**, choisissez les clips à supprimer et sélectionnez **Édition > Supprimer**.
Vous pouvez également appuyer sur **Retour arrière** ou sur **Supprimer**.
 2. Selon que les clips sont utilisés ou non par un événement, vous avez différentes possibilités :
 - Si les clips sont utilisés par un événement, cliquez sur **Supprimer** puis sur **Supprimer de la Bibliothèque**.
 - Si les clips ne sont pas utilisés par un événement, cliquez sur **Supprimer de la Bibliothèque**.
-

RÉSULTAT

Les clips ne sont plus disponibles dans la **Bibliothèque** du projet, mais les fichiers sont toujours sur le disque dur et peuvent être utilisés dans d'autres projets, etc. Cette opération est réversible.

Supprimer des fichiers du disque dur

Vous pouvez supprimer les clips de la **Bibliothèque** en supprimant le fichier correspondant du disque dur. Pour supprimer un fichier définitivement du disque dur, vous devez d'abord le déplacer vers le dossier **Corbeille** de la **Bibliothèque**.

IMPORTANT

Vérifiez si les fichiers audio que vous souhaitez supprimer ne sont pas utilisés dans d'autres projets.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Bibliothèque**, sélectionnez les clips à supprimer du disque dur et sélectionnez **Édition > Supprimer**.
Vous pouvez également appuyer sur **Retour arrière**, sur **Supprimer** ou faire glisser les clips dans le dossier **Corbeille**.

À NOTER

Il est possible de récupérer un clip ou une région dans le dossier **Corbeille** en le/la faisant glisser dans un dossier **Audio** ou **Vidéo**.

2. Selon que les clips sont utilisés ou non par un événement, vous avez différentes possibilités :
 - Si les clips sont utilisés par un événement, cliquez sur **Supprimer**, puis sur **Corbeille**.
 - S'ils ne sont pas utilisés par un événement, cliquez sur **Corbeille**.
 3. Sélectionnez **Média > Vider la corbeille**.
 4. Cliquez sur **Effacer**.
-

RÉSULTAT

Les fichiers sont supprimés du disque dur.

Supprimer des clips inutilisés de la Bibliothèque

Vous pouvez rechercher dans la **Bibliothèque** tous les clips qui ne sont pas utilisés dans le projet. Il est ainsi plus facile de les supprimer.

CONDITION PRÉALABLE

La fenêtre **Bibliothèque** est ouverte.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Média > Supprimer les média inutilisés**.
 2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Pour placer les clips dans le dossier **Corbeille**, sélectionnez **Corbeille**.
 - Pour supprimer les clips de la **Bibliothèque**, sélectionnez **Supprimer de la Bibliothèque**.
-

Supprimer des régions de la Bibliothèque

PROCÉDER AINSI

- Dans la **Bibliothèque**, sélectionnez une région, puis sélectionnez **Édition > Supprimer**.
Vous pouvez également appuyer sur **Retour arrière** ou sur **Supprimer**.

IMPORTANT

Vous n'êtes pas averti si la région est toujours utilisée.

Retrouver des événements et des clips

Vous pouvez rapidement afficher les clips associés aux événements sélectionnés, de même que les événements associés aux clips sélectionnés.

Retrouver des événements à partir de clips dans la Bibliothèque

Dans la **Bibliothèque**, vous pouvez trouver à quel clip font référence des événements du projet.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Bibliothèque**, sélectionnez un ou plusieurs clips.
 2. Sélectionnez **Média > Sélectionner dans le projet**.
-

RÉSULTAT

Tous les événements qui font référence aux clips sélectionnés sont désormais sélectionnés dans la fenêtre **Projet**.

Retrouver des clips à partir d'événements dans la fenêtre Projet

Dans la fenêtre **Projet**, vous pouvez trouver à quel événement particulier appartient tel ou tel clip.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez un ou plusieurs événements dans la fenêtre **Projet**.
 2. Sélectionnez **Audio > Rechercher les événements sélectionnés dans la bibliothèque**.
-

RÉSULTAT

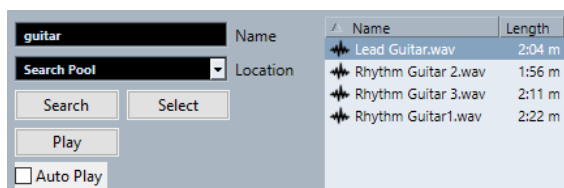
Les clips correspondants sont localisés et affichés en surbrillance dans la **Bibliothèque**.

Recherche de fichiers audio

Les fonctions de recherche vous aident à trouver les fichiers audio ou autres médias dans la **Bibliothèque** ou sur votre disque dur. Elles fonctionnent comme les outils de recherche habituels, mais offrent quelques fonctions supplémentaires.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Bibliothèque**, cliquez sur **Rechercher** dans la barre d'outils. Une section avec les fonctions de recherche apparaît dans la fenêtre.



2. Indiquez les fichiers recherchés dans le champ **Nom**. Vous pouvez utiliser des noms partiels ou des jokers (*), si vous le désirez.

À NOTER

La recherche porte uniquement sur les formats de fichiers audio pris en charge.

3. Utilisez le menu local **Lieu** pour indiquer l'emplacement où rechercher. Ce menu local répertorie tous vos disques locaux et supports amovibles.
 - Pour limiter la recherche à certains dossiers, choisissez **Sélectionner le chemin de recherche** et sélectionnez le dossier souhaité dans la boîte de dialogue qui s'ouvre. La recherche porte sur le dossier sélectionné et sur tous les sous-dossiers qu'il contient.

À NOTER

Les dossiers récemment sélectionnés avec la fonction **Sélectionner le chemin de recherche** apparaissent dans le menu local afin d'en simplifier la sélection.

4. Cliquez sur **Rechercher**.
La recherche démarre et le panneau **Rechercher** indique la mention **Arrêter**.
 - Pour annuler la recherche, cliquez sur **Arrêter**.Une fois la recherche terminée, les fichiers trouvés s'affichent sur la droite.
 - Pour écouter un fichier, sélectionnez-le dans la liste et utilisez les contrôles de lecture situés à gauche (Lecture, Stop, Pause et Boucle). Si **Lecture automatique** est activé, les fichiers sélectionnés sont lus automatiquement.
 - Pour importer un fichier dans la **Bibliothèque**, double-cliquez dessus dans la liste ou sélectionnez-le et cliquez sur **Importer**.
5. Pour fermer le panneau de recherche, cliquez à nouveau sur **Rechercher** dans la barre d'outils.

Utilisation de la fonctionnalité de recherche étendue

Outre le critère de recherche Nom, vous avez d'autres filtres de recherche et attributs d'utilisateur à votre disposition. Les options de recherche étendue vous permettent de lancer des recherches détaillées afin de gérer vos bases de données de sons les plus volumineuses.

PROCÉDER AINSI

1. Facultatif : Créez des attributs d'utilisateur.
2. Dans la fenêtre **Bibliothèque**, cliquez sur **Rechercher** dans la barre d'outils. Le panneau de recherche apparaît en bas dans la fenêtre **Bibliothèque**.
3. Cliquez sur **Nom** pour ouvrir le menu local de recherche étendue. Ce menu vous permet de sélectionner et de définir un critère de recherche.



Le menu contient également les attributs d'utilisateur que vous avez définis et les sous-menus **Ajouter filtre** et **Préréglages**.

Les critères de recherche disposent des paramètres suivants :

- **Nom** : noms partiels ou caractères de remplacement (*)
- **Taille** : inférieur, supérieur, égal, entre (deux valeurs), en secondes, minutes, heures et octets
- **Résolution en bits** : 8 bits, 16 bits, 24 bits, 32 bits, 32 bits à virgule flottante, 64 bits à virgule flottante
- **Voies** : mono, stéréo et de 3 à 16

- **Fréquence d'échantillonnage** : diverses valeurs, sélectionnez **Autres** pour paramétrer librement
 - **Date** : divers intervalles de recherche
4. Sélectionnez l'un des critères de recherche dans le menu local.
Ce critère devient le critère de recherche.
 5. Facultatif : pour afficher davantage d'options de recherche, ouvrez le menu local de recherche étendue, sélectionnez le sous-menu **Ajouter filtre** et sélectionnez un élément.
 6. Facultatif : Pour enregistrer les paramètres du filtre de recherche dans un préréglage, ouvrez le menu local de recherche étendue, sélectionnez **Préréglages** > **Enregistrer préréglage**, puis attribuez un nom à votre préréglage.
Les préréglages enregistrés sont ajoutés au sous-menu **Préréglages**.
 7. Facultatif : Pour supprimer un paramètre du filtre de recherche, ouvrez le menu local de recherche étendue, sélectionnez le préréglage, puis sélectionnez **Effacer préréglage**.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Attributs d'utilisateur](#) à la page 740

Fichiers manquants

Lorsque vous ouvrez un projet et qu'un ou plusieurs fichiers manquent, la boîte de dialogue **Gérer les fichiers manquants** s'ouvre. Si vous cliquez sur **Fermer**, le projet s'ouvre sans les fichiers manquants.

Vous pouvez vérifier dans la **Bibliothèque** quels fichiers sont considérés comme « manquants » : Ils sont accompagnés d'un point d'interrogation dans la colonne **Statut**.

Un fichier est considéré comme manquant si au moins l'une des conditions suivantes est remplie :

- Le fichier a été déplacé ou renommé en dehors du programme depuis la dernière fois que vous avez travaillé sur le projet et vous avez ignoré la boîte de dialogue **Gérer les fichiers manquants** lorsque vous avez ouvert le projet pour une nouvelle session.
- Vous avez déplacé le fichier ou modifié son nom en dehors du programme au cours de la session actuelle.
- Vous avez déplacé ou renommé le dossier dans lequel se trouvent les fichiers manquants.

Retrouver les fichiers manquants

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Média** > **Rechercher les fichiers manquants**.
2. Dans la boîte de dialogue **Gérer les fichiers manquants**, vous pouvez au choix faire en sorte que le programme recherche le fichier pour vous (**Rechercher**), le rechercher vous-même (**Localiser**) ou définir dans quel répertoire le programme doit rechercher le fichier (**Répertoire**).
 - Quand vous sélectionnez **Rechercher**, une boîte de dialogue s'ouvre et vous pouvez y définir quel dossier ou disque sera analysé. Cliquez sur **Rechercher dans le répertoire**, sélectionnez un dossier ou un disque et cliquez sur **Démarrer**. Si le programme trouve des fichiers, sélectionnez celui de votre choix dans la liste et cliquez sur **Accepter**. Ensuite, Nuendo tente de retrouver automatiquement les autres fichiers manquants.
 - Si vous sélectionnez **Localiser**, un sélecteur de fichier apparaît et vous pouvez y rechercher vous-même le fichier. Sélectionnez le fichier et cliquez sur **Ouvrir**.
 - Quand vous sélectionnez **Répertoire**, une boîte de dialogue s'ouvre et vous pouvez y définir le répertoire dans lequel le fichier manquant doit être recherché. C'est cette

méthode qui peut être la plus indiquée si vous avez renommé ou déplacé le dossier contenant le fichier manquant, mais que le fichier en question porte toujours le même nom. Une fois le dossier correct sélectionné, le programme retrouve le fichier, et vous pouvez refermer la boîte de dialogue.

Reconstitution des fichiers d'édition manquants

Quand un fichier manquant reste introuvable, un point d'interrogation figure à son niveau dans la colonne **Statut** de la **Bibliothèque**. Cependant, si le fichier manquant est un fichier d'édition (ces fichiers sont enregistrés dans le sous-dossier **Éditions** du dossier de projet quand vous traitez un signal audio), il se peut que le programme parvienne à le reconstruire en recréant l'édition qui avait été appliquée au fichier audio d'origine.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Bibliothèque**, localisez les clips dont les fichiers manquent.
 2. Consultez la colonne **Statut**. Si le statut des fichiers est « Reconstructible », Nuendo pourra les reconstituer.
 3. Sélectionnez les clips reconstructibles, puis sélectionnez **Média > Reconstruire**.
-

RÉSULTAT

L'édition est effectuée et les fichiers d'édition sont recréés.

Supprimer les fichiers manquants de la Bibliothèque

Si la **Bibliothèque** contient des fichiers audio ne pouvant être ni retrouvés ni reconstruits, il peut être souhaitable de les supprimer.

PROCÉDER AINSI

- Dans la fenêtre **Bibliothèque**, sélectionnez **Média > Effacer les fichiers manquants**.
-

RÉSULTAT

Tous les fichiers manquants de la **Bibliothèque** et les événements correspondants dans la fenêtre **Projet** sont supprimés.

Écouter des clips dans la Bibliothèque

Vous pouvez écouter les clips depuis la **Bibliothèque** à l'aide des raccourcis clavier, du bouton **Audition** ou en cliquant sur l'image de la forme d'onde d'un clip.

- Utiliser les raccourcis clavier.
Si vous avez activé **[Espace] déclenche la pré-écoute locale** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Transport**), vous pourrez utiliser **Espace** pour l'écoute. Le résultat est le même qu'en activant **Audition** dans la barre d'outils.
- Sélectionnez un clip et activez **Audition**.
Le clip est lu en entier. Pour arrêter la lecture, cliquez à nouveau sur **Audition**.
- Cliquez sur l'image de la forme d'onde d'un clip.
Le clip est lu de la position sélectionnée sur la forme d'onde jusqu'à sa fin. Pour arrêter la lecture, cliquez sur **Audition** ou n'importe où dans la fenêtre **Bibliothèque**.

Le signal audio est routé directement sur la **Control Room** si elle est activée. Si la **Control Room** est désactivée, l'audio est routé sur le bus de **Main Mix** (sortie par défaut) et contourne les paramètres de la voie audio, les effets et les égaliseurs.

À NOTER

Vous pouvez régler le niveau d'écoute à l'aide du fader de niveau miniature dans la barre d'outils. Ceci n'affecte pas le niveau de lecture normal.

Voici ce qui se produit si vous activez **Audition de la boucle** avant l'écoute :

- Quand vous cliquez sur **Audition** pour écouter un clip, ce dernier se répète indéfiniment jusqu'à ce que vous arrêtiez la lecture en cliquant à nouveau sur **Audition** ou sur **Audition de la boucle**.
- Quand vous cliquez sur l'image de la forme d'onde pour écouter, c'est la section comprise entre l'endroit où vous avez cliqué et la fin du clip qui se répète indéfiniment jusqu'à ce que vous arrêtiez la lecture.

Ouverture des clips dans l'Éditeur d'échantillons

L'**Éditeur d'échantillons** vous permet d'éditer le clip avec une grande précision.

- Pour ouvrir un clip dans l'**Éditeur d'échantillons**, double-cliquez sur l'icône d'une forme d'onde d'un clip ou sur son nom dans la colonne **Média**.
- Pour ouvrir dans l'**Éditeur d'échantillons** une région du clip, double-cliquez sur cette région dans la **Bibliothèque**.

Cette solution vous permet par exemple de définir le point de synchronisation du clip. Quand vous insérez ensuite le clip dans le projet à partir de la **Bibliothèque**, le point de synchronisation défini détermine l'alignement de ce clip.

LIENS ASSOCIÉS

[Modifier le point de synchronisation](#) à la page 635

[Éditeur d'échantillons](#) à la page 613

Importer un média

La boîte de dialogue **Importer un média** vous permet d'importer des fichiers directement dans la **Bibliothèque**.

Pour ouvrir la boîte de dialogue, sélectionnez **Média > Importer un média** ou cliquez sur **Importer** dans la barre d'outils de la **Bibliothèque**.

Il s'agit d'un sélecteur de fichier standard qui permet d'accéder à d'autres dossiers, d'écouter des fichiers, etc. Les formats de fichiers suivants peuvent être importés :

- Wave (normal ou Broadcast)
- AIFF et AIFC (AIFF compressé)
- MXF (Material Exchange Format)
- REX ou REX 2
- FLAC (Free Lossless Audio Codec)
- MPEG Layer 2 et Layer 3 (fichiers MP2 et MP3)
- Ogg Vorbis (fichiers OGG)
- Windows Media Audio (Windows uniquement)
- Wave 64 (fichiers W64)

Les caractéristiques suivantes sont prises en charge :

- Stéréo ou Mono
- Toute fréquence d'échantillonnage

À NOTER

Les fichiers dont la fréquence d'échantillonnage est différente de celle du projet sont lus à une vitesse et une hauteur incorrectes.

- 8 bits, 16 bits, 24 bits, 32 bits, 32 bits à virgule flottante ou 64 bits à virgule flottante
- Divers formats vidéo

À NOTER

Vous pouvez également utiliser les commandes du sous-menu **Importer** du menu **Fichier** pour importer des fichiers audio ou vidéo dans la **Bibliothèque**.

LIENS ASSOCIÉS

[Fichiers Wave](#) à la page 1263

[Importer des fichiers ReCycle](#) à la page 335

[Formats de fichiers audio compressés pris en charge](#) à la page 331

[Compatibilité des fichiers vidéo](#) à la page 1323

[Fichiers MXF](#) à la page 1400

Importer des CD audio dans la Bibliothèque

Vous pouvez importer directement des pistes ou des sections de pistes depuis un CD audio dans la **Bibliothèque**. Une boîte de dialogue s'ouvre et vous invite à choisir les plages du CD qui seront copiées. Ces dernières seront converties en fichiers audio avant d'être ajoutées à la **Bibliothèque**.

- Pour importer un CD audio dans la **Bibliothèque**, sélectionnez **Média** > **Importer des pistes CD Audio**.

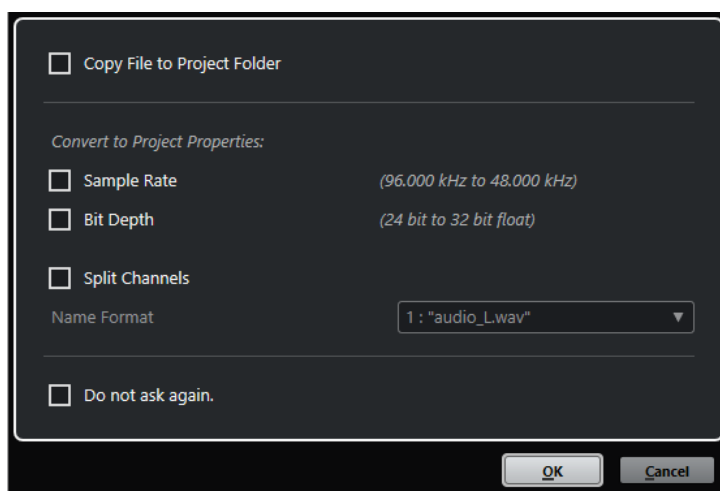
LIENS ASSOCIÉS

[Importer les pistes d'un CD audio](#) à la page 332

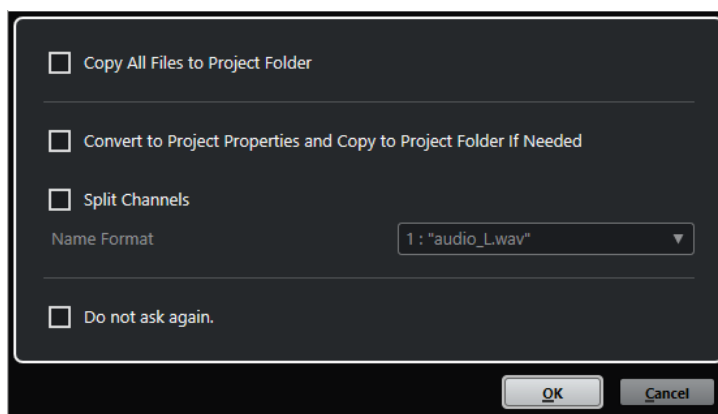
Boîte de dialogue Options d'import

La boîte de dialogue **Options d'import** vous permet de configurer comment les fichiers audio sont importés dans la **Bibliothèque**.

- Quand vous sélectionnez un fichier dans la boîte de dialogue **Importer un média** et que vous cliquez sur **Ouvrir**, la boîte de dialogue **Options d'import** apparaît.



Boîte de dialogue **Options d'import** pour l'importation d'un fichier individuel



Boîte de dialogue **Options d'import** pour l'importation de plusieurs fichiers

Copier le fichier dans le dossier du projet/Copier tous les fichiers dans le dossier du projet

Permet de copier le fichier audio dans le dossier **Audio** du projet. Le clip fera référence à cette copie.

Désactivez cette option si vous préférez que le clip fasse référence au fichier d'origine situé à l'emplacement d'origine. Dans ce cas, le fichier est accompagné de l'indication « externe » dans la **Bibliothèque**.

Convertir aux paramètres du projet/Convertir aux paramètres du projet et copier dans le dossier du projet si nécessaire

Permet de convertir le fichier importé si la fréquence d'échantillonnage ou la résolution est différente des paramètres de la boîte de dialogue **Configuration du projet**. Pour l'importation d'un fichier unique, vous pouvez sélectionner les propriétés à convertir.

Séparer canaux

Permet de séparer les canaux des fichiers audio stéréo ou multicanaux et de créer des fichiers mono pour les différents canaux. Les fichiers importés sont copiés dans le dossier **Audio** du projet.

Les fichiers séparés sont insérés dans le projet et dans la **Bibliothèque** en tant que pistes mono.

Le menu local **Format de nom** vous permet de définir comment ces fichiers séparés seront nommés. Vous pouvez ainsi faire en sorte que les fichiers audio soient compatibles avec d'autres produits pour l'échange de fichiers.

Ne plus demander

Permet de toujours importer les fichiers en fonction des paramètres, sans rouvrir la boîte de dialogue. Vous pouvez réinitialiser cette option dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Édition—Audio**).

LIENS ASSOCIÉS

[Colonnes de la fenêtre Bibliothèque](#) à la page 725

[Conversion de fichiers](#) à la page 743

Exporter des régions sous forme de fichiers audio

Si vous avez créé des régions au sein d'un clip audio, elles peuvent être exportées dans des fichiers audio séparés. Si deux clips font référence au même fichier audio, vous pouvez créer un fichier audio différent pour chaque clip.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Bibliothèque**, sélectionnez la région à exporter.

2. Sélectionnez **Audio > Convertir la sélection en fichier**.
3. Sélectionnez le dossier dans lequel vous souhaitez créer le nouveau fichier audio et cliquez sur **OK**.
4. Facultatif : si vous utilisez l'option **Convertir la sélection** pour créer un fichier audio séparé pour un clip qui fait référence au même fichier audio qu'un autre clip, attribuez un nom au nouveau fichier audio.

RÉSULTAT

Un nouveau fichier audio est alors créé dans le dossier spécifié. Ce fichier porte le même nom que la région et il est automatiquement ajouté à la **Bibliothèque**.

LIENS ASSOCIÉS

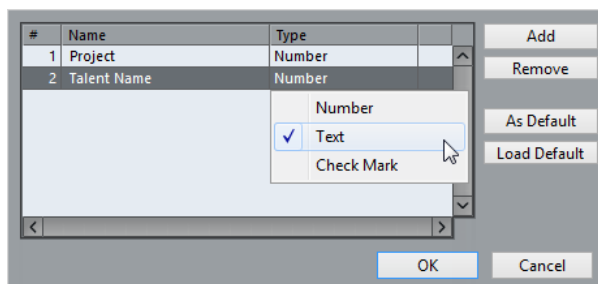
[Créer des événements audio à partir de régions](#) à la page 634

Attributs d'utilisateur

Vous pouvez définir vos propres attributs pour les éléments de la **Bibliothèque**. Il vous sera ainsi plus facile de retrouver des fichiers audio si la **Bibliothèque** en contient un grand nombre. Vous pouvez utiliser les attributs pour trier les éléments dans la **Bibliothèque**, par exemple.

À chaque attribut d'utilisateur correspond une colonne dans la **Bibliothèque**. Chaque attribut peut être défini en tant que numéro, zone de texte ou case à cocher. Vous pouvez ensuite définir des attributs d'utilisateur pour les différents fichiers afin de les classer.

Tous les attributs d'utilisateur que vous créez sont automatiquement proposés en tant que critères de recherche dans la **Bibliothèque**. Le panneau de recherche permet de rechercher des valeurs parmi les attributs d'utilisateur. Vous pouvez ainsi lancer des recherches très pointues et maîtriser de gigantesques bases de données.



Créer des attributs d'utilisateur

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Bibliothèque**, ouvrez le menu local **Vue/Attributs** et sélectionnez **Définir attributs d'utilisateur**.
2. Dans la boîte de dialogue **Configurer attributs d'utilisateur**, cliquez sur **Ajouter**.
Un nouvel attribut est ajouté à la liste d'attributs.
3. Dans la liste des attributs, saisissez un nom et sélectionnez un type d'attribut pour le nouvel attribut.
4. Ajoutez autant d'attributs d'utilisateur que vous le souhaitez.
5. Cliquez sur **OK**.

RÉSULTAT

À chaque attribut d'utilisateur correspond une colonne dans la **Bibliothèque**.

Changement du dossier d'enregistrement dans la bibliothèque

Tous les clips audio que vous enregistrez dans le projet sont enregistrés dans le dossier d'**Enregistrement dans la bibliothèque**. Le dossier d'**Enregistrement dans la bibliothèque** est indiqué par le texte **Enregistrement** dans la colonne **Statut** et par un point sur le dossier lui-même.

Par défaut, il s'agit du dossier **Audio** principal. Vous pouvez toutefois créer un sous-dossier **Audio** et le définir en tant que nouveau dossier d'**Enregistrement dans la bibliothèque**.

À NOTER

Les dossiers que vous créez dans la **Bibliothèque** sont uniquement utilisés pour l'organisation des fichiers dans la **Bibliothèque**. Tous les fichiers sont enregistrés dans le dossier définis en tant que dossier d'**Enregistrement dans la bibliothèque**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la **Bibliothèque**, sélectionnez le dossier **Audio** ou n'importe quel clip audio.

À NOTER

Vous ne pouvez toutefois pas désigner le dossier **Vidéo**, ni aucun de ses sous-dossiers, comme dossier d'**Enregistrement dans la bibliothèque**.

2. Sélectionnez **Média > Créer un dossier**.
 3. Renommez le nouveau dossier.
 4. Sélectionnez le nouveau dossier, puis **Média > Définir le dossier d'enregistrement dans la bibliothèque**, ou cliquez dans la colonne **Statut** du nouveau dossier.
-

RÉSULTAT

Le nouveau dossier devient le dossier d'**Enregistrement dans la bibliothèque**. Tous les signaux audio enregistrés dans le projet sont enregistrés dans ce dossier.

Organisation des clips et des dossiers

Si vous accumulez un grand nombre de clips dans la **Bibliothèque**, vous aurez peut-être des difficultés à retrouver rapidement certains éléments. En réponse à ce problème, vous pouvez classer vos clips dans des sous-dossiers auxquels vous avez attribué des noms caractéristiques. Par exemple, les effets sonores peuvent être groupés dans un dossier, les voix dans un autre, etc.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Bibliothèque**, sélectionnez le dossier dans lequel vous souhaitez créer un sous-dossier.

À NOTER

Il n'est pas possible de ranger des clips audio dans un dossier vidéo, et vice versa.

2. Sélectionnez **Média > Créer un dossier**.
 3. Renommez le dossier.
 4. Faites glisser les clips dans le nouveau dossier.
-

Appliquer des traitements aux clips de la Bibliothèque

Vous pouvez appliquer des traitements audio aux clips depuis la **Bibliothèque**, comme vous le feriez dans la fenêtre **Projet**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Bibliothèque**, sélectionnez les clips à traiter.
2. Sélectionnez **Audio > Traitement hors ligne direct**, puis choisissez une méthode de traitement.

RÉSULTAT

Un symbole de forme d'onde indique que les clips ont été traités.

LIENS ASSOCIÉS

[Traitement hors ligne direct](#) à la page 569

Annulation du traitement

Vous pouvez annuler le traitement appliqué aux clips.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Bibliothèque**, sélectionnez le clip dont vous souhaitez annuler le traitement.
2. Sélectionnez **Audio > Traitement hors ligne direct**.
3. Sélectionnez l'opération que vous souhaitez annuler et cliquez sur **Supprimer**.

Réduction des fichiers

Vous pouvez réduire les fichiers audio à la taille des clips audio référencés dans le projet. Les fichiers créés grâce à cette option contiennent uniquement les parties du fichier audio qui sont utilisées dans le projet.

Cette opération permet de réduire considérablement la taille du projet si de grandes parties des fichiers audio sont inutilisées. Ainsi, cette fonction est également utile pour l'archivage, après avoir terminé un projet.

IMPORTANT

Cette opération modifie définitivement les fichiers audio sélectionnés dans la **Bibliothèque**. Ce traitement est irréversible. Si vous souhaitez uniquement générer des copies des fichiers audio de taille réduite, sans modifier le projet d'origine, utilisez l'option **Copie de sauvegarde du projet**.

À NOTER

Le fait de réduire les fichiers efface tout l'historique des modifications.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Bibliothèque**, sélectionnez les fichiers à réduire.
2. Sélectionnez **Média > Réduire fichier**.
3. Cliquez sur **Réduire**.
Une fois l'opération terminée, les références des fichiers dans le projet enregistré ne sont plus valides.

4. Procédez de l'une des manières suivantes :

- Pour enregistrer le projet mis à jour, cliquez sur **Enregistrer maintenant**.
- Pour poursuivre avec le projet non enregistré, cliquez sur **Plus tard**.

RÉSULTAT

Seules les portions audio utilisées dans le projet restent dans les fichiers audio du dossier d'**Enregistrement** dans la **bibliothèque**.

LIENS ASSOCIÉS

[Sauvegarder des projets](#) à la page 119

Importer et exporter des fichiers de Bibliothèque

Vous pouvez importer ou exporter une **Bibliothèque** sous la forme d'un fichier. Ce type de fichier porte l'extension ".npl".

- Pour importer un fichier **Bibliothèque**, sélectionnez **Média > Importer une bibliothèque**. Lorsque vous importez un fichier **Bibliothèque**, ses références de fichier sont ajoutées à la **Bibliothèque** actuelle.

À NOTER

Étant donné que les fichiers audio et vidéo sont référencés, et non enregistrés dans le fichier **Bibliothèque**, l'importation dans la **Bibliothèque** ne vaut la peine que si vous avez accès à tous les fichiers référencés. Il est préférable que ces fichiers gardent les mêmes chemins d'accès qu'au moment de l'enregistrement de la **Bibliothèque**.

-
- Pour exporter un fichier **Bibliothèque**, sélectionnez **Média > Exporter la bibliothèque**.

Vous pouvez également enregistrer et ouvrir des bibliothèques, c'est-à-dire, des fichiers **Bibliothèque** autonomes qui ne sont pas associés à un projet.

LIENS ASSOCIÉS

[Travailler avec les Bibliothèques](#) à la page 743

Travailler avec les Bibliothèques

Vous pouvez utiliser les Bibliothèques pour enregistrer des effets sonores, des boucles, des clips vidéo etc., et transférer des média à partir d'une Bibliothèque vers un projet en les faisant glisser.

- Pour créer une nouvelle Bibliothèque, sélectionnez **Fichier > Nouvelle bibliothèque**. Vous devez définir un dossier de projet pour la nouvelle Bibliothèque. Les fichiers de média y seront enregistrés. La bibliothèque apparaît dans une fenêtre de **Bibliothèque** distincte.
- Pour ouvrir une bibliothèque, sélectionnez **Fichier > Ouvrir une bibliothèque**.
- Pour enregistrer une bibliothèque, sélectionnez **Fichier > Enregistrer la bibliothèque**.

Conversion de fichiers

Dans la **Bibliothèque**, vous pouvez convertir les fichiers dans un autre format.

PROCÉDER AINSI

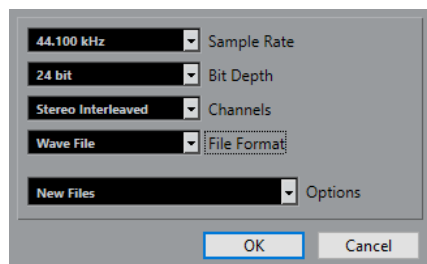
1. Dans la fenêtre **Bibliothèque**, sélectionnez les fichiers à convertir.
2. Sélectionnez **Média > Convertir les fichiers**.

3. Apportez les modifications souhaitées dans la boîte de dialogue **Options de conversion** et cliquez sur **OK**.

Boîte de dialogue Options de conversion

Cette boîte de dialogue permet de convertir des fichiers audio de la **Bibliothèque**.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Options de conversion**, sélectionnez un clip dans la fenêtre **Bibliothèque**, puis sélectionnez **Média > Convertir les fichiers**.



Fréquence d'échantillonnage

Permet de modifier la fréquence d'échantillonnage.

Résolution en bits

Permet de convertir les fichiers en 16 bits, 24 bits, 32 bits, 32 bits à virgule flottante ou 64 bits à virgule flottante.

Voies

Permet de convertir les fichiers au format mono ou stéréo entrelacée.

Format de fichier

Permet de convertir les fichiers aux formats Wave, AIFF, MXF, FLAC, Wave 64 ou Broadcast Wave.

Options

Vous pouvez vous servir du menu local **Options** pour sélectionner l'une des options suivantes :

- **Nouveaux fichiers**
Crée une copie du fichier dans le dossier audio, et convertit ce nouveau fichier conformément aux attributs choisis. Le nouveau fichier est ajouté à la **Bibliothèque**, mais les clips sont toujours référencés sur le fichier d'origine non converti.
- **Remplacer les fichiers**
Convertit le fichier d'origine sans modifier les références aux clips. Les références seront enregistrées la prochaine fois que vous enregistrerez les fichiers.
- **Nouveaux et remplacer dans la bibliothèque**
Crée une nouvelle copie avec les attributs choisis, remplace le fichier d'origine par le nouveau dans la **Bibliothèque**, et transfère les références du clip en cours du fichier d'origine au nouveau fichier. Sélectionnez cette option si vous souhaitez que vos clips audio fassent référence au fichier converti et que le fichier d'origine soit conservé sur le disque, afin que d'autres projets puissent continuer à y faire référence, par exemple.

Extraction des données audio d'un fichier vidéo

Vous pouvez extraire les données audio de fichiers vidéo. Cette opération génère automatiquement un nouveau clip audio qui apparaît dans le dossier d'**Enregistrement dans la bibliothèque**.

À NOTER

Cette fonction n'est pas disponible pour les fichiers vidéo MPEG-1 et MPEG-2.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Bibliothèque**, sélectionnez **Média > Extraire l'audio de la vidéo**.
 2. Sélectionnez le fichier vidéo à partir duquel vous souhaitez extraire les données audio et cliquez sur **Ouvrir**.
-

RÉSULTAT

L'audio est extrait du fichier vidéo. Le fichier audio extrait adopte le format de fichier et la fréquence d'échantillonnage/largeur du projet en cours, et il reprend le nom du fichier vidéo.

La MediaBay et le rack de Média

Vous pouvez gérer les fichiers de médias enregistrés sur votre ordinateur ainsi que les préférences de plusieurs sources à partir de la **MediaBay** ou du rack de **Média**.

La fenêtre de la **MediaBay** contient des fonctions avancées qui permettent de travailler avec les fichiers de médias et de gérer les éléments des bases de données. Pour afficher les fichiers de médias de votre ordinateur dans la **MediaBay**, vous devez analyser les dossiers ou volumes qui contiennent ces fichiers afin qu'ils soient ajoutés à la base de données.

Le rack de **Média** de la zone droite de la fenêtre **Projet** vous permet d'accéder à certaines des fonctions les plus importantes de la **MediaBay** à partir d'une zone fixe de la fenêtre **Projet**. Pour pouvoir accéder rapidement à des fichiers de médias spécifiques, vous pouvez enregistrer dans le rack de **Média** des favoris renvoyant à des dossiers spécifiques de votre ordinateur. Les fichiers de médias des dossiers favoris que vous ajoutez dans le rack de **Média** sont automatiquement scannés et ajoutés à la base de données.

LIENS ASSOCIÉS

[Fenêtre de la MediaBay](#) à la page 757

[Analyse les dossiers](#) à la page 761

[Rack de Media de la zone droite](#) à la page 746

[Ajouter des favoris dans la page Favoris](#) à la page 755

[Ajouter des favoris à l'aide de la page Explorateur de fichiers](#) à la page 756

Rack de Media de la zone droite

Le rack de **Média** de la zone droite de la fenêtre **Projet** vous permet d'accéder aux fonctions de la **MediaBay** à partir d'une zone fixe de la fenêtre **Projet**.

- Pour ouvrir le rack de **Média** dans la zone droite, cliquez sur **Afficher/Masquer zone droite** dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, puis en haut de la zone droite, cliquez sur l'onglet **Média**.

Le rack de **Média** s'ouvre à la page d'**Accueil**. Celle-ci contient plusieurs vignettes qui correspondent aux types de médias disponibles.

LIENS ASSOCIÉS

[Afficher/masquer des zones](#) à la page 48

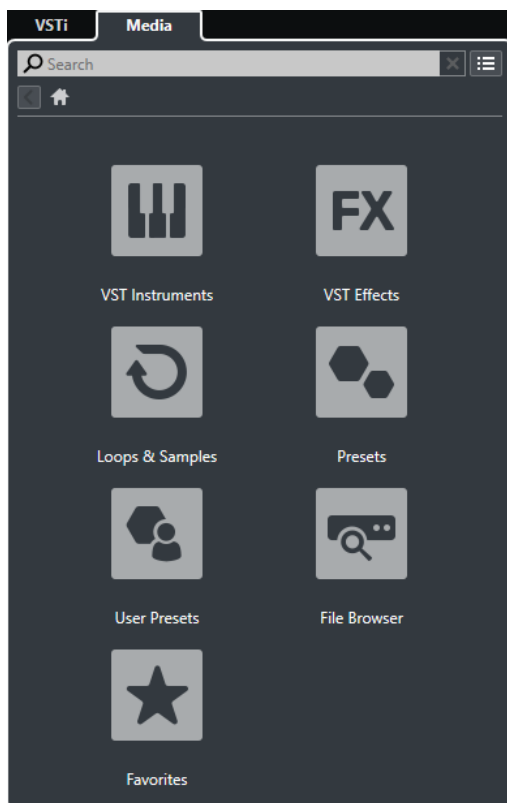
[Page d'accueil](#) à la page 746

[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Page d'accueil

La page d'**Accueil** vous permet d'accéder à des vignettes qui correspondent aux différents types de médias disponibles, aux **Favoris** et à l'**Explorateur de fichiers**.

- Pour ouvrir la page **Accueil**, cliquez sur la commande de navigation **Accueil** dans le rack de **Média**.



Voici les vignettes disponibles :

Instruments VST

Permet d'afficher les instruments VST et les préférences d'instruments.

Effets VST

Permet d'afficher les effets VST et les préférences d'effets.

Boucles et échantillons

Permet d'afficher les boucles audio, les boucles MIDI ou les sons d'instruments organisés par ensembles de contenus.

Préférences

Permet d'afficher les préférences de piste, les préférences de Strip, les banques de patterns, les préférences de chaîne FX et les préférences d'effet VST.

Préférences utilisateur

Permet d'afficher les préférences de piste, les préférences de Strip, les banques de patterns, les préférences de chaîne FX, les préférences d'effet VST et les préférences d'instrument qui se trouvent dans le dossier **User Content**.

Favoris

Permet d'afficher vos dossiers favoris et d'y ajouter de nouveaux favoris. Le contenu du dossier est automatiquement ajouté à la base de données de la **MediaBay**.

Explorateur de fichiers

Permet d'afficher votre système de fichiers et les dossiers prédéfinis suivants : **Favoris, Cet ordinateur, VST Sound, Factory Content** et **User Content**. Vous pouvez rechercher des fichiers de médias et y accéder immédiatement.

LIENS ASSOCIÉS

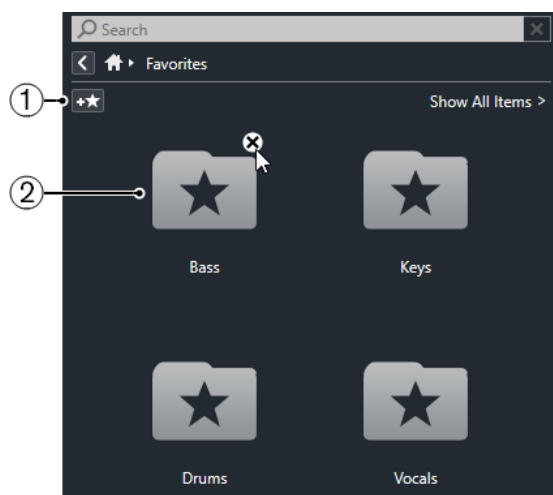
[Charger des préférences d'instrument](#) à la page 785

[Charger des boucles et des échantillons](#) à la page 784

- [Charger des préséglages de piste à la page 785](#)
- [Charger des préséglages de plug-in d'effet à la page 786](#)
- [Charger des préséglages de chaîne FX à la page 786](#)
- [Charger des préséglages de Strip à la page 787](#)
- [Charger des banques de patterns à la page 787](#)
- [Ajouter des favoris dans la page Favoris à la page 755](#)
- [Ajouter des favoris à l'aide de la page Explorateur de fichiers à la page 756](#)

Page Favoris

La page **Favoris** vous permet d'ajouter vos propres dossiers favoris dans le rack de **Média**.



1 Ajouter aux favoris

Permet d'ouvrir un sélecteur de fichier à partir duquel vous pouvez accéder à l'emplacement du dossier souhaité et l'ajouter en tant que dossier favori.

2 Dossiers Favoris

Les dossiers que vous avez ajoutés en tant que favoris, sont affichés sous forme de vignettes dans la page **Favoris**.

- Pour afficher le contenu d'un dossier, cliquez sur ce dossier.
- Pour supprimer un dossier de la page **Favoris**, cliquez sur son bouton de fermeture.

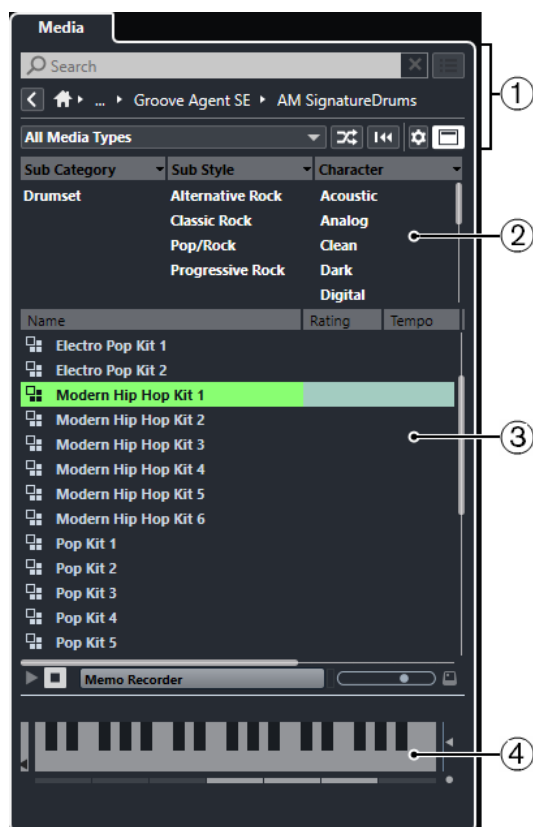
LIENS ASSOCIÉS

[Ajouter des favoris dans la page Favoris à la page 755](#)

Page Résultats

La page **Résultats** contient tous les fichiers de média qui ont été détectés dans le dossier favori défini.

- Pour ouvrir la page **Résultats**, cliquez sur la commande de navigation **Afficher tous les résultats** dans le rack de **Média**.



Voici les options disponibles :

- 1 Commandes de navigation du rack de Média**
Permettent d'accéder à des dossiers spécifiques et de filtrer la liste de **Résultats**.
- 2 Filtre d'attributs**
Permet d'afficher et de modifier certains attributs de fichiers standard détectés dans vos fichiers de média.
- 3 Liste de résultats**
Contient tous les fichiers de médias qui ont été détectés dans le dossier sélectionné et permet de sélectionner un fichier de média.
- 4 Pré-écoute**
Permet de pré-écouter le fichier de média sélectionné.

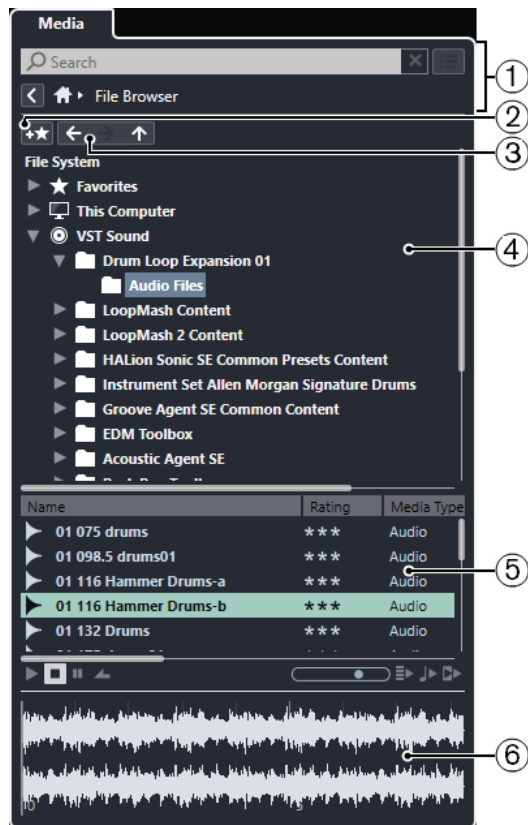
LIENS ASSOCIÉS

- [Commandes de navigation du rack de Média](#) à la page 753
- [Configuration des colonnes de la liste de résultats](#) à la page 763
- [Inspecteur d'attributs](#) à la page 779
- [Section Résultats](#) à la page 763
- [Section Pré-écoute](#) à la page 768

Page Explorateur de fichiers

La page **Explorateur de fichiers** contient tous les fichiers de médias qui ont été détectés dans l'**Explorateur de fichiers**.

- Pour ouvrir la page **Explorateur de fichiers**, accédez à la page d'**Accueil** du rack de **Média**, puis cliquez sur **Explorateur de fichiers**.



Voici les options disponibles :

- 1 Commandes de navigation du rack de Média**
Permettent d'accéder à des dossiers spécifiques et de filtrer la liste de **Résultats**.
- 2 Ajouter aux favoris**
Permet d'ajouter le dossier sélectionné en tant que dossier favori.
- 3 Précédent/Suivant/Haut**
Haut permet d'accéder au dossier parent. **Précédent** permet d'accéder au précédent dossier. **Suivant** permet d'accéder au dossier le plus récent.
- 4 Explorateur de fichiers**
Permet de parcourir les dossiers sélectionnés.
- 5 Liste de résultats**
Contient tous les fichiers de médias pris en charge qui ont été détectés dans le dossier sélectionné et permet de sélectionner un fichier de média.
- 6 Pré-écoute**
Permet de pré-écouter le fichier de média sélectionné.

LIENS ASSOCIÉS

[Commandes de navigation du rack de Média](#) à la page 753

[Section Navigateur de fichiers](#) à la page 760

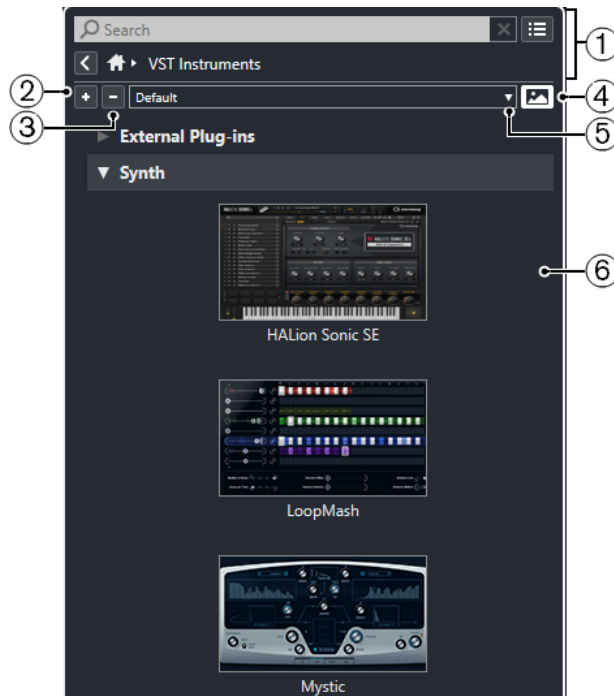
[Section Résultats](#) à la page 763

[Section Pré-écoute](#) à la page 768

Page VST Instruments

La page **VST Instruments** contient tous les instruments VST de la collection sélectionnée.

- Pour ouvrir la page **VST Instruments**, accédez à la page d'**Accueil** du rack de **Média**, puis cliquez sur **VST Instruments**.



Voici les options disponibles :

1 Commandes de navigation du rack de Média

Permettent d'accéder à des dossiers spécifiques et de filtrer la liste de **Résultats**.

2 Tout agrandir

Permet d'agrandir tous les résultats.

3 Tout réduire

Permet de réduire tous les résultats.

4 Afficher/Masquer les images des plug-ins VST

Permet d'afficher/masquer les images des interfaces des instruments VST.

5 Collections et options des plug-ins

- **Défaut** : permet d'activer la collection par défaut.
- **Trier par catégorie** : permet de trier la collection en fonction des catégories. Cette option n'est disponible que pour la collection **Défaut**.
- **Trier par éditeur** : permet de trier la collection en fonction de l'éditeur. Cette option n'est disponible que pour la collection **Défaut**.
- **Gestionnaire de plug-ins** : permet d'ouvrir le **Gestionnaire de plug-ins** afin de créer de nouvelles collections de plug-ins. Celles-ci apparaîtront dans le menu **Collections et options des plug-ins** de la collection **Défaut**.

6 Liste de plug-ins

Contient les plug-ins de la collection sélectionnée.

LIENS ASSOCIÉS

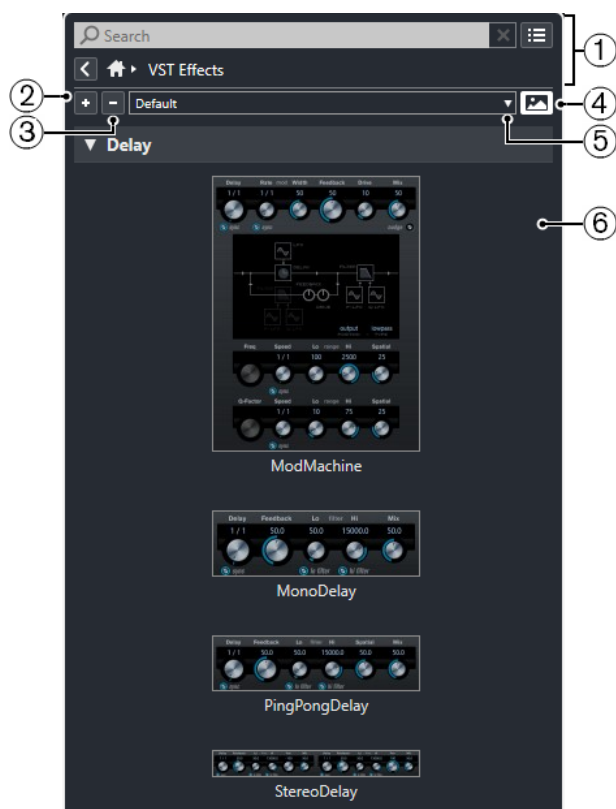
[Fenêtre Gestionnaire de plug-ins VST](#) à la page 913

[Ajouter des images des instruments VST dans le rack de Média](#) à la page 756

Page Effets VST

La page **Effets VST** contient tous les effets VST de la collection sélectionnée.

- Pour ouvrir la page **Effets VST**, accédez à la page d'**Accueil** du rack de **Média**, puis cliquez sur **Effets VST**.



Voici les options disponibles :

- 1 Commandes de navigation du rack de Média**
Permettent d'accéder à des dossiers spécifiques et de filtrer la liste de **Résultats**.
- 2 Tout agrandir**
Permet d'agrandir tous les résultats.
- 3 Tout réduire**
Permet de réduire tous les résultats.
- 4 Afficher/Masquer les images des plug-ins VST**
Permet d'afficher/masquer les images des interfaces des effets VST.
- 5 Collections et options des plug-ins**
 - **Défaut** : permet d'activer la collection par défaut.
 - **Trier par catégorie** : permet de trier la collection en fonction des catégories. Cette option n'est disponible que pour la collection **Défaut**.
 - **Trier par éditeur** : permet de trier la collection en fonction de l'éditeur. Cette option n'est disponible que pour la collection **Défaut**.
 - **Gestionnaire de plug-ins** : permet d'ouvrir le **Gestionnaire de plug-ins** afin de créer de nouvelles collections de plug-ins. Celles-ci apparaîtront dans le menu **Collections et options des plug-ins** de la collection **Défaut**.
- 6 Liste de plug-ins**
Contient les plug-ins de la collection sélectionnée.

LIENS ASSOCIÉS

[Fenêtre Gestionnaire de plug-ins VST à la page 913](#)

[Ajouter des images des effets VST dans le rack de Média à la page 757](#)

Commandes de navigation du rack de Média

Les commandes de navigation vous permettent d'accéder aux fichiers et dossiers du rack de **Média**.

Les commandes suivantes vous permettent de lancer une recherche textuelle et d'afficher tous les résultats sur la page actuelle.



1 Rechercher

Permet de lancer des recherches de fichiers de médias d'après leur nom ou leur attribut.

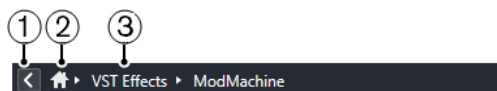
2 Réinitialiser recherche

Permet de réinitialiser la recherche.

3 Afficher tous les résultats

Permet d'afficher la page de **Résultats** pour une vignette sélectionnée. Si aucune vignette n'a été sélectionnée, tous les fichiers de médias seront affichés.

Les commandes suivantes vous permettent de naviguer d'accéder à d'autres pages à partir de la page actuelle.



1 Précédent

Permet de revenir à la page précédente.

2 Accueil

Permet de revenir à la page d'**Accueil**.

3 Chemin de navigation

Permet d'afficher le chemin d'accès de la page actuelle et de revenir à la page précédente.

Les commandes suivantes vous permettent de configurer et de modifier la page de **Résultats**.



1 Sélectionner types de média

Permet de sélectionner les types de médias qui doivent être affichés dans la page **Résultats**.

2 Permuter résultats

Permet de permuter la page **Résultats**.

3 Réinitialiser le filtre d'attributs

Ce bouton s'allume quand un filtre d'attributs a été configuré. Cliquez dessus pour réinitialiser le filtre d'attributs.

4 Configurer colonnes de la liste des résultats

Permet de choisir les colonnes d'attributs qui seront affichées dans la page **Résultats**.

5 Afficher/Masquer les filtres d'attributs

Permet d'afficher/masquer la section **Filtres d'attributs**.

LIENS ASSOCIÉS

[Page d'accueil](#) à la page 746

[Page Résultats](#) à la page 748

[Attributs des fichiers de médias](#) à la page 777

Utilisation du rack de Media

Le rack de **Média** de la zone droite de la fenêtre **Projet** vous permet de rechercher les fichiers de médias pris en charge et les instruments VST inclus pour les ajouter dans vos projets.

Les commandes des différentes pages du rack de **Média** vous permettent de parcourir, de filtrer, de sélectionner et de pré-écouter vos fichiers de médias.

La page **Favoris** et la page **Explorateur de fichiers** vous permettent d'ajouter à vos **Favoris** les dossiers où se trouvent vos fichiers de médias. Vous pouvez ainsi accéder plus rapidement à ces fichiers de médias.

Les vignettes et les commandes des différentes pages du rack de **Média** vous permettent de parcourir, de filtrer, de sélectionner et de pré-écouter vos contenus.

Une fois que vous avez trouvé le fichier de média, l'instrument ou le préréglage que vous souhaitez utiliser et que vous l'avez sélectionné dans la liste de **Résultats**, vous pouvez l'insérer dans votre projet en l'y faisant glisser, en utilisant les options du menu contextuel ou en double-cliquant dessus.

LIENS ASSOCIÉS

[Rack de Media de la zone droite](#) à la page 746

[Page Résultats](#) à la page 748

Ajouter des instruments VST dans des projets

Vous pouvez utiliser le rack de **Média** pour ajouter des instruments VST dans votre projet.

PROCÉDER AINSI

1. Dans le rack de **Média**, cliquez sur la vignette **VST Instruments**.
2. Faites glisser un instrument dans la liste des pistes ou dans l'affichage d'événements.

À NOTER

Pour changer l'instrument VST d'une piste d'Instrument, faites glisser cet instrument du rack de **Média** sur la section supérieure de l'**Inspecteur** de la piste d'Instrument. Il vous faut actualiser manuellement le nom de la piste si cela est nécessaire.

LIENS ASSOCIÉS

[Charger des préréglages d'instrument](#) à la page 785

Ajouter des effets VST dans des projets

Vous pouvez utiliser le rack de **Média** pour ajouter des effets VST dans votre projet.

PROCÉDER AINSI

1. Dans le rack de **Média**, cliquez sur la vignette **Effets VST**.
2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Faites glisser un effet dans la liste des pistes pour créer une piste de voie FX.

- Pour ajouter l'effet sur une piste associée à des signaux audio, faites-le glisser du rack de **Média** dans la section **Effets d'Insert** ou dans la section **Effets Send** de l'**Inspecteur** de la piste.
 - Pour ajouter l'effet sur une piste associée à des signaux audio, faites-le glisser du rack de **Média** dans la section **Effets d'Insert** ou dans la section **Effets Send** de la **MixConsole** dans la zone inférieure de la fenêtre **Projet** ou dans la fenêtre **Configurations de voie**.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Charger des préséglages de plug-in d'effet](#) à la page 786

Appliquer des préséglages de piste

Vous pouvez utiliser le rack de **Média** pour ajouter des préséglages de piste dans votre projet.

PROCÉDER AINSI

1. Dans le rack de **Média**, cliquez sur la vignette **Préséglages**.
2. Cliquez sur **Préséglages de piste**.
3. Cliquez sur **Audio**, **VST Instruments**, **MIDI**, **Multi** ou sur **Échantillonneur**, selon le type de piste.
4. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Faites glisser un préséglage de piste sur l'**Inspecteur** ou dans la liste des pistes pour le type de piste correspondant.
 - Faites glisser un préséglage de piste en dessous de la liste des pistes pour ajouter une nouvelle piste dans laquelle le préséglage de piste est chargé.

À NOTER

Pour changer le préséglage de piste d'une piste, faites glisser ce préséglage à partir du rack de **Média** et déposez-le sur la piste dans la liste des pistes. Il vous faut actualiser manuellement le nom de la piste si cela est nécessaire.

RÉSULTAT

Le préséglage de piste est appliqué.

Ajouter des favoris dans la page Favoris

Vous pouvez ajouter des dossiers favoris dans la page **Favoris**. Il vous sera ainsi possible d'accéder directement aux fichiers de médias à partir de dossiers spécifiques.

PROCÉDER AINSI

1. Dans le rack de **Média**, cliquez sur la vignette **Favoris**.
 2. En haut à gauche de la page, cliquez sur **Ajouter aux favoris**.
 3. Sélectionner le dossier que vous souhaitez ajouter en tant que **Favori**.
 4. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

- Le dossier favori est ajouté à la base de données.
- Dans la page **Favoris**, une nouvelle vignette portant le nom défini est ajoutée.
- Dans l'**Explorateur de fichiers**, un nouveau dossier portant le nom que vous avez saisi est ajouté au dossier **Favoris**.

LIENS ASSOCIÉS

[Page Favoris](#) à la page 748

Ajouter des favoris à l'aide de la page Explorateur de fichiers

Vous pouvez ajouter des dossiers favoris à partir de la page **Explorateur de fichiers**. Il vous sera ainsi possible d'accéder directement aux fichiers de médias à partir de dossiers spécifiques.

PROCÉDER AINSI

1. Dans le rack de **Média**, cliquez sur la vignette **Explorateur de fichiers**.
2. Dans l'**Explorateur de fichiers**, accédez au dossier que vous souhaitez ajouter en tant que favoris puis sélectionnez-le.
3. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - En haut à gauche de la page, cliquez sur **Ajouter aux favoris**.
 - Faites un clic droit sur le dossier puis, dans le menu contextuel, sélectionnez **Ajouter aux favoris**.
4. Dans la boîte de dialogue **Définir un nom** qui s'ouvre, saisissez un nom pour le dossier.
5. Cliquez sur **OK**.

RÉSULTAT

- Le dossier favori est ajouté à la base de données.
- Dans l'**Explorateur de fichiers**, un nouveau dossier portant le nom que vous avez saisi est ajouté au dossier **Favoris**.
- Dans la page **Favoris**, une nouvelle vignette portant le nom défini est ajoutée.

LIENS ASSOCIÉS

[Page Explorateur de fichiers](#) à la page 749

Ajouter des images des instruments VST dans le rack de Média

Les images des instruments VST conçus par des éditeurs tiers ne sont pas chargées par défaut. Vous pouvez cependant les ajouter manuellement dans le rack de **Média**.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez ajouté l'instrument VST d'un éditeur tiers en tant qu'instrument de rack ou de piste.

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez l'interface de l'instrument VST.
2. Sur l'interface, cliquez sur **Ajouter une image de plug-in VST au Rack de médias**.

RÉSULTAT

L'image de l'instrument VST s'affiche dans le rack de **Média**.

LIENS ASSOCIÉS

[Ajouter des instruments VST](#) à la page 894

[Interfaces des instruments VST](#) à la page 895

Ajouter des images des effets VST dans le rack de Média

Les images des effets VST conçus par des éditeurs tiers ne sont pas chargées par défaut. Vous pouvez cependant les ajouter manuellement dans le rack de **Média**.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez ajouté un effet VST d'un éditeur tiers.

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez l'interface de l'effet VST.
2. Sur l'interface, cliquez sur **Ajouter une image de plug-in VST au Rack de médias**.

RÉSULTAT

L'image de l'effet VST s'affiche dans le rack de **Média**.

LIENS ASSOCIÉS

[Ajout d'effets d'insert](#) à la page 538

[Interfaces des effets](#) à la page 557

Fenêtre de la MediaBay

Pour ouvrir la **MediaBay** dans une autre fenêtre, procédez de l'une des manières suivantes :

- Sélectionnez **Média > MediaBay**.
- Appuyez sur **F5**.



La **MediaBay** comprend les sections suivantes :

1 Explorateur de fichiers

Permet d'analyser des dossiers spécifiques de votre système de fichiers et de créer des favoris.

2 Barre d'outils

Contient des outils et des raccourcis correspondant aux paramètres et fonctions de la **MediaBay** et permet d'alterner entre les emplacements favoris précédemment définis. Les favoris de la fenêtre **MediaBay** ne sont pas automatiquement analysés.

3 Filtres

Permet de filtrer la liste de **Résultats** à l'aide d'un filtre logique ou d'un filtre d'attributs.

4 Résultats

Permet d'afficher tous les fichiers de médias pris en charge. Vous pouvez filtrer la liste et procéder à des recherches textuelles.

5 Pré-écoute

Permet de pré-écouter les fichiers affichés dans la liste de **Résultats**.

6 Inspecteur d'attributs

Permet de visualiser les attributs ou les balises des fichiers de média, d'éditer ces attributs ou balises et d'en ajouter.

LIENS ASSOCIÉS

[Section Navigateur de fichiers](#) à la page 760

[Barre d'outils de la MediaBay](#) à la page 758

[Ajouter des favoris](#) à la page 762

[Analyse les dossiers](#) à la page 761

[Section Filtres](#) à la page 774

[Section Résultats](#) à la page 763

[Section Pré-écoute](#) à la page 768

[Inspecteur d'attributs](#) à la page 779

[Configuration de la MediaBay](#) à la page 760

Barre d'outils de la MediaBay

La barre d'outils contient des outils et des raccourcis correspondant aux paramètres et fonctions de la **MediaBay**.

Navigation

Précédent



Permet d'accéder au précédent dossier.

Avancer



Permet d'accéder au dossier le plus récent.

Vers le haut



Permet d'accéder au dossier parent.

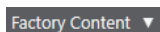
Favoris

Ajouter aux favoris



Permet d'ajouter le dossier sélectionné en tant que dossier favori.

Sélectionner le favori défini



Permet de sélectionner un **Favori** afin d'accéder rapidement aux fichiers recherchés.

Inclure les dossiers et les sous-dossiers



Activez cette option si vous souhaitez afficher le contenu des dossiers et des sous-dossiers.

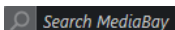
Diviseur gauche

Diviseur gauche

Les outils placés à gauche du diviseur sont toujours affichés.

Recherche textuelle

Rechercher



Permet de lancer des recherches de fichiers de médias d'après leur nom ou leur attribut.

Filtre de types de médias

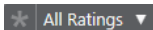
Sélectionner types de média



Permet de sélectionner les types de médias qui doivent être affichés dans la page **Résultats**.

Filtre du rating

Filtre du rating



Permet de filtrer les fichiers en fonction de la note que vous leur avez attribuée.

Réinitialiser filtres de la liste des résultats

Réinitialiser filtres



Permet de réinitialiser les filtres.

Résultats

Actualiser résultats



Permet d'actualiser les résultats.

Mélanger les résultats



Permet de mélanger les résultats de la page **Résultats**.

Compteur d'attributs

Compteur d'attributs



Indique le nombre d'attributs en cours d'actualisation.

Diviseur droit

Diviseur droit

Les outils placés à droite du diviseur sont toujours affichés.

Paramètres de la MediaBay

Paramètres de la MediaBay



Permet d'ouvrir les paramètres de la **MediaBay**.

Commandes de zone de fenêtre

Afficher/Masquer zone gauche



Permet d'afficher/masquer la zone gauche de la fenêtre.

Afficher/Masquer zone inférieure



Permet d'afficher/masquer la zone inférieure de la fenêtre.

Afficher/Masquer zone droite



Permet d'afficher/masquer la zone droite de la fenêtre.

Configurer disposition de fenêtre



Permet de configurer la disposition des éléments de la fenêtre.

Configurer la barre d'outils



Permet d'accéder à un menu local dans lequel vous pouvez choisir les éléments à afficher sur la barre d'outils.

Configuration de la MediaBay

Vous pouvez afficher et masquer les différentes parties de la **MediaBay**. Ceci vous permet d'économiser de l'espace à l'écran et de n'afficher que les informations dont vous avez besoin.

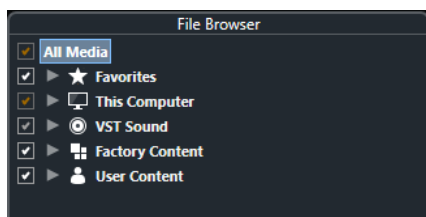
PROCÉDER AINSI

1. Cliquez sur **Configurer disposition de fenêtre**.
 2. Activez/Désactivez les cases des sections que vous souhaitez afficher/masquer.
 3. Cliquez en dehors du panneau afin de quitter le mode de configuration.
-

Section Navigateur de fichiers

La section **Explorateur de fichiers** offre un aperçu de votre système de fichiers. Il contient les dossiers pre-définis suivants : **Favoris**, **Cet ordinateur**, **VST Sound**, **Factory Content** et **User Content**.

- Pour ouvrir la section **Explorateur de fichiers** dans la **MediaBay**, cliquez sur **Configurer disposition de fenêtre** et activez **Explorateur de fichiers**.



Pour que les fichiers de médias pris en charge puissent être affichés dans la section **Résultats** de la **MediaBay**, vous devez analyser tous les dossiers sur lesquels porteront les recherches.

Vous pouvez également ajouter des dossiers favoris. Tous les fichiers de médias contenus dans un **Favori** sont automatiquement analysés.

LIENS ASSOCIÉS

[Analyse les dossiers](#) à la page 761

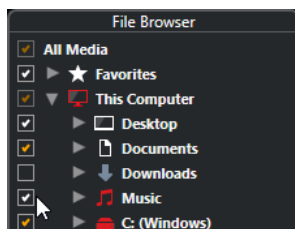
[Ajouter des favoris](#) à la page 762

Analyse les dossiers

Pour pouvoir lancer des recherches dans des dossiers de la **MediaBay**, il vous faut d'abord les analyser.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la section **Explorateur de fichiers** de la **MediaBay**, accédez au dossier que vous souhaitez inclure dans l'analyse.
2. Activez la case du dossier afin d'activer l'analyse.



RÉSULTAT

Tous les fichiers qui sont détectés dans le dossier analysé s'affichent dans la liste de **Résultats**. Les résultats de cette analyse sont enregistrés dans un fichier de base de données.

La couleur de la coche vous indique quels dossiers et sous-dossiers sont analysés :

- Quand elle est blanche, c'est que tous les sous-dossiers sont pris en compte dans l'analyse.
- Quand elle est orange, c'est qu'au moins un sous-dossier a été exclu de l'analyse.

La couleur du dossier indique le stade de l'analyse :

- Quand il est rouge, le dossier est en cours d'analyse.
- Quand il est blanc, tous les sous-dossiers ont été analysés.
- Quand il est jaune, c'est qu'au moins un sous-dossier n'est pas encore analysé.

À NOTER

Attendez que l'analyse de la **MediaBay** soit terminée avant de continuer à travailler.

Ajouter des favoris

Vous pouvez ajouter des dossiers favoris à partir de la section **Explorateur de fichiers**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la section **Explorateur de fichiers**, accédez au dossier que vous souhaitez ajouter en tant que favoris puis sélectionnez-le.
2. Faites un clic droit sur le dossier ou le volume puis, dans le menu contextuel, sélectionnez **Ajouter aux favoris**.
3. Dans la boîte de dialogue **Définir un nom** qui s'ouvre, saisissez un nom pour le dossier.
4. Cliquez sur **OK**.

RÉSULTAT

- Dans la section **Explorateur de fichiers**, un nouveau dossier portant le nom que vous avez saisi est ajouté au dossier **Favoris**.
- Dans la section **Favoris**, le favori ajouté est disponible dans le menu local **Sélectionner le favori défini**.
- Dans le rack de **Média** de la zone droite de la fenêtre **Projet**, une nouvelle vignette portant le nom défini est ajoutée dans la page **Favoris**.

À NOTER

Les favoris de la fenêtre **MediaBay** ne sont pas automatiquement analysés.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Pour supprimer un **Favori**, sélectionnez-le dans l'arborescence **Favoris** de la section, **Explorateur de fichiers**, ouvrez le menu contextuel et sélectionnez l'option **Supprimer favori**.

LIENS ASSOCIÉS

[Analyse les dossiers](#) à la page 761

Actualiser les vues

Si vous ajoutez ou supprimez des fichiers de dossiers qui ont déjà été scannés pendant que Nuendo est fermé, il vous faudra rescanner ces dossiers de médias. Ce sera également le cas si vous avez modifié des attributs de contenus utilisateur dans un autre programme.

Si vous avez apporté des modifications à vos contenus et souhaitez que ces modifications apparaissent dans la **MediaBay**, il vous faudra actualiser les vues des dossiers de médias correspondants.

- Pour rafraîchir un dossier, faites un clic droit sur un dossier dans la section **Explorateur de fichiers** de la **MediaBay** et sélectionnez **Actualiser affichages**.
- Pour afficher un nouveau lecteur, faites un clic droit sur le nœud parent dans la section **Explorateur de fichiers** de la **MediaBay**, et sélectionnez **Actualiser affichages**. Vous pouvez ensuite analyser le lecteur afin de scanner les fichiers de média.
- Pour actualiser le statut d'analyse des dossiers après avoir modifié la base de données de disque avec un autre programme, faites un clic droit sur la base de données de disque et sélectionnez **Actualiser affichages**.

Section Résultats

La liste de **Résultats** contient tous les fichiers de médias qui ont été détectés dans le dossier sélectionné dans l'**Explorateur de fichiers**.

- Pour afficher les fichiers de médias dans la section **Résultats**, vous devez sélectionner un dossier analysé dans la section **Explorateur de fichiers** de la **MediaBay**.



À NOTER

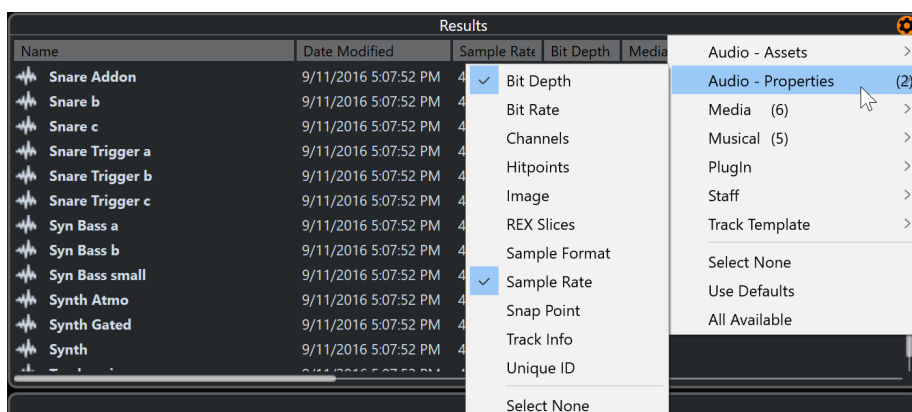
Vous pouvez définir le nombre maximum de fichiers à afficher dans la liste de **Résultats** dans les **Paramètres de la MediaBay**.

Configuration des colonnes de la liste de résultats

Pour chaque type de média, ou pour les combinaisons de types de média, vous pouvez paramétrer les colonnes d'attributs qui figurent dans la liste de **Résultats**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la section des **Résultats**, sélectionnez les types de médias que vous souhaitez configurer.
2. Cliquez sur **Configurer colonnes de la liste des résultats** et procédez de l'une des manières suivantes :
 - Pour afficher des colonnes spécifiques, activez ou désactivez les options correspondantes dans les sous-menus.
 - Pour supprimer toutes les colonnes à l'exception de la colonne **Nom**, sélectionnez l'option **Tout désélectionner**.
 - Pour afficher les colonnes par défaut, sélectionnez l'option **Configuration par défaut**.
 - Pour afficher toutes les colonnes pour lesquelles des attributs ont été définis, sélectionnez l'option **Tout disponible**.



À NOTER

Quand l'option **Permettre l'édition dans la liste des résultats** est activée dans les **Paramètres de la MediaBay**, vous pouvez également éditer les attributs dans la liste de **Résultats**. Quand cette option est désactivée, ceci est uniquement possible dans **l'Inspecteur d'attributs**.

LIENS ASSOCIÉS

[Configuration de la MediaBay](#) à la page 760

[Inspecteur d'attributs](#) à la page 779

Gestion des fichiers de média dans la liste de Résultats

- Pour déplacer ou copier un fichier à partir de la liste de **Résultats** vers un autre emplacement, faites-le glisser dans un autre dossier dans la section **Explorateur de fichiers**.
- Pour changer l'ordre des colonnes dans la liste de **Résultats**, cliquez sur un en-tête de colonne et faites glisser cet en-tête vers un autre endroit.
- Pour supprimer un fichier, faites un clic droit dessus dans la liste et sélectionnez **Supprimer**. Le fichier est définitivement supprimé de votre ordinateur.

IMPORTANT

Quand vous supprimez un fichier dans l'Explorateur de fichiers/finder macOS, celui-ci continue d'apparaître dans la liste de **Résultats**, bien qu'il ne soit plus disponible dans le programme. Pour résoudre ce problème, analysez à nouveau le dossier correspondant.

Mélanger les entrées de la liste de résultats

Vous pouvez afficher les entrées de la liste de **Résultats** dans un ordre aléatoire.

- Pour mélanger les entrées de la liste de **Résultats**, cliquez sur **Mélanger les résultats** dans la barre d'outils de la **MediaBay**.

Rechercher l'emplacement d'un fichier

Vous pouvez accéder à l'emplacement d'un fichier sur votre système à partir de l'Explorateur de fichiers/finder macOS.

À NOTER

Cette fonction n'est pas disponible pour les fichiers qui font partie d'une archive VST Sound.

PROCÉDER AINSI

- Dans la liste de **Résultats**, faites un clic droit sur un fichier et sélectionnez **Ouvrir dans l'Explorateur/Ouvrir dans le Finder**.
-

RÉSULTAT

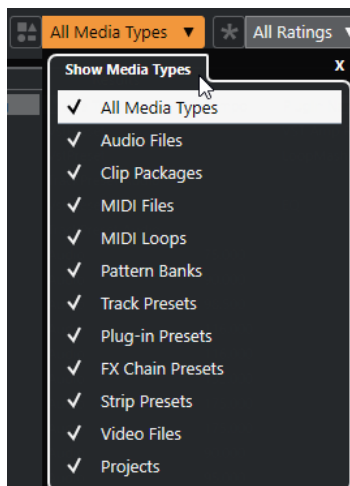
L'Explorateur de fichiers/finder macOS s'ouvre et le fichier correspondant est sélectionné.

Filtrage des types de médias

Vous pouvez configurer la liste de **Résultats** pour n'afficher qu'un type de média particulier ou une combinaison de types de médias.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils de la **MediaBay**, ouvrez le sélecteur **Afficher types de média**.



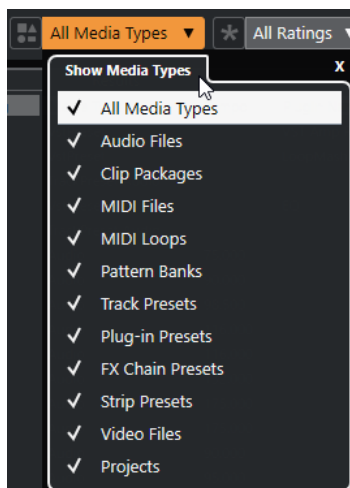
2. Activez les types de médias qui doivent être affichés dans la liste de **Résultats**.
-

RÉSULTAT

Les fichiers sont filtrés en fonction du type de média sélectionné.

Sélecteur Afficher types de média

Vous pouvez définir les types de médias à afficher dans la liste de **Résultats**.



Voici les types de médias disponibles :

Fichiers audio

Montre tous les fichiers audio. Les formats pris en charge sont .wav, .w64, .aiff, .aifc, .rex, .rx2, .mp3, .mp2, .ogg et .wma (Windows uniquement).

Clip Packages

Quand cette option est activée, la liste montre tous les Clip Packages (extension de nom de fichier .package). Les Clip Packages contiennent les divers événements et conteneurs audio qui constituent un son particulier.

Fichiers MIDI

Montre tous les fichiers MIDI (extension de nom de fichier .mid).

Boucles MIDI

Montre toutes les boucles MIDI (extension de nom de fichier .midiloop).

Banques de patterns

Montre toutes les banques de patterns (extension de nom de fichier .patternbank). Les banques de patterns sont générées à l'aide du plug-in MIDI **Beat Designer**. Pour de plus amples informations, voir le document séparé **Référence des plug-ins**.

Préréglages de piste

Montre tous les préréglages des pistes Audio, MIDI et d'Instrument (extension de nom de fichier .trackpreset). Les préréglages de piste sont une combinaison de paramètres de piste, d'effets et de paramètres de la **MixConsole** qui peuvent être appliqués aux nouvelles pistes de différents types.

Préréglages de plug-in

Mtous les préréglages VST des plug-ins d'instruments et d'effets. Cette liste comprend également les préréglages d'égalisation enregistrés dans la **MixConsole**. Ces préréglages contiennent tous les paramètres configurés pour un plug-in particulier. Ils peuvent permettre d'appliquer des sons à des pistes d'Instrument et des effets à des pistes Audio.

Préréglages de Strip

Montre tous les préréglages de Strip (extension de fichier .strippreset). Ces préréglages intègrent les chaînes d'effets d'une tranche de canal.

Préréglages de chaîne FX

Montre tous les préréglages de chaîne d'effets (extension de fichier .fxchainpreset). Ces préréglages intègrent des chaînes d'effets d'insert.

Fichiers vidéo

Montre tous les fichiers vidéo.

Projets

Montre tous les fichiers de projet (de Cubase et Nuendo) : .cpr et .npr.

LIENS ASSOCIÉS

[Clip Packages](#) à la page 218

[Pré-écoute des banques de patterns](#) à la page 773

[Préréglages de piste](#) à la page 209

[Enregistrement/Chargement de préréglages de Strip](#) à la page 483

[Enregistrement/Chargement de préréglages d'égalisation](#) à la page 475

[Enregistrement/Chargement de préréglages de chaîne FX](#) à la page 472

[Compatibilité des fichiers vidéo](#) à la page 1323

Filterer en fonction de la note attribuée

Le **Filtre du rating** vous permet de filtrer les fichiers en fonction de la note que vous leur avez attribuée.

À NOTER

Le **Filtre du rating** n'est pas disponible dans le rack de **Media** de la zone droite.

PROCÉDER AINSI

- Dans la section **Filtre du rating** de la barre d'outils de la **MediaBay**, sélectionnez une valeur dans le menu local **Filtre du rating**.
-

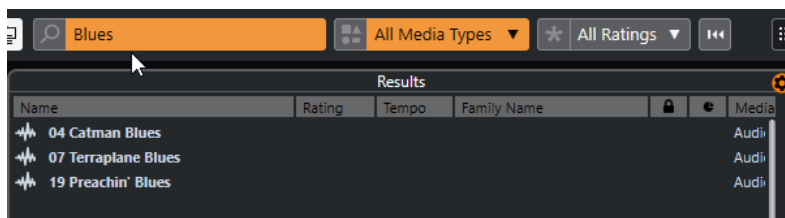
Lancer une recherche textuelle

Vous pouvez lancer une recherche textuelle dans la liste de **Résultats**. Quand vous saisissez du texte dans le champ de recherche textuelle de la barre d'outils de la **MediaBay**, seuls les fichiers de médias dont les attributs correspondent au texte saisi s'affichent.

À NOTER

Le champ **Recherche MediaBay** remplit la même fonction que l'opérateur **correspond à** du filtre logique. Cependant, la recherche porte sur tous les attributs de fichier.

- Cliquez dans le champ et saisissez le texte que vous souhaitez rechercher.
Si par exemple vous recherchez toutes les boucles audio de percussion, saisissez « drum » dans le champ de recherche. Vous obtiendrez une liste de boucles portant des noms tels que « Drums 01 », « Drumloop », « Snare Drum », etc. Vous trouverez également tous les fichiers de média qui possèdent l'attribut de Catégorie **Drum&Percussion**, ou tout autre attribut contenant le mot « drum ». Vous pouvez également ajouter des apostrophes pour rechercher des fichiers correspondant exactement aux mots saisis et utiliser des opérateurs booléens.



- Pour réinitialiser la recherche textuelle, il vous suffit de supprimer le texte saisi ou de cliquer sur **Réinitialiser filtres**.

LIENS ASSOCIÉS

[Filtre logique](#) à la page 775

Recherche textuelle à l'aide d'opérateurs booléens

Il est possible de lancer des recherches avancées grâce à des opérateurs booléens ou des caractères de remplacement.

Vous pouvez utiliser les éléments suivants :

And [+]

[a et b]

Quand vous saisissez des chaînes séparées par « and » (ou par un signe plus), tous les fichiers qui contiennent à la fois a et b sont détectés.

[And] est l'opérateur paramétré par défaut quand aucun opérateur n'est utilisé. C'est-à-dire qu'en saisissant [a b], vous obtiendrez les mêmes résultats.

Or [,]

[a ou b]

Quand vous saisissez des chaînes séparées par « or » (ou par une virgule), les fichiers détectés contiennent soit a, soit b, soit les deux.

Not [-]

[pas b]

Quand vous saisissez du texte en le précédant de « not » (ou d'un signe moins), seuls les fichiers ne contenant pas b sont détectés.

Parenthèses [()]

[(a ou b) + c]

À l'aide de parenthèses, vous pouvez grouper des chaînes textuelles. Dans cet exemple, en plus de c, les fichiers détectés contiennent soit a, soit b.

Guillemets [« »]

[« texte recherché »]

Les guillemets vous permettent de définir des suites de mots. Seuls les fichiers contenant la suite de mots que vous avez saisie seront détectés.

IMPORTANT

Quand vous devez rechercher des fichiers dont les noms contiennent un tiret, mettez le texte recherché entre guillemets. Faute de quoi le programme interprètera le tiret comme l'opérateur booléen « not ».

À NOTER

Ces opérateurs peuvent également être utilisés pour le filtrage logique.

LIENS ASSOCIÉS

[Application d'un filtre logique](#) à la page 775

Réinitialisation de la liste de résultats

Vous pouvez réinitialiser tous les paramètres de filtrage et les résultats du filtrage.

- Dans la barre d'outils de la **MediaBay**, cliquez sur **Initialiser filtre**.

Section Pré-écoute

Vous pouvez pré-écouter des fichiers individuels dans la section **Pré-écoute** afin de déterminer celui que vous allez utiliser dans votre projet.

Les éléments affichés dans cette section et leurs fonctions changent selon le type de média.

IMPORTANT

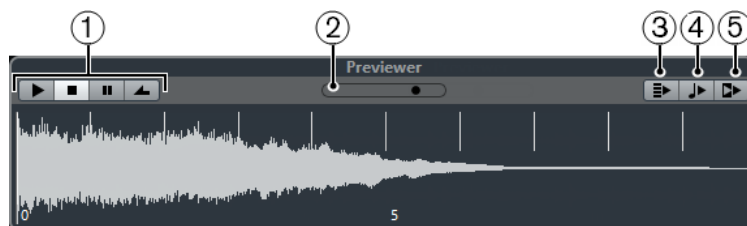
La section **Pré-écoute** n'est pas disponible pour les fichiers vidéo, ni pour les fichiers de projet ou les pré-réglages de piste Audio.

LIENS ASSOCIÉS

[Paramètres de la MediaBay](#) à la page 791

Pré-écoute de fichiers audio

L'utilitaire de **Pré-écoute** des fichiers audio permet d'écouter les fichiers audio avant de les utiliser dans un projet.



1 Commandes de transport

Permettent de lancer la pré-écoute, de l'arrêter, de la mettre en pause et de pré-écouter en boucle.

2 Fader de Volume de pré-écoute

Permet de régler le niveau de la pré-écoute.

3 Lecture automatique de l'élément sélectionné dans la liste des résultats

Permet de faire en sorte que le fichier soit automatiquement lu.

4 Aligner temps au projet

Permet de lire le fichier sélectionné en synchronisation avec le projet à partir de la position du curseur de projet. Dans ce cas, une modification de la durée est appliquée en temps réel à votre fichier audio.

À NOTER

Quand vous importez un fichier audio dans un projet dans lequel l'option **Aligner temps au projet** a été activée dans la **Pré-écoute**, le **Mode Musical** est automatiquement activé pour l'événement correspondant.

5 Attendre lecture du projet

Permet de synchroniser les fonctions Lecture et Stop de la palette **Transport** avec les boutons correspondants dans la section **Pré-écoute**.

Pour utiliser cette option au mieux, placez le délimiteur gauche au commencement d'une mesure et lancez la lecture du projet à l'aide de la palette **Transport**. Dès lors, les boucles que vous sélectionnez dans la liste de **Résultats** commencent en même temps que le projet et sont parfaitement synchronisées avec celui-ci.

LIENS ASSOCIÉS

[Mode Musical](#) à la page 648

Utilisation des intervalles de sélection

Vous pouvez définir des intervalles de sélection afin de pré-écouter une partie d'un fichier audio, puis insérer cette partie dans le projet.

À NOTER

Il n'est pas possible de recourir à des intervalles de sélection quand l'option **Aligner temps au projet** est activée dans la section **Pré-écoute**.

- Pour sélectionner un intervalle, survolez la partie supérieure de la forme d'onde avec le pointeur de votre souris, afin que celui-ci prenne la forme d'un crayon. Après quoi, cliquez et faites glisser le pointeur.



- Pour ajuster les bordures de l'intervalle de sélection, faites glisser les poignées.



- Pour désélectionner l'intervalle, faites glisser les deux poignées entièrement à gauche.

Pré-écoute de fichiers MIDI

L'utilitaire de **Pré-écoute** des fichiers MIDI permet d'écouter les fichiers MIDI avant de les utiliser dans un projet.

- Pour pré-écouter un fichier MIDI, chargez un instrument VST et sélectionnez-le en tant que périphérique de sortie dans le menu local **Sélectionner sortie MIDI**.



1 Commandes de transport

Permettent de démarrer et d'arrêter la pré-écoute.

2 Fader de Volume de pré-écoute

Permet de régler le niveau de la pré-écoute.

3 Sortie

Permet de sélectionner le périphérique de sortie.

4 Aligner temps au projet

Permet de lire le fichier sélectionné en synchronisation avec le projet à partir de la position du curseur de projet. Dans ce cas, une modification de la durée est appliquée en temps réel à votre fichier MIDI.

5 Lecture automatique de l'élément sélectionné dans la liste des résultats

Permet de faire en sorte que le fichier soit automatiquement lu.

LIENS ASSOCIÉS

[Instruments VST](#) à la page 894

Pré-écoute de boucles MIDI

L'utilitaire de **Pré-écoute** des boucles MIDI permet d'écouter les boucles MIDI avant de les utiliser dans un projet.

À NOTER

Les boucles MIDI sont toujours lues en synchronisation avec le projet.



- 1 Commandes de transport**
Permettent de démarrer et d'arrêter la pré-écoute.
- 2 Fader de Volume de pré-écoute**
Permet de régler le niveau de la pré-écoute.
- 3 Lecture automatique de l'élément sélectionné dans la liste des résultats**
Permet de faire en sorte que le fichier soit automatiquement lu.
- 4 Lier lecture à la piste d'Accords**
Permet de transposer les événements de la boucle MIDI de manière à ce qu'ils soient adaptés à la piste d'Accords. Notez que pour ce faire il faut que le projet comporte une piste d'Accords contenant des événements d'accords.
Quand cette option est activée et que vous insérez une boucle MIDI dans le projet, la fonction **Suivre piste d'Accords** est automatiquement activée pour la piste.

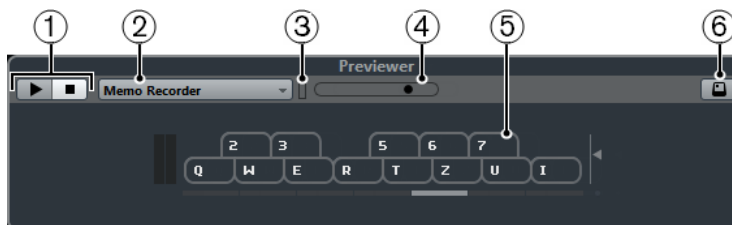
LIENS ASSOCIÉS

[Utilisation de la fonction Suivre piste d'Accords](#) à la page 1143

Utilitaire de pré-écoute des préréglages VST et des préréglages de piste pour les pistes MIDI et les pistes d'Instrument

L'utilitaire de **Pré-écoute** des préréglages VST et des préréglages de piste permet d'écouter les préréglages avant de les utiliser dans un projet.

- Pour pré-écouter des préréglages de pistes MIDI ou d'Instrument et des préréglages VST, vous devez transmettre des notes MIDI au préréglage de piste à partir de l'entrée MIDI, d'un fichier MIDI ou du clavier de l'ordinateur, ou encore grâce au mode **Enregistreur de séquence**.



- 1 Commandes de transport**
Permettent de démarrer et d'arrêter la pré-écoute.
- 2 Mode de séquence pour la pré-écoute**
Permet de charger un fichier MIDI pour appliquer le préréglage sélectionné au fichier MIDI. Vous pouvez également sélectionner le mode **Enregistreur de séquence** pour répéter en boucle une suite de notes.
- 3 Activité MIDI**
Permet de contrôler la présence de messages MIDI entrants.
- 4 Fader de Volume de pré-écoute**
Permet de régler le niveau de la pré-écoute.
- 5 Clavier**
Vous pouvez afficher le **Clavier** en mode d'affichage clavier ou en mode d'affichage piano.
- 6 Entrée au clavier d'ordinateur**
Permet d'utiliser le clavier de l'ordinateur pour pré-écouter les préréglages.

LIENS ASSOCIÉS

[Pré-écoute des préréglages en mode Enregistreur de séquence](#) à la page 772

[Clavier à l'écran](#) à la page 303

Pré-écoute des préréglages via une entrée MIDI

L'entrée MIDI reste active en permanence. Par exemple, quand un clavier MIDI est connecté à votre ordinateur et correctement configuré, vous pouvez commencer immédiatement à jouer des notes afin de pré-écouter le préréglage sélectionné, par exemple.

Pré-écoute de préréglages à partir d'un fichier MIDI

PROCÉDER AINSI

1. Dans le menu local du **Mode de séquence pour la pré-écoute**, sélectionnez **Charger fichier MIDI**.
2. Dans le sélecteur de fichier qui apparaît, sélectionnez un fichier MIDI et cliquez sur **Ouvrir**. Le nom du fichier MIDI est affiché dans le menu local.
3. Cliquez sur **Lecture** à gauche du menu local.

RÉSULTAT

Les notes transmises par le fichier MIDI sont maintenant lues en respectant les paramètres du préréglage de piste.

À NOTER

Les fichiers MIDI utilisés en dernier sont conservés dans le menu, afin de vous permettre d'y accéder rapidement. Pour supprimer une entrée de cette liste, sélectionnez-la dans le menu, puis sélectionnez **Supprimer fichier MIDI**.

Pré-écoute des préréglages en mode Enregistreur de séquence

Le mode **Enregistreur de séquence** permet de répéter en boucle une suite de notes.

À NOTER

Vous ne pouvez pas utiliser le mode **Enregistreur de séquence** pour pré-écouter des préréglages via un fichier MIDI.

PROCÉDER AINSI

1. Dans le menu local **Mode de séquence pour la pré-écoute**, sélectionnez **Enregistreur de séquence**.
2. Activez **Lecture**.
3. Jouez des notes sur le clavier MIDI ou sur le clavier de l'ordinateur.

RÉSULTAT

Les notes sont jouées avec le préréglage d'instrument qui a été sélectionné dans la section **Résultats**.

Attendez deux secondes après avoir cessé de jouer et vous entendrez se lire en boucle la suite de notes que vous venez de jouer.

Pour utiliser une autre séquence, recommencez à jouer des notes.

Pré-écoute de préreglages via le clavier de l'ordinateur

À NOTER

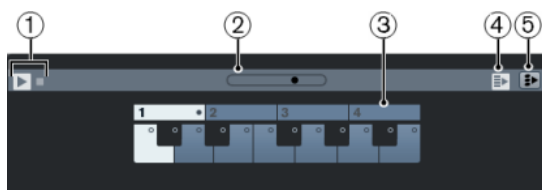
Quand l'option **Entrée au clavier d'ordinateur** est activée, le clavier de l'ordinateur est exclusivement consacré à la section **Pré-écoute**. Cependant, vous pouvez toujours utiliser les raccourcis clavier suivants : **Ctrl/Cmd-S** (enregistrer), **Num *** (démarrer/arrêter l'enregistrement), **Espace** (démarrer/arrêter la lecture), **Num 1** (aller au délimiteur gauche), **Supprimer** ou **Retour arrière**, **Num /** (activer/désactiver la boucle), et **F2** (afficher/masquer la palette Transport).

PROCÉDER AINSI

1. Activez **Entrée via le clavier de l'ordinateur**.
 2. Jouez quelques notes sur le clavier de votre ordinateur.
-

Pré-écoute des banques de patterns

L'utilitaire de **Pré-écoute** des banques de patterns permet d'écouter les banques de patterns avant de les utiliser dans un projet.



1 Commandes de transport

Permettent de démarrer et d'arrêter la pré-écoute.

2 Fader de Volume de pré-écoute

Permet de régler le niveau de la pré-écoute.

3 Clavier

Le clavier vous permet de pré-écouter la banque de patterns sélectionnée. Dans la section **Pré-écoute**, sélectionnez une sous-banque (le numéro qui figure au-dessus) et un pattern (une touche), puis cliquez sur **Lecture**.

Une banque de patterns contient quatre sous-banques contenant à leur tour douze patterns chacune.

Les sous-banques peuvent contenir des patterns vides. Quand vous sélectionnez un pattern vide dans la section **Pré-écoute**, il ne se passe rien. Quand des patterns contiennent des données, ceci vous est indiqué par un petit cercle en haut de la touche correspondante sur le clavier.

4 Lecture automatique de l'élément sélectionné dans la liste des résultats

Permet de faire en sorte que le fichier soit automatiquement lu.

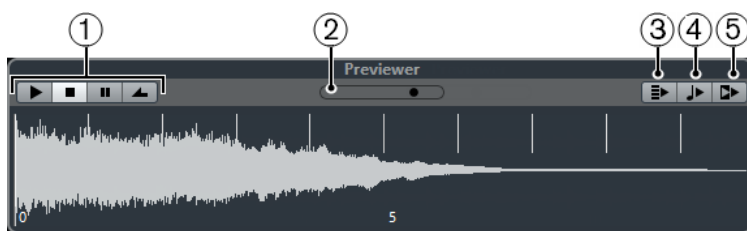
5 Lier lecture à la piste d'Accords

Permet de transposer les événements de la banque de patterns de manière à ce qu'ils soient adaptés à la piste d'Accords. Notez que pour ce faire il faut que le projet comporte une piste d'Accords contenant des événements d'accords.

À NOTER

Vous pouvez créer des motifs rythmiques à l'aide du plug-in MIDI **Beat Designer**. Vous trouverez des informations détaillées sur le plug-in **Beat Designer** et ses fonctions dans le chapitre **Effets MIDI** du document **Référence des plug-ins**.

Pré-écoute des Clip Packages



1 Commandes de Transport

Permettent de lancer la pré-écoute, de l'arrêter, de la mettre en pause et de pré-écouter en boucle.

2 Fader de Volume de pré-écoute

Permet de régler le niveau de la pré-écoute.

3 Lecture automatique de l'élément sélectionné dans la liste des résultats

Permet de faire en sorte que le fichier soit automatiquement lu.

4 Aligner temps au projet

Permet de lire le fichier sélectionné en synchronisation avec le projet à partir de la position du curseur de projet. Dans ce cas, une modification de la durée est appliquée en temps réel à votre fichier audio.

À NOTER

Quand vous importez un fichier audio dans un projet dans lequel l'option **Aligner temps au projet** a été activée dans la **Pré-écoute**, le **Mode Musical** est automatiquement activé pour la piste correspondante.

5 Attendre lecture du projet

Permet de synchroniser les fonctions Lecture et Stop de la palette **Transport** avec les boutons correspondants dans la section **Pré-écoute**.

Pour utiliser cette option au mieux, placez le délimiteur gauche au commencement d'une mesure et lancez la lecture du projet à l'aide de la palette **Transport**. Les boucles que vous sélectionnez dans la liste de **Résultats** commenceront en même temps que le projet et seront parfaitement synchronisées avec celui-ci.

LIENS ASSOCIÉS

[Clip Packages](#) à la page 218

Section Filtres

La **MediaBay** vous permet d'affiner vos recherches de fichiers. Vous avez le choix entre deux modes de filtrage : **Logique** et **Attribut**. Vous pouvez également enregistrer vos paramètres de filtrage dans un Aspect de MediaBay, afin de relancer rapidement certaines recherches.

LIENS ASSOCIÉS

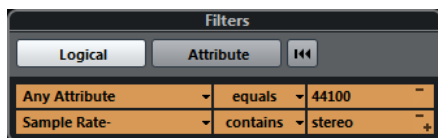
[Aspects de la MediaBay](#) à la page 788

Filtre logique

Le filtre logique vous permet de configurer des conditions de recherche complexes qui doivent être remplies pour que les fichiers apparaissent dans les résultats.

À NOTER

Le **Filtre logique** n'est pas disponible dans le rack de **Media** de la zone droite.



contient

Le résultat de la recherche doit contenir le texte ou le nombre spécifié dans le champ de texte de droite.

correspondance mots

Le résultat de la recherche doit correspondre aux mots définis dans le champ de texte à droite.

ne contient pas

Le résultat de la recherche ne doit pas contenir le texte ou le nombre spécifié dans le champ de texte de droite.

est égal à

Le résultat de la recherche doit correspondre exactement au texte ou au nombre spécifié dans le champ de texte de droite. Ceci s'applique également à l'extension de fichier. Les recherches textuelles ne sont pas sensibles à la casse.

>=

Le résultat de la recherche doit être supérieur ou égal au nombre spécifié dans le champ de droite.

<=

Le résultat de la recherche doit être inférieur ou égal au nombre spécifié dans le champ de droite.

est vide

Cette option vous permet de trouver les fichiers pour lesquels certains attributs n'ont pas encore été définis.

correspond à

Le résultat de la recherche doit contenir le texte ou le nombre saisi dans le champ de texte de droite. Vous pouvez également employer des opérateurs booléens. Utilisez des apostrophes pour obtenir des correspondances exactes, par exemple 'batterie' ET 'funky'. Cette option permet de procéder à des recherches textuelles très approfondies.

dans l'intervalle

Lorsque cette option est sélectionnée, vous pouvez spécifier dans les champs à droite des limites inférieure et supérieure pour le résultat de la recherche.

Application d'un filtre logique

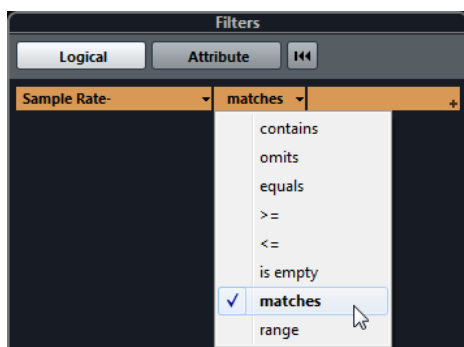
Pour trouver rapidement des fichiers audio précis, vous pouvez lancer une recherche sur une valeur d'attribut de fichier spécifique, par exemple.

CONDITION PRÉALABLE

Le répertoire dans lequel vous souhaitez rechercher les fichiers est sélectionné.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la section **Filtres**, activez **Logique**.
2. Cliquez sur **Rechercher dans ces attributs** afin d'ouvrir la boîte de dialogue **Sélectionner attributs de filtre**.
3. Sélectionnez les attributs que vous souhaitez utiliser.
Quand vous sélectionnez plus d'un attribut, les fichiers détectés peuvent correspondre à n'importe lequel de ces attributs.
4. Cliquez sur **OK**.
5. Dans le menu local des conditions, sélectionnez l'un des opérateurs de recherche.



6. Saisissez le texte ou le nombre que vous souhaitez rechercher dans le champ de droite.

À NOTER

Quand vous saisissez deux ou plusieurs chaînes de caractères ou lignes de filtre, les fichiers détectés correspondent à toutes les chaînes de caractères ou lignes de filtres.

- Pour ajouter plus d'une chaîne de caractères dans la zone de texte, insérez un **Espace** entre ces chaînes.
- Pour ajouter une ligne de filtre, cliquez sur le **+** situé à droite de la zone de texte. Vous pouvez créer jusqu'à sept lignes de filtre supplémentaires et ainsi définir de nouvelles conditions de recherche.
- Pour supprimer une ligne de filtre, cliquez sur **-**.
- Pour réinitialiser tous les champs de recherche à leurs paramètres par défaut, cliquez sur **Initialiser filtre** situé en haut de la section **Filtres**.

RÉSULTAT

La liste de **Résultats** est automatiquement mise à jour et elle affiche uniquement les fichiers qui remplissent vos conditions de recherche.

Recherche de texte avancée

Vous pouvez lancer des recherches textuelles approfondies en utilisant des opérateurs booléens.

CONDITION PRÉALABLE

Le répertoire dans lequel vous souhaitez rechercher les fichiers est sélectionné.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la section **Filtres**, activez **Logique**.
2. Sélectionnez un attribut dans le menu local **Rechercher dans ces attributs** ou laissez l'option **N'importe quel attribut** activée.
3. Configurez la condition sur **correspond à**.

4. Saisissez le texte que vous souhaitez rechercher dans le champ de droite en utilisant des opérateurs booléens.

LIENS ASSOCIÉS

[Lancer une recherche textuelle](#) à la page 767

Attributs des fichiers de médias

Les attributs de fichiers de médias sont des ensembles de métadonnées qui fournissent des informations supplémentaires sur le fichier.

Les différents types de fichiers de médias possèdent des attributs différents. Par exemple, les fichiers audio .wav possèdent des attributs tels que nom, durée, taille, fréquence d'échantillonnage, ensemble de contenus (etc.) et les fichiers .mp3 intègrent des attributs supplémentaires tels que l'artiste ou le genre. Dans un contexte de postproduction, on utilisera plutôt des attributs tels que le texte de l'acteur, l'épisode, le facteur Pull, etc.

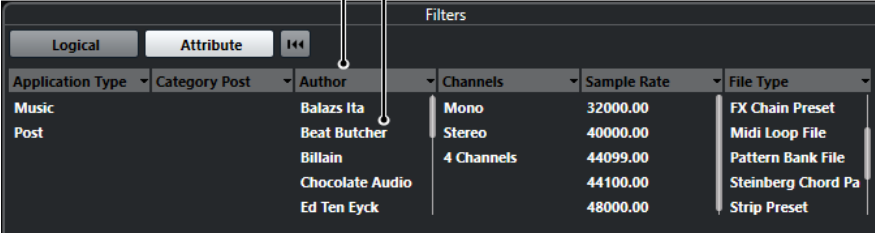
LIENS ASSOCIÉS

[Inspecteur d'attributs](#) à la page 779

Filtre d'attributs

Pour mieux organiser le classement de vos fichiers de médias, vous pouvez leur affecter des valeurs d'attributs. Le filtre **Attribut**, vous permet d'afficher et de modifier certains attributs de fichiers standard dans vos fichiers de média.

Quand vous cliquez sur **Attribut**, la section **Filtres** indique toutes les valeurs qui ont été définies pour les catégories d'attributs affichées. Quand vous sélectionnez l'une de ces valeurs, seuls les fichiers auxquels cette valeur d'attribut a été affectée sont affichés dans les résultats.



Application Type	Category Post	Author	Channels	Sample Rate	File Type
Music		Balazs Ita	Mono	32000.00	FX Chain Preset
Post		Beat Butcher	Stereo	40000.00	Midi Loop File
		Billain	4 Channels	44099.00	Pattern Bank File
		Chocolate Audio		44100.00	Steinberg Chord Pa
		Ed Ten Eyck		48000.00	Strip Preset

1 Titres des colonnes d'attributs

Permettent de sélectionner différentes catégories d'attributs. Si les colonnes sont suffisamment larges, le nombre de fichiers correspondant à ces critères est indiqué à droite de la valeur.

2 Valeurs d'attribut

Indiquent les valeurs des attributs et le nombre d'occurrences d'une certaine valeur d'attribut dans vos fichiers de média.

À NOTER

- Certains attributs sont directement liés les uns aux autres. Par exemple, pour chaque valeur de catégorie, certaines valeurs de sous-catégories sont disponibles. Quand vous modifiez la valeur de l'une de ces colonnes d'attribut, des valeurs différentes s'affichent dans les autres colonnes.
- Les colonnes d'attribut affichent uniquement les valeurs d'attribut qui ont été détectées.

LIENS ASSOCIÉS
[Inspecteur d'attributs](#) à la page 779

Appliquer un filtre d'attribut

Le filtre d'**Attribut** vous permet de rechercher rapidement des fichiers de média balisés possédant certains attributs.

- Pour appliquer un filtre d'**Attribut**, sélectionnez une valeur d'attribut.
La liste de **Résultats** est filtrée selon vos choix. Appliquez d'autres filtres d'attributs pour affiner encore la recherche.
- Pour rechercher des fichiers correspondant à l'un ou l'autre des attributs, faites un **Ctrl/Cmd**-clic sur différentes valeurs d'attribut dans la même colonne.
- Pour modifier les valeurs d'attribut affichées pour une colonne, cliquez sur le titre de la colonne de l'attribut et sélectionnez un autre attribut.

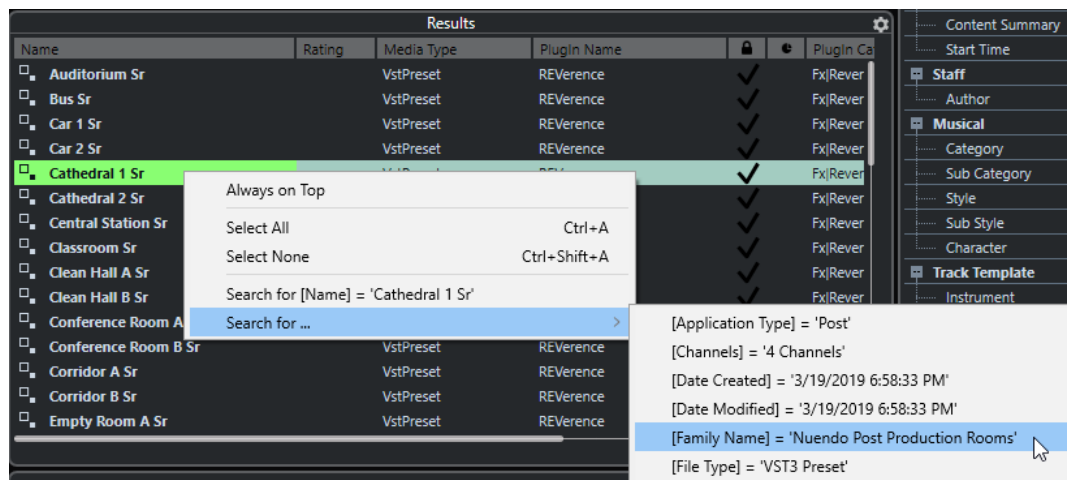
À NOTER

Les attributs Rôle utilisent toujours une condition ET.

Procéder à une recherche par menu contextuel

Vous pouvez rechercher des fichiers qui possèdent le même attribut que le fichier sélectionné. Vous pourrez ainsi trouver tous les fichiers qui partagent une valeur, ce qui peut s'avérer utile pour accéder à tous les fichiers créés un même jour, par exemple.

- Dans la liste de **Résultats** ou dans l'**Inspecteur d'attributs**, faites un clic droit sur un fichier et sélectionnez la valeur d'attribut pour laquelle vous souhaitez lancer une recherche dans le sous-menu **Rechercher**.



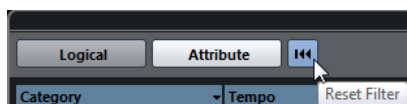
La section **Filtres** passe automatiquement en filtrage **Logique** et la ligne de condition de filtre correspondante s'affiche.

- Pour réinitialiser le filtre, cliquez sur **En arrière**.

Réinitialisation du filtre

PROCÉDER AINSI

- Pour réinitialiser le filtre, cliquez sur l'option **Initialiser filtre** qui se trouve en haut de la section **Filtres**.



La liste de **Résultats** est également réinitialisée.

Inspecteur d'attributs

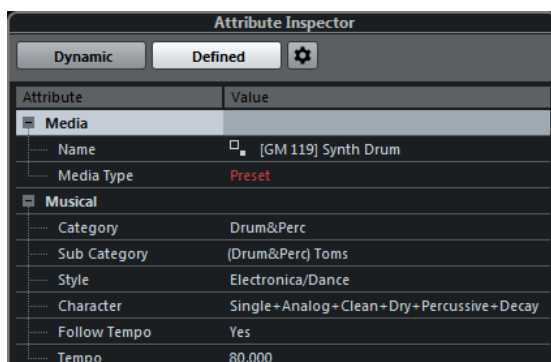
Quand vous sélectionnez un ou plusieurs fichiers dans la liste de **Résultats**, l'**Inspecteur d'attributs** affiche une liste qui regroupe les attributs et leurs valeurs.

À NOTER

L'**Inspecteur d'attributs** n'est pas disponible dans la **MediaBay** de la zone droite.

Dans l'**Inspecteur d'attributs**, vous pouvez également éditer et ajouter de nouvelles valeurs d'attributs.

Les attributs disponibles sont répartis en plusieurs groupes (Média, Musical, Préréglage, etc.) afin que la liste reste lisible et pour vous aider à retrouver rapidement les éléments recherchés.



Dynamique

Permet d'afficher toutes les valeurs disponibles pour les fichiers sélectionnés.

Défini

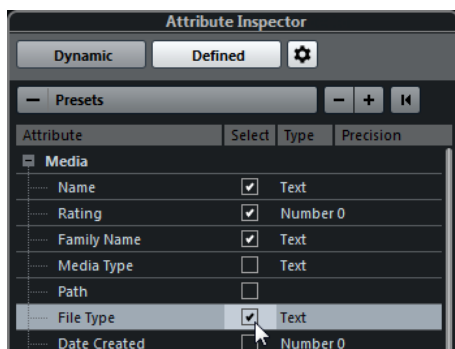
Permet d'afficher un ensemble d'attributs configuré pour le type de média sélectionné, même si les valeurs correspondantes ne sont pas disponibles pour les fichiers sélectionnés.

Configurer attributs définis

Permet d'activer le mode de configuration afin de configurer les attributs affichés dans l'**Inspecteur d'attributs**.

Mode de configuration

Pour activer le mode de configuration, cliquez sur **Configurer attributs définis**.



Sélectionner types de média

Permet de sélectionner les types de médias qui doivent être affichés dans la page **Résultats**.

Ajouter attribut d'utilisateur

Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Ajouter attribut d'utilisateur** afin d'ajouter des attributs d'utilisateur personnalisés. Vous pouvez sélectionner le **Type d'attribut** et le **Nom Affiché**.

Rétablir les paramètres par défaut

Permet de réinitialiser la liste d'attributs à sa configuration par défaut.

Attribut

Indique le nom de l'attribut.

Sélectionner

Indique si un attribut est activé ou désactivé.

Type

Indique si la valeur d'un attribut est un nombre, un texte ou un commutateur Oui/Non.

Précision

Indique le nombre de décimales affichées pour les attributs de nombre.

LIENS ASSOCIÉS

[Attributs des fichiers de médias](#) à la page 777

[Gestion des listes d'attributs](#) à la page 783

Éditer des attributs

Les fonctions de recherche, en particulier le filtre d'attributs, deviennent de puissants outils de gestion des médias quand vous exploitez les possibilités offertes par le balisage en ajoutant et en éditant des attributs.

Les fichiers de média sont généralement organisés selon une structure complexe logique, de manière à aider l'utilisateur à trouver les fichiers qu'il recherche : les dossiers et/ou les noms des fichiers correspondent à un type de son, à un lieu d'enregistrement, etc.

Les balises (ou tags) vous aident à retrouver les sons ou boucles que vous recherchez dans l'arborescence de dossiers.

Édition des attributs dans l'Inspecteur d'attributs

L'**Inspecteur d'attributs** vous permet d'éditer les valeurs d'attribut des divers fichiers de média. Il est possible de choisir ces valeurs d'attribut dans des listes locales, de les saisir sous forme de texte ou de chiffres, ou encore de les paramétrer sur Oui ou sur Non.

À NOTER

- Quand vous changez la valeur d'un attribut dans l'**Inspecteur d'attributs**, le fichier correspondant est définitivement modifié, à moins qu'il n'ait été protégé en écriture ou qu'il fasse partie d'une archive VST Sound.
- Certains attributs ne peuvent pas être modifiés. Dans ce cas, c'est que le format de fichier ne permet pas que la valeur soit modifiée ou qu'il est illogique de modifier une valeur particulière. Par exemple, vous ne pouvez pas modifier la taille d'un fichier dans la **MediaBay**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la liste de **Résultats**, sélectionnez le fichier dont vous souhaitez modifier les paramètres.
Les valeurs d'attribut correspondantes s'affichent dans l'**Inspecteur d'attributs**.
Vous pouvez également sélectionner plusieurs fichiers et configurer leurs paramètres à tous à la fois. La seule exception est le nom de l'attribut, celui-ci devant être propre à chaque fichier.
2. Dans l'**Inspecteur d'attributs**, cliquez dans la colonne **Valeur** d'un attribut.
En fonction de l'attribut sélectionné, voici ce qui se passe :
 - Pour la plupart des attributs, un menu local apparaît et vous pouvez y choisir une valeur. Certains menus locaux comportent également une entrée **plus**. Celle-ci vous permet d'accéder à une fenêtre dans laquelle vous pouvez choisir d'autres valeurs d'attribut.
 - Pour l'attribut **Rating** (évaluation), vous pouvez cliquer dans la colonne **Valeur** et la faire glisser vers la gauche ou la droite afin de modifier son paramétrage.
 - Pour l'attribut **Rôle** (groupe Musical), la boîte de dialogue **Éditer caractère** apparaît. Pour définir des valeurs, cliquez sur les boutons radio situés de part et d'autre, puis cliquez sur **OK**.
3. Définissez la valeur de l'attribut.
Pour supprimer la valeur d'attribut des fichiers sélectionnés, faites un clic droit dans la colonne **Valeur** correspondante et sélectionnez **Supprimer attribut** dans le menu contextuel.

Édition des attributs dans la liste de résultats

Il est possible d'éditer les attributs directement dans la liste de **Résultats**. Vous pouvez ainsi assigner des attributs à plusieurs fichiers de boucles, par exemple.

CONDITION PRÉALABLE

L'option **Permettre l'édition dans la liste des résultats** est activée dans les **Paramètres de la MediaBay**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la liste de **Résultats**, sélectionnez les fichiers dont vous souhaitez modifier les paramètres.
Vous pouvez configurer les paramètres de plusieurs fichiers à la fois, à l'exception du nom de l'attribut qui doit être spécifique à chaque fichier.

2. Cliquez dans la colonne de la valeur que vous désirez modifier et apportez les modifications souhaitées.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Paramètres de la MediaBay](#) à la page 791

Édition des attributs de plusieurs fichiers à la fois

Vous pouvez éditer les attributs de plusieurs fichiers à la fois.

À NOTER

Si vous éditez un grand nombre de fichiers à la fois, le traitement de vos éditions peut prendre un certain temps.

L'édition des attributs est exécutée en tâche de fond, afin que vous puissiez continuer à travailler normalement. Le **Compteur d'attributs** situé dans la barre d'outils de la **MediaBay** indique combien de fichiers sont encore en cours d'actualisation.

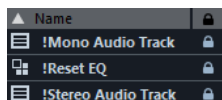
LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de la MediaBay](#) à la page 758

Édition des attributs des fichiers protégés en écriture

Les fichiers de médias peuvent être protégés en écriture pour plusieurs raisons : le contenu provient de quelqu'un qui a protégé les fichiers en écriture, le format de fichier restreint les opérations d'écriture dans la **MediaBay**, etc.

Dans la **MediaBay**, le statut de protection contre l'écriture est indiqué par un attribut dans l'**Inspecteur d'attributs** et dans la colonne **Protection contre écriture** de la liste de **Résultats**.



IMPORTANT

Vous pouvez définir les valeurs d'attribut des fichiers protégés en écriture dans la **MediaBay**. Ces modifications sont enregistrées dans le fichier de base de données de la **MediaBay** mais pas sur le disque. En d'autres termes, si vous supprimez les préférences, ces modifications sont perdues.

À NOTER

Si les colonnes **Protection contre écriture** et/ou **Balises en attente** ne sont pas visibles, activez les attributs correspondants pour le type de fichier dans l'**Inspecteur d'attributs**.

- Pour activer ou désactiver l'attribut de protection contre écriture d'un fichier, faites un clic droit sur celui-ci dans la liste de **Résultats** et sélectionnez **Protéger en écriture/Enlever protection en écriture**.
Pour que cela soit possible, le type de fichier doit autoriser les opérations d'écriture et vous devez disposer de droits suffisants pour réaliser cette opération sur le système d'exploitation.
- Quand vous définissez des valeurs d'attribut sur un fichier protégé en écriture, ceci est indiqué dans la colonne **Balises en attente** située à côté de la colonne **Protection contre l'écriture** dans la liste de **Résultats**.

Si vous rescanner le contenu de la **MediaBay** et qu'un fichier de média a été modifié sur votre disque dur depuis le dernier scan, les balises en attente pour ce fichier sont perdues.

- Si des balises sont en attente pour un fichier et que vous souhaitez écrire les attributs correspondants sur le fichier, vous devez désactiver la protection contre écriture, puis faire un clic droit sur le fichier et sélectionner **Écrire tags dans le fichier**.

À NOTER

Si vous utilisez d'autres programmes que Nuendo pour configurer le statut de protection contre écriture des fichiers, vous devez rescanner les fichiers dans la **MediaBay** pour que ces modifications soient prises en compte.

LIENS ASSOCIÉS

[Désactiver les préférences](#) à la page 1442

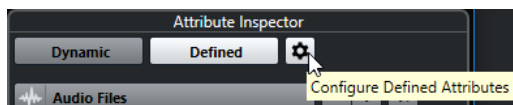
[Éditer des attributs](#) à la page 780

Gestion des listes d'attributs

Dans l'**Inspecteur d'attributs**, vous pouvez choisir les attributs qui figureront dans la liste de **Résultats** et dans l'**Inspecteur d'attributs** lui-même. Vous pouvez configurer des ensembles d'attributs distincts pour les différents types de médias.

PROCÉDER AINSI

1. Dans l'**Inspecteur d'attributs**, cliquez sur **Défini**.
2. Cliquez sur **Configurer attributs définis** pour passer en mode de configuration.



3. Ouvrez le menu local **Sélectionner types de média**, activez les types de médias que vous souhaitez afficher et cliquez n'importe où dans la **MediaBay**.

L'**Inspecteur d'attributs** montre maintenant la liste de tous les attributs disponibles pour ces types de média.

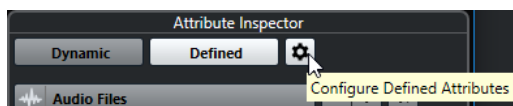
- Si vous avez activé plus d'un type de média, vos paramètres s'appliqueront à tous les types sélectionnés. Une coche orange indique que les paramètres d'affichage d'un attribut sont différents pour les types de média sélectionnés.
 - Les paramètres d'affichage configurés pour l'option **Divers types média** s'appliquent si vous sélectionnez des fichiers de médias de types différents dans la liste de **Résultats** ou dans l'**Inspecteur d'attributs**.
4. Activez les attributs que vous souhaitez afficher.
Vous pouvez éditer plusieurs attributs à la fois.
 5. Cliquez à nouveau sur **Configurer attributs définis** pour sortir du mode de configuration.
-

Définition des attributs d'utilisateur

Vous pouvez définir vos propres attributs et les enregistrer dans la base de données de la **MediaBay** et dans les fichiers de média correspondants. Nuendo reconnaît tous les attributs d'utilisateur qui sont inclus dans les fichiers de média.

PROCÉDER AINSI

1. Dans l'**Inspecteur d'attributs**, cliquez sur **Défini**.
2. Cliquez sur **Configurer attributs définis** pour passer en mode de configuration.



3. Cliquez sur **+**.
 4. Dans la boîte de dialogue **Ajouter attribut d'utilisateur**, définissez le **Type d'attribut** et le **Nom Affiché**.
Le nom affiché doit être unique dans la liste d'attributs. Le champ **Nom de base de données** indique si un nom est valide ou non.
 5. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Le nouvel attribut est ajouté à la liste d'attributs disponibles et apparaît dans l'**Inspecteur d'attributs** et dans la liste de **Résultats**.

Utilisation de la MediaBay

Quand vous travaillez avec un grand nombre de fichiers de musique, la **MediaBay** vous aide à rechercher et organiser vos contenus. Après l'analyse de vos dossiers, tous les fichiers de média détectés dont les formats sont pris en charge s'affichent dans la section **Résultats**.

Vous pouvez configurer les **Favoris**, c'est-à-dire les dossiers ou répertoires dans lesquels se trouvent les fichiers de média sur votre système. Généralement, les fichiers sont organisés d'une façon spécifique sur votre ordinateur. Certains dossiers contiendront exclusivement des éléments audio, d'autres des effets sonores, d'autres encore les combinaisons de sons qui constituent les ambiances sonores dont vous avez besoin pour une certaine prise vidéo, etc. Il est possible de répartir tout cela dans les différents **Favoris** de la **MediaBay**. Vous pourrez ainsi limiter en fonction du contexte le nombre de fichiers affichés dans la liste de **Résultats**.

Vous pouvez réduire la liste de résultats à l'aide des options de recherche et de filtrage.

Il est possible d'insérer des fichiers dans le projet par glisser-déplacer, par double-clic ou à l'aide des options du menu contextuel.

Utilisation des fichiers de médias

La fenêtre de la **MediaBay** et le rack de **Media** situé dans la zone droite de la fenêtre **Projet** vous offrent de nombreux moyens de rechercher les fichiers, boucles, échantillons, prééglages et patterns que vous allez utiliser dans votre projet.

Une fois que vous avez trouvé les fichiers de médias que vous recherchez, vous pouvez les charger dans votre projet.

Charger des boucles et des échantillons

PROCÉDER AINSI

1. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Dans la **MediaBay**, ouvrez le sélecteur de types de médias, cliquez sur **Fichiers MIDI**, **Fichiers audio** ou **Boucles MIDI** et sélectionnez un fichier de média.
 - Dans le rack de **Média** de la zone droite, cliquez sur la vignette **Boucles et échantillons** et cliquez sur les vignettes suivantes jusqu'à ce qu'il vous soit possible de sélectionner les fichiers de médias dans la liste de **Résultats**.
2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Double-cliquez sur un fichier de média pour créer une nouvelle piste d'Instrument ou Audio sur laquelle le fichier est chargé.

- Faites glisser le fichier de média sur une piste dans l'affichage d'événements.
-

RÉSULTAT

Le fichier de média est inséré sur la nouvelle piste ou à l'endroit où vous l'avez inséré.

LIENS ASSOCIÉS

[Sélecteur Afficher types de média](#) à la page 765

Charger des préréglages de piste

PROCÉDER AINSI

1. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Dans la **MediaBay**, ouvrez le sélecteur de types de médias, cliquez sur **Préréglages de piste** et sélectionnez un préréglage.
 - Dans le rack de **Média** de la zone droite, cliquez sur **Préréglages > Préréglages de piste**, puis cliquez sur les vignettes suivantes jusqu'à pouvoir sélectionner le préréglage dans la liste de **Résultats**.
 2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Double-cliquez sur le préréglage de piste pour créer une piste sur laquelle le préréglage est chargé.
 - Faites glisser le préréglage de piste sur une piste pour appliquer ce préréglage à la piste.
-

RÉSULTAT

Le préréglage est appliqué à la piste et tous les paramètres du préréglage sont chargés.

LIENS ASSOCIÉS

[Sélecteur Afficher types de média](#) à la page 765

Charger des préréglages d'instrument

PROCÉDER AINSI

1. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Dans la **MediaBay**, ouvrez le sélecteur de types de médias, cliquez sur **Préréglages de plug-in** et sélectionnez un préréglage pour un plug-in d'instrument.
 - Dans le rack de **Média** de la zone droite, cliquez sur la vignette **VST Instruments**, puis sur les vignettes suivantes jusqu'à pouvoir sélectionner le préréglage dans la liste de **Résultats**.
 2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Double-cliquez sur le préréglage d'instrument pour créer une nouvelle piste d'Instrument sur laquelle ce préréglage d'instrument est chargé.
 - Faites glisser le préréglage d'instrument dans la liste des pistes pour créer une nouvelle piste d'Instrument sur laquelle ce préréglage d'instrument est chargé.
 - Faites glisser le préréglage d'instrument dans l'affichage d'événements pour créer une nouvelle piste d'Instrument sur laquelle ce préréglage d'instrument est chargé.
 - Faites glisser le préréglage d'instrument sur une piste d'Instrument pour appliquer ce préréglage à la piste.
-

RÉSULTAT

L'instrument est chargé en tant qu'instrument de piste et le préréglage est appliqué à la piste d'Instrument.

LIENS ASSOCIÉS

[Ajouter des instruments VST dans des projets](#) à la page 754

[Sélecteur Afficher types de média](#) à la page 765

Charger des préréglages de plug-in d'effet

PROCÉDER AINSI

1. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Dans la **MediaBay**, ouvrez le sélecteur de types de médias, cliquez sur **Préréglages de plug-in** et sélectionnez un préréglage.
 - Dans le rack de **Média** de la zone droite, cliquez sur **Préréglages > Préréglages d'effets VST**, puis cliquez sur les vignettes suivantes jusqu'à pouvoir sélectionner le préréglage dans la liste de **Résultats**.
 2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Faites glisser le préréglage de plug-in sur une piste Audio ou dans sa section **Effets d'Insert** dans l'**Inspecteur**.
 - Faites glisser le préréglage de plug-in dans une zone vide de la liste des pistes.
-

RÉSULTAT

Si vous avez fait glisser le préréglage de plug-in sur une piste Audio, les premières case d'insert libres seront occupées par le plug-in correspondant. Quand il n'y a plus de cases libres, un message d'erreur apparaît.

Si vous avez fait glisser le préréglage de plug-in dans une zone vide de la liste des pistes, une nouvelle piste de voie FX sera créée et les premières cases d'insert de cette nouvelle piste seront utilisées.

LIENS ASSOCIÉS

[Sélecteur Afficher types de média](#) à la page 765

[Ajouter des effets VST dans des projets](#) à la page 754

Charger des préréglages de chaîne FX

PROCÉDER AINSI

1. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Dans la **MediaBay**, ouvrez le sélecteur de types de médias, cliquez sur **Préréglages de chaîne FX** et sélectionnez un préréglage.
 - Dans le rack de **Média** de la zone droite, cliquez sur **Préréglages > Préréglages de chaîne FX**, puis cliquez sur les vignettes suivantes jusqu'à pouvoir sélectionner le préréglage dans la liste de **Résultats**.
 2. Dans la fenêtre **Projet** fenêtre, sélectionnez une piste Audio.
 3. Faites glisser le préréglage de la **MediaBay** du rack de **Média** et déposez-le sur la section **Effets d'insert** ouverte dans l'**Inspecteur**.
-

RÉSULTAT

Le **Préréglage de chaîne FX** est appliqué à la piste et tous les paramètres du préréglage sont chargés. Si vous aviez chargé des effets d'insert auparavant, ceux-ci seront remplacés.

LIENS ASSOCIÉS

[Sélecteur Afficher types de média](#) à la page 765

Charger des préréglages de Strip

PROCÉDER AINSI

1. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Dans la **MediaBay**, ouvrez le sélecteur de types de médias, cliquez sur **Préréglages de Strip** et sélectionnez un préréglage.
 - Dans le rack de **Média** de la zone droite, cliquez sur **Préréglages > Préréglages de Strip**, puis cliquez sur les vignettes suivantes jusqu'à pouvoir sélectionner le préréglage dans la liste de **Résultats**.
 2. Dans la fenêtre **Projet** fenêtre, sélectionnez une piste Audio.
 3. Faites glisser le préréglage de la **MediaBay** du rack de **Média** et déposez-le sur la section **Strip** ouverte dans l'**Inspecteur**.
-

RÉSULTAT

Le préréglage de Strip est appliqué à la piste et tous les paramètres du préréglage sont chargés.

LIENS ASSOCIÉS

[Sélecteur Afficher types de média](#) à la page 765

[Enregistrement/Chargement de préréglages de Strip](#) à la page 483

Charger des banques de patterns

PROCÉDER AINSI

1. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Dans la **MediaBay**, ouvrez le sélecteur de types de médias, cliquez sur **Banques de patterns** et sélectionnez un préréglage.
 - Dans le rack de **Média** de la zone droite, cliquez sur **Préréglages > Banques de patterns**, puis cliquez sur les vignettes suivantes jusqu'à pouvoir sélectionner le préréglage dans la liste de **Résultats**.
 2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Double-cliquez sur la banque de patterns pour créer une nouvelle piste d'Instrument sur laquelle le préréglage est chargé.
 - Faites glisser la banque de patterns et déposez-la sur une piste d'Instrument pour appliquer cette banque à la piste.
 - Faites glisser la banque de patterns et déposez-la dans la liste des pistes pour créer une nouvelle piste d'Instrument sur laquelle cette banque est chargée.
-

RÉSULTAT

Groove Agent est chargé en tant qu'instrument de piste. Une Drum Map est chargée sur la piste d'Instrument et une instance du **Beat Designer** est chargée en tant qu'effet d'insert.

LIENS ASSOCIÉS

[Sélecteur Afficher types de média](#) à la page 765

Aspects de la MediaBay

Vous pouvez enregistrer des configurations de la fenêtre **MediaBay** dans ce qu'on appelle des aspects. Ceux-ci peuvent ensuite être chargés à partir du menu **Media**.

Il est par exemple intéressant d'utiliser un aspect si vous devez travailler exclusivement avec certains fichiers d'effets sonores enregistrés dans un emplacement particulier. Tous les éléments configurables de la **MediaBay** peuvent être enregistrés dans un aspect de la **MediaBay**. Vous pouvez y enregistrer les sections qui seront visibles, les types de médias recherchés, les emplacements scannés, etc. Vous pouvez également y enregistrer une chaîne de caractères recherchée.

Créer un nouvel aspect

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Media > Aspects de la MediaBay > Nouvel aspect**.
 2. Dans la boîte de dialogue **Ajouter aspect de MediaBay**, saisissez le nom du nouvel aspect et cliquez sur **OK**.
La fenêtre du nouvel aspect de la **MediaBay** apparaît.
 3. Configurez la fenêtre **MediaBay** à votre convenance.
-

RÉSULTAT

L'aspect de la **MediaBay** s'enregistre automatiquement quand vous fermez la fenêtre ou le programme. Une fois l'aspect créé, vous pouvez y accéder via le menu **Media**.

Création d'un nouvel aspect à partir d'un aspect existant

Vous pouvez créer un nouvel aspect de la **MediaBay** à partir d'un aspect existant.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Media > Aspects de la MediaBay > Dupliquer aspect** et sélectionnez l'aspect que vous souhaitez dupliquer.
 2. Dans la boîte de dialogue **Ajouter aspect de MediaBay**, saisissez le nom du nouvel aspect et cliquez sur **OK**.
La fenêtre du nouvel aspect de la **MediaBay** apparaît.
 3. Configurez la fenêtre **MediaBay** à votre convenance.
-

RÉSULTAT

L'aspect de la **MediaBay** s'enregistre automatiquement quand vous fermez la fenêtre ou le programme. Une fois l'aspect créé, vous pouvez y accéder via le menu **Media**.

Suppression des aspects de la MediaBay

PROCÉDER AINSI

- Sélectionnez **Media > Aspects de la MediaBay > Supprimer aspect**.
-

Utilisation des bases de données de disques

Nuendo enregistre toutes les informations des fichiers de média qui sont utilisées dans la **MediaBay** (les chemins d'accès et les attributs, par exemple) au sein d'un fichier de base de

données local situé sur votre ordinateur. Dans certains cas, il peut cependant s'avérer nécessaire de parcourir et gérer ce genre de métadonnées sur un volume externe.

Par exemple, un éditeur de son peut être amené à travailler en studio et à son domicile, sur deux ordinateurs différents. Les effets sonores sont stockés sur un support de stockage externe. Pour pouvoir connecter le périphérique externe et parcourir directement son contenu dans la **MediaBay** sans avoir à analyser le périphérique, vous devez créer une base de données de disque pour ce périphérique externe.

Vous pouvez créer des bases de données de disque pour les lecteurs de votre ordinateur ou pour des supports de stockage externes. Les informations sur les fichiers de média de ces lecteurs seront identiques à celles la base de données **MediaBay** classique.

À NOTER

Quand vous lancez Nuendo, toutes les bases de données de disque disponibles sont automatiquement chargées. Les bases de données qui deviennent disponibles alors que le programme est en cours d'exécution doivent être chargées manuellement.

Réanalyser les bases de données de disque

Si vous avez modifié les données de votre volume externe sur un autre système, il vous faudra réanalyser la **MediaBay**.

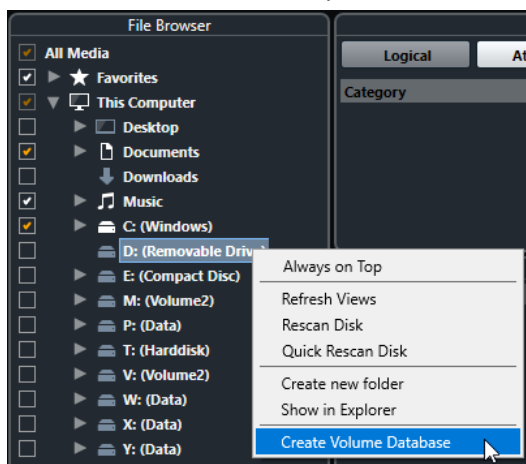
LIENS ASSOCIÉS

[Actualiser les vues](#) à la page 762

Créer des bases de données de disque

PROCÉDER AINSI

- Dans la section **Explorateur de fichiers**, faites un clic droit sur le support de stockage externe, le lecteur ou la partition de votre système informatique pour lequel vous souhaitez créer une base de données, puis sélectionnez **Créer base de données de disque**.




IMPORTANT

Pour ce faire, vous devez sélectionner le répertoire le plus élevé. Vous ne pouvez pas créer de fichier de base de données pour un dossier de niveau inférieur.

À NOTER

Quand vous créez une base de données de disque sur un lecteur réseau, plusieurs utilisateurs peuvent y accéder. Cela peut donner lieu à des conflits d'écriture car seul un utilisateur à la fois peut inscrire des données dans la base de données.

RÉSULTAT

Les informations des fichiers de ce lecteur sont inscrites dans un nouveau fichier de base de données. Quand un lecteur contient une base de données de disque, son nom est accompagné du symbole .

À NOTER

Si le lecteur contient un important volume de données, ce processus peut prendre un certain temps.

Les bases de données de disque se chargent automatiquement au lancement de Nuendo. Elles apparaissent dans la section **Explorateur de fichiers** et leurs données peuvent être visualisées et éditées dans la liste de **Résultats**.

LIENS ASSOCIÉS

[Bases de données de disque verrouillées sur des lecteurs réseau](#) à la page 790

Bases de données de disque verrouillées sur des lecteurs réseau

Vous pouvez déverrouiller les bases de données de disque qui se trouvent sur des lecteurs réseau. Cela peut s'avérer nécessaire quand le système d'un autre utilisateur qui a également utilisé la base de données de disque se trouvant sur le lecteur réseau a rencontré un problème ou n'a pas été correctement déconnecté. Quand c'est le cas, Nuendo crée un fichier dans un dossier masqué qui indique que la base de données est toujours utilisée.

Le cas échéant, vous recevez un message d'avertissement au lancement du programme. Ce message indique le nom de l'utilisateur ou du système.

Procédez de l'une des manières suivantes :

- Demandez à l'autre utilisateur de redémarrer Nuendo afin de faire en sorte que le verrou s'ouvre automatiquement.
- Si vous ne pouvez pas joindre l'autre utilisateur et que vous n'avez pas besoin d'accéder à la base de données, cliquez sur **Ignore Database**.
- Si vous ne pouvez pas joindre l'autre utilisateur et souhaitez utiliser la base de données, cliquez sur **Force unlock** pour supprimer le verrou.

Supprimer des bases de données de disque

Après avoir travaillé sur un autre ordinateur avec un disque dur externe, quand vous revenez à votre ordinateur personnel et reconnectez le périphérique externe sur votre système, la base de données de disque devient inutile. Toutes les données contenues dans ce lecteur peuvent être réintégrées au fichier de base de données local. Il vous faut pour cela supprimer le fichier de base de données supplémentaire.

PROCÉDER AINSI

- Dans la section **Explorateur de fichiers**, faites un clic droit sur la base de données de disque et sélectionnez **Supprimer base de données de disque**.
-

RÉSULTAT

Les métadonnées sont intégrées au fichier de base de données local de la **MediaBay** et le fichier de base de données de disque est supprimé.

À NOTER

Si le lecteur contient un important volume de données, ce processus peut prendre un certain temps.

Chargement et déchargement de bases de données de disque

Les bases de données de disque qui deviennent disponibles alors que Nuendo est en cours d'exécution doivent être chargées manuellement.

- Pour charger manuellement une base de données de disque, faites un clic droit sur le support de stockage externe, le lecteur ou la partition de votre système informatique que vous souhaitez charger et sélectionnez **Charger base de données de disque**.
- Pour décharger une base de données de disque, faites un clic droit dessus et sélectionnez **Décharger base de données de disque**.

Paramètres de la MediaBay

- Pour ouvrir le panneau qui contient les paramètres de la **MediaBay**, cliquez sur **Paramètres de la MediaBay**.

Voici les options disponibles :

Masquer les dossiers qui ne sont pas scannés

Permet de masquer tous les dossiers dont les fichiers ne sont pas scannés. L'arborescence de la section **Explorateur de fichiers** y gagne en clarté.

Afficher uniquement le dossier sélectionné

Permet de n'afficher que le dossier sélectionné et ses sous-dossiers.

Scanner les dossiers uniquement quand la MediaBay est ouverte

Permet de faire en sorte que les fichiers de médias soient scannés quand la fenêtre de la **MediaBay** est ouverte.

Quand cette option est désactivée, l'analyse des dossiers continue en tâche de fond, même si la fenêtre de la **MediaBay** n'est plus ouverte. Toutefois, Nuendo n'analyse jamais les dossiers lors de la lecture ou de l'enregistrement.

Nombre maximum d'éléments dans la liste des Résultats

Permet de définir le nombre maximum de fichiers pouvant être affichés dans la liste des **Résultats**. Vous éviterez ainsi d'avoir à gérer de trop longues listes de fichiers.

À NOTER

La **MediaBay** ne vous avertit pas quand le nombre maximum de fichiers a été atteint. Il peut arriver qu'un fichier ne soit pas détecté parce que le nombre maximum de fichiers a été atteint.

Permettre l'édition dans la liste des résultats

Permet d'éditer les attributs dans la liste des **Résultats**. Quand cette option est désactivée, l'édition des attributs n'est possible que dans l'**Inspecteur d'attributs**.

Afficher extensions de fichiers dans la liste des résultats

Permet d'afficher les extensions de noms de fichiers dans la liste de **Résultats**.

Scanner types de fichiers inconnus

Normalement, lors de la recherche de fichiers de média, la **MediaBay** ignore les fichiers dont l'extension est inconnue. Quand cette option est activée, la **MediaBay** tente d'ouvrir et d'analyser tous les fichiers contenus dans l'emplacement analysé, en ignorant les fichiers ne pouvant pas être ouverts pendant cette analyse.

Son Surround

Nuendo intègre des fonctions de traitement du son en Surround dans plusieurs formats. Tous les bus et voies associés à des signaux audio peuvent gérer des configurations multicanaux d'enceintes. Une voie de la **MixConsole** peut contenir soit des mixages Surround complets, soit un canal de haut-parleur individuel faisant partie d'une configuration Surround.

Voici les fonctions Surround prises en charge par Nuendo :

- Vous pouvez router les pistes de signaux audio, à savoir les pistes Audio, d'Instrument et Échantillonneur, sur des canaux Surround.
- Le plug-in **VST MultiPanner** est automatiquement appliqué aux pistes associées à des signaux audio ayant une configuration Surround compatible, ainsi qu'aux voies de sortie possédant n'importe quel type de configuration multicanaux autre que stéréo. Accessible à partir de l'**Inspecteur** et de la **MixConsole**, le plug-in **VST MultiPanner** permet de placer les canaux dans le champ Surround.
- Vous pouvez créer des mixages complets intégrant des contenus audio basés sur des objets pour Dolby Atmos® sans avoir besoin d'autres logiciels ou équipements, et créer des fichiers Broadcast Wave ADM adaptés à la lecture sur un système de rendu Dolby Atmos.
- Nuendo permet d'enregistrer, de lire et de mixer des productions ADM en direct basées sur des objets au format OSC, et prend en charge la localisation de position en direct dans le cadre d'un environnement réseau OSC.
- Pour les productions de réalité virtuelle (VR) ou augmentée (AR), vous pouvez créer des mixages au format ambisonique de premier ordre, de deuxième ordre et de troisième ordre. Nuendo permet d'écouter des mixages ambisoniques au casque ou sur un système d'enceintes et prend en charge les contrôleurs VR et les casques de VR pour la vidéo à 360°.
- Les plug-ins de panoramique d'autres éditeurs sont pris en charge.
- Le plug-in IOSONO **Anymix Pro** peut être utilisé à la place du **VST MultiPanner**, qui est le plug-in de panoramique Surround par défaut. Pour de plus amples informations sur **Anymix Pro**, veuillez consulter le document **Référence des plug-ins**.
- Le plug-in **MixConvert V6** permet de convertir une voie Surround dans un autre format si la configuration d'entrée/sortie correspondante n'est pas prise en charge par le **VST MultiPanner**. Nuendo active automatiquement **MixConvert V6** quand cela est nécessaire.
- Les plug-ins compatibles multicanaux spécialement conçus pour le mixage en Surround sont pris en charge (le plug-in **Mix6to2**, par exemple). Qui plus est, les plug-ins VST 3 sont tous compatibles multicanaux et peuvent donc être utilisés dans une configuration Surround, même s'ils n'ont pas été spécialement conçus pour le son Surround. Pour de plus amples informations sur tous les plug-ins intégrés, veuillez consulter le document **Référence des plug-ins**.
- Vous pouvez exporter des mixages Surround dans différents formats à l'aide de la fonction **Exporter mixage audio**.

LIENS ASSOCIÉS

[Préparatifs pour la création de mixages Surround](#) à la page 797

[VST MultiPanner](#) à la page 800

[Signaux audio d'objets dans Nuendo](#) à la page 824

[Créer et configurer de mixages pour Dolby Atmos](#) à la page 825

[Créer et mixer des productions basées sur des objets utilisant le protocole OSC](#) à la page 844

[Mixages en ambisonie](#) à la page 848

[Changer de plug-in de panoramique de voie](#) à la page 819

[MixConvert V6](#) à la page 819

[Effets d'insert dans les configurations multicanaux](#) à la page 543

[Exporter un mixage Surround](#) à la page 824

Formats de transfert

Un mixage Surround de Nuendo peut être transmis en tant que signal audio multicanaux du bus de sortie Surround sur un enregistreur ou exporté sous forme de fichiers audio sur le disque dur.

À l'exportation, les mixages Surround peuvent être scindés en plusieurs fichiers mono (un par canal de haut-parleur) ou entrelacés au sein d'un seul fichier qui regroupe tous les canaux Surround.

LIENS ASSOCIÉS

[Exporter un mixage audio](#) à la page 1246

Configuration de canaux Surround disponibles

Nuendo prend en charge plusieurs configurations de canaux Surround 2D et 3D.

Voici les configurations de canaux Surround prises en charge :

LRC

Ce format utilise les canaux gauche, droit et central.

Quadro

Il s'agit du format quadraphonique d'origine avec un haut-parleur dans chaque coin. Ce format a été développé pour les platines vinyle.

5.1

Ce format, également appelé Dolby Digital, AC-3, DTS et MPEG-2 Multichannel, utilise les canaux avant gauche, central, et droit, les canaux Surround gauche et droit, et un canal LFE (Low Frequency Effects) supplémentaire.

Le canal central est principalement utilisé pour les dialogues, les canaux Surround gauche et droit pour la musique et les effets sonores, et le canal LFE pour mettre en valeur les basses fréquences.

7.1

Ce format, également appelé 7.1 Music (Dolby), comprend des canaux avant gauche, central et droit, des canaux latéraux gauche et droit, des canaux Surround gauche et droit et un canal LFE.

7.0.2

Même format que le 7.1.2 mais sans canal LFE.

7.1.2

Ce format, également appelé 9.1, permet de restituer des lits basés sur des canaux dans les mixages 3D Dolby Atmos®. En plus des canaux avant gauche, central et droit, des canaux latéraux gauche et droit, des canaux Surround gauche et droit, et du canal LFE, la configuration d'enceintes 7.1.2 Dolby Atmos comprend des canaux gauche et droit orientés vers le plafond.

7.1.4

Ce format permet de restituer des mixages 3D. En plus des canaux avant gauche, central et droit, des canaux latéraux gauche et droit, des canaux Surround gauche et droit, et du canal LFE, cette configuration d'enceintes comprend des canaux supérieurs avant gauche et droit et des canaux supérieurs arrière gauche et droit.

7.1.6

Ce format permet de restituer des mixages 3D. En plus des canaux avant gauche, central et droit, des canaux latéraux gauche et droit, des canaux Surround gauche et droit, et du canal LFE, cette configuration d'enceintes comprend des canaux supérieurs avant gauche et droit, des canaux supérieurs latéraux gauche et droit, et des canaux supérieurs arrière gauche et droit.

5.0

Ce format comprend des canaux avant gauche, central et droit, ainsi que des canaux Surround gauche et droit.

7.1 Cine (SDDS)

Ce format comprend des canaux avant gauche, gauche central, central, droit central et droit, des canaux Surround gauche et droit, et un canal LFE. Cette disposition est utilisée pour le format Sony Dynamic Digital Sound (SDDS).

7.0 Cine (SDDS)

Ce format comprend des canaux avant gauche, gauche central, central, droit central et droit, ainsi que des canaux Surround gauche et droit. Cette disposition est utilisée pour le format Sony Dynamic Digital Sound (SDDS).

7.0 Music (Dolby)

Ce format comprend des canaux avant gauche, central et droit, des canaux Surround gauche et droit, et des canaux latéraux gauche et droit.

7.1 Proximity

Ce format comprend des canaux avant gauche, central et droit, des canaux Surround gauche et droit, un canal LFE et des canaux gauche et droit de proximité.

À NOTER

Pour de plus amples informations sur le format Proximity, reportez-vous au chapitre « Anymix Pro » dans le document séparé **Référence des Plug-ins**.

6.0 Cine

Ce format comprend des canaux avant gauche, central et droit, ainsi que des canaux Surround gauche, central et droit.

6.0 Music

Ce format comprend des canaux avant gauche et droit, des canaux Surround gauche et droit, et des canaux latéraux gauche et droit.

6.1 Cine

Même format que le 6.0 Cine mais avec un canal LFE en plus. Cette configuration de canaux est utilisée pour les formats Dolby Digital EX et DTS-ES.

6.1 Music

Même format que le 6.0 Music mais avec un canal LFE.

5.0.4

Ce format permet de restituer des mixages 3D. En plus des canaux avant gauche, central et droit et des canaux Surround gauche et droit, cette configuration d'enceintes comprend des canaux supérieurs avant gauche et droit et des canaux supérieurs arrière gauche et droit.

5.1.4

Ce format permet de restituer des mixages 3D. En plus des canaux avant gauche, central et droit, des canaux Surround gauche et droit, et du canal LFE, cette configuration d'enceintes comprend des canaux supérieurs avant gauche et droit et des canaux supérieurs arrière gauche et droit.

9.1.4

Même format que le 7.1.4 mais avec en plus des canaux centraux gauche et droit.

9.1.6

Même format que le 7.1.6 mais avec en plus des canaux centraux gauche et droit.

10.0 Auro-3D à 13.1 Auro-3D

Les formats Auro-3D sont des formats Surround dans lesquels les canaux sont organisés sur deux ou trois niveaux afin de créer un effet 3D. Ces formats peuvent intégrer des canaux LFE, mais ce n'est pas forcément le cas.

22.2

Ce format permet de créer des mixages 3D destinés à la télévision ultra haute définition. Il comprend 22 canaux répartis sur trois niveaux (neuf canaux de niveau supérieur, dix de niveau intermédiaire et trois de niveau inférieur) ainsi que deux canaux LFE.

Ambisonie de premier ordre/Ambisonie de deuxième ordre/Ambisonie de troisième ordre

Ces formats 3D vous permettent de recréer un champ sonore sphérique. Grâce à un ensemble de signaux audio encodés, les sources sonores peuvent être positionnées à n'importe quel endroit de la sphère sonore. Les formats ambisoniques diffèrent par le nombre de signaux audio utilisés. Plus l'ordre d'ambisonie est élevé, plus il comporte de signaux et plus le positionnement des sons est précis.

LRCS

Ce format comprend des canaux gauche, droit, central et Surround. Le canal Surround est positionné sur le centre arrière. Il s'agit du format Surround d'origine, d'abord connu au cinéma sous le nom de Dolby Stereo puis plus tard comme format home-cinéma Dolby ProLogic.

LRCS+LFE

Même format que le LRCS mais avec un canal LFE en plus.

Quadro+LFE

Même format que le Quadro mais avec un canal LFE en plus.

LRS

Ce format comprend des canaux gauche, droit et Surround. Le canal Surround est positionné sur le centre arrière.

LRC+LFE

Même format que le LRC mais avec un canal LFE en plus.

LRS+LFE

Même format que le LRS mais avec un canal LFE en plus.

8.0 Cine

Même format que le 7.0 Cine mais avec un canal Surround central.

8.0 Music

Même format que le 7.0 Music mais avec un canal Surround central.

8.1 Cine

Même format que le 8.0 Cine mais avec un canal LFE.

8.1 Music

Même format que le 8.0 Music mais avec un canal LFE.

9.0 Cine

Même format que le 7.0 Cine mais avec en plus des canaux latéraux gauche et droit.

9.1 Cine

Même format que le 7.1 Cine mais avec en plus des canaux latéraux gauche et droit.

10.0 Cine

Même format que le 9.0 Cine mais avec en plus un canal Surround central.

10.1 Cine

Même format que le 9.1 Cine mais avec en plus un canal Surround central.

10.2 Experimental

Il s'agit là d'un format expérimental intégrant dix haut-parleurs Surround et deux canaux LFE (deux configurations 5.1 combinées, un en haut et un en bas de la salle).

IMPORTANT

Dans Nuendo, l'ordre des canaux Surround et des canaux latéraux est conforme à la norme de Microsoft Inc. Pour que la norme Dolby de canaux Surround latéraux et de canaux Surround arrière soit respectée, intervertissez les ports périphériques des canaux Surround et des canaux latéraux.

LIENS ASSOCIÉS

[Créer et configurer de mixages pour Dolby Atmos](#) à la page 825

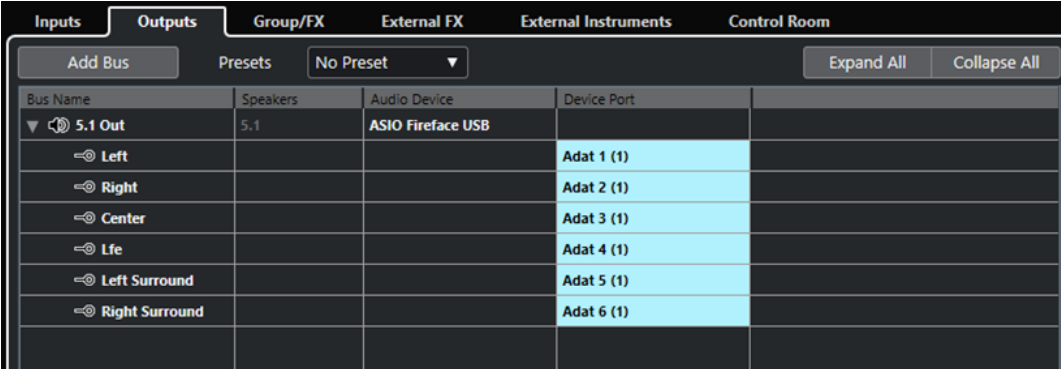
[Mixages en ambisonie](#) à la page 848

Préparatifs pour la création de mixages Surround

Vous devez préparer Nuendo pour le son Surround en configurant les bus d'entrée et de sortie sur un format Surround et en définissant quelles entrées et sorties audio seront utilisées par les différents canaux des bus.

Configuration du bus de sortie

Avant de pouvoir travailler en son Surround, vous devez configurer un bus de sortie Surround sur lequel seront routés tous les canaux de haut-parleurs du format Surround sélectionné.



Inputs	Outputs	Group/FX	External FX	External Instruments	Control Room
Add Bus		Presets	No Preset	Expand All Collapse All	
Bus Name	Speakers	Audio Device	Device Port		
5.1 Out	5.1	ASIO Fireface USB			
Left			Adat 1 (1)		
Right			Adat 2 (1)		
Center			Adat 3 (1)		
Lfe			Adat 4 (1)		
Left Surround			Adat 5 (1)		
Right Surround			Adat 6 (1)		

Bus de sortie en configuration de canaux 5.1

LIENS ASSOCIÉS

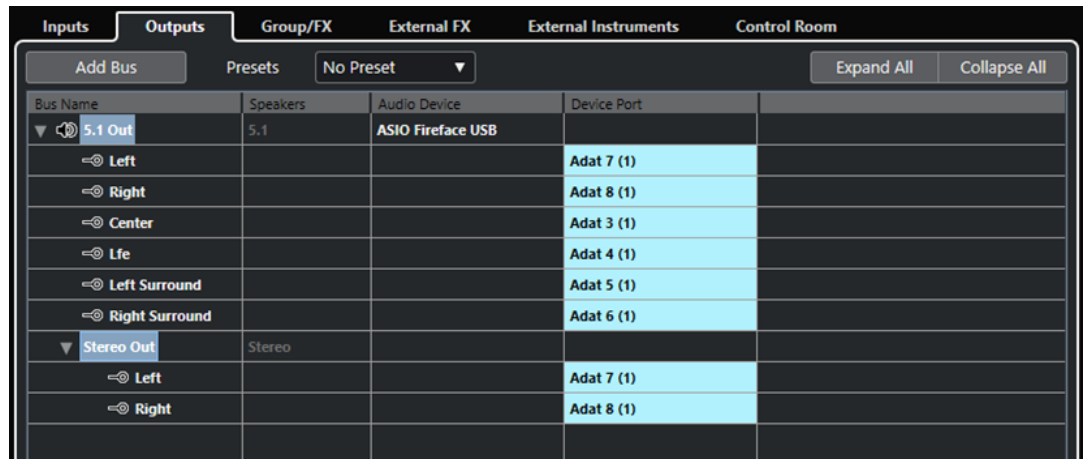
[Ajouter des bus d'entrée et de sortie](#) à la page 36

Sous-bus

Les sous-bus permettent de router des pistes vers des voies particulières au sein d'un bus Surround. En créant des bus stéréo au sein de votre bus Surround, vous pouvez router des pistes

stéréo directement sur une paire de haut-parleurs stéréo. Vous pouvez également ajouter des sous-bus de formats Surround différents qui comprennent moins de canaux que le bus principal.

- Une fois que vous avez créé un bus Surround, vous pouvez lui ajouter un ou plusieurs sous-bus en faisant un clic droit dans ce bus et en sélectionnant **Ajouter un sous-bus**.



Bus de sortie en configuration de canaux 5.1 avec un sous-bus stéréo

LIENS ASSOCIÉS

[Ajouter des sous-bus](#) à la page 37

Routage Surround

Le format de traitement du **VST MultiPanner** dépend du routage des canaux. Vous pouvez vous servir des racks de **Routage** et de **Routage direct** de la **MixConsole** pour router les pistes de signaux audio sur des voies de groupe ou des bus de sortie configurés en Surround.



Par exemple, si un canal source mono est routé sur un bus 5.1, le plug-in fonctionne en mode 5.1. Pour le mixage 3D basé sur des canaux, le canal source doit être routé sur un bus de sortie doté de canaux de haut-parleurs pour le haut.

LIENS ASSOCIÉS

[VST MultiPanner](#) à la page 800

[Routage](#) à la page 467

[Configurer le routage direct](#) à la page 485

[Configuration pour les mixages Dolby Atmos](#) à la page 826

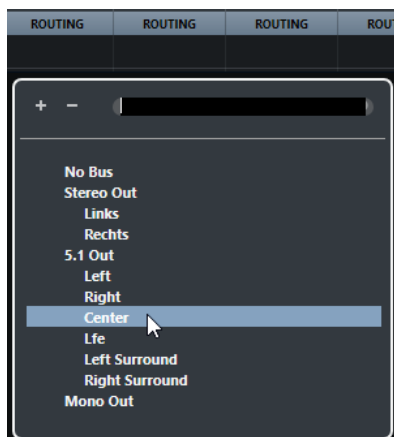
[Bus d'objets](#) à la page 833

[Routage des voies pour les mixages en ambisonie](#) à la page 850

Routage des voies vers des canaux Surround individuels

Si vous voulez router une source audio vers un canal de haut-parleur en particulier, vous pouvez le router directement sur ce canal de haut-parleur. Cela peut s'avérer utile pour les signaux prémixés ou pour les enregistrements multipistes dont il n'est pas nécessaire de configurer le panoramique.

- Pour router une voie sur un canal Surround individuel, sélectionnez le bus de sortie correspondant à ce canal de haut-parleur dans le rack de **Routage**.

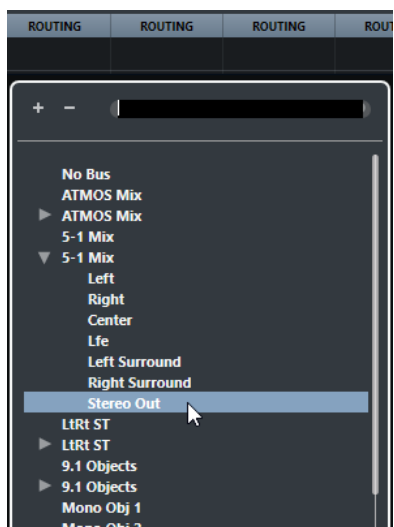


À NOTER

Quand une voie audio stéréo est routée directement sur un canal de haut-parleur, les canaux gauche et droit sont mixés en mono. La commande de panoramique de la voie audio détermine la balance entre le canal gauche et le canal droit dans le mixage mono résultant. Quand le panoramique est réglé au centre, les deux canaux sont mixés à proportions égales.

Router des voies vers des sous-bus

Quand vous ajoutez un sous-bus dans un bus Surround, ce sous-bus est proposé comme option du bus Surround dans le sélecteur de routage. Sélectionnez cette option pour router une voie audio stéréo directement sur cette paire de haut-parleurs stéréo dans le bus Surround, par exemple pour router une piste de musique directement sur les haut-parleurs avant gauche et droit d'un canal Surround.



LIENS ASSOCIÉS

[Sous-bus](#) à la page 797

Configuration du bus d'entrée

Dans la plupart des cas, il n'est pas nécessaire de configurer de bus d'entrée au format Surround pour pouvoir travailler en son Surround dans Nuendo. Vous pouvez enregistrer des fichiers audio via les entrées standard, et envoyer facilement les voies audio qui en résultent vers les sorties Surround à tout moment. Vous pouvez également importer directement des fichiers multicanaux d'un format Surround spécifique sur des pistes Audio de même format.

Néanmoins, il est nécessaire d'ajouter un bus d'entrée Surround dans les cas suivants :

- Vous disposez de signaux audio d'un format Surround spécifique que vous souhaitez transférer vers Nuendo sous la forme d'un fichier multicanaux unique.
- Vous souhaitez réaliser un enregistrement en direct avec une configuration Surround.
- Vous avez préparé des prémixages Surround, par exemple des groupes de pistes, que vous souhaitez enregistrer sur une nouvelle piste audio avec une configuration Surround.

LIENS ASSOCIÉS

[Importation de fichiers audio](#) à la page 328

[Ajouter des bus d'entrée et de sortie](#) à la page 36

VST MultiPanner

Le plug-in **VST MultiPanner** vous permet de positionner une source sonore dans le champ Surround ou de modifier des prémixages préexistants. Ce plug-in répartit dans différentes proportions les signaux audio qui lui sont transmis vers les canaux Surround de sortie.

Dans le champ panoramique, les sources sonores sont représentées par des poignées de panoramique de couleur bleue. Dans les configurations stéréo et multicanaux, les canaux avant gauche et droit sont représentés par des poignées jaunes et rouges. Vous pouvez positionner les sources sonores dans la pièce en faisant glisser les poignées de panoramique.

Pour effectuer des mouvements de rotation impossibles à réaliser avec la souris, vous pouvez utiliser les commandes de rotation et d'orbite situées sous le champ panoramique. Pour définir la taille de la source sonore, servez-vous des commandes de répartition du signal entre les différents canaux de haut-parleurs et des commandes d'échelle.

Pour les configurations de canaux 3D, les signaux audio basés sur des objets et les signaux audio ambisoniques, **VST MultiPanner** intègre des paramètres supplémentaires et un champ panoramique 3D en plus.

À NOTER

VST MultiPanner ne peut être utilisé que sur les configurations d'entrée/sortie qui peuvent être mappées sur le panner.

LIENS ASSOCIÉS

[Interface du plug-in VST MultiPanner](#) à la page 801

[Position de la source sonore](#) à la page 809

[Interface du plug-in VST MultiPanner pour les configurations de canaux 3D](#) à la page 804

[Interface du plug-in VST MultiPanner en Object Mode](#) à la page 843

[Interface du plug-in VST MultiPanner en mode Ambisonics](#) à la page 850

[MixConvert V6](#) à la page 819

Panoramique à puissance constante

Le plug-in **VST MultiPanner** utilise les lois du panoramique à puissance constante. Par conséquent, la puissance du canal source est identique à celle du signal correspondant en sortie.

Les lois de puissance constante permettent de faire en sorte que le volume général tel qu'il est perçu par l'auditeur reste toujours le même, quel que soit le panoramique appliqué au signal. Vous pouvez ainsi déplacer la source sonore dans le champ panoramique, désactiver certains haut-parleurs ou utiliser les commandes de divergence sans que cela n'entraîne de modification du volume.

LIENS ASSOCIÉS

[Interface du plug-in VST MultiPanner](#) à la page 801

Interface du plug-in VST MultiPanner

L'interface du plug-in **VST MultiPanner** permet de positionner n'importe quelle source sonore mono, stéréo ou multicanaux compatible.

- Pour ouvrir l'interface du plug-in **VST MultiPanner** dans une fenêtre séparée, double-cliquez sur une version miniature de **VST MultiPanner** dans l'**Inspecteur** ou dans la **MixConsole**.



Voici les paramètres et options disponibles :

Show/Hide Extended Display

Permet d'afficher/masquer des paramètres supplémentaires ainsi que le champ panoramique de la vue arrière (**Rear View**) pour les configurations de canaux en 3D.

Bed Mode

Permet de configurer le panner en mode lit audio. Ce mode vous permet de créer un mixage de lit basé sur les canaux.

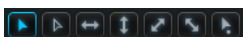
Object Mode

Permet de configurer le panner en mode objet. Ce mode permet de créer des mixages pour les contenus basés sur des objets, tels que ceux au format Dolby Atmos.

À NOTER

Quand le VST MultiPanner est utilisé en tant que plug-in d'insert la fonction **Object Mode** n'est pas disponible.

Boutons de restriction du mouvement



Permettent de restreindre le mouvement à un seul axe quand vous déplacez la source sonore à l'aide de la souris.

À NOTER

- Les restrictions de mouvement n'affectent la représentation graphique que dans les deux champs de panoramique. Quand l'option **Vertical Movements Only** (mouvements verticaux uniquement) est activée, seuls les mouvements sur l'axe Y de la vue du haut (**Top View**) et sur l'axe Z de la vue arrière (**Rear View**) sont possibles.
 - Les boutons de restriction du mouvement n'affectent pas les commandes de la section de positionnement située sous la zone de panoramique.
-

Reset Parameters

Faites un clic sur ce bouton pour réinitialiser tous les paramètres du panner à leurs valeurs par défaut.

Vumètre de niveau d'entrée

Indique le niveau d'entrée de tous les canaux de haut-parleurs. Les valeurs numériques qui figurent au-dessus des vumètres indiquent les niveaux d'écrêtage mesurés pour ces canaux.

Position Left/Right Channels Independently

Activez cette option pour régler les canaux d'entrée avant gauche et droit indépendamment en les faisant glisser.

Top View

Vue de la pièce par le haut. Vous pouvez positionner la source sonore en faisant glisser les poignées de panoramique.

Pour faire un zoom arrière sur le champ panoramique, activez l'**Overview Mode**.

Boutons des canaux de haut-parleurs

Les boutons des haut-parleurs situés autour du champ panoramique offrent une représentation de la configuration des sorties. Ces boutons vous permettent d'écouter en solo, de rendre muets et de désactiver les canaux correspondants.

À NOTER

Il n'est pas possible d'automatiser le solo sur les canaux de sortie.

Vumètre de niveau de sortie

Indique le niveau de sortie de tous les canaux de haut-parleurs. Les valeurs numériques qui figurent au-dessus des vumètres indiquent les niveaux d'écrêtage mesurés pour ces canaux.

Left-Right Pan

Permet de définir la position du signal sur l'axe X.

Rear-Front Pan

Permet de définir la position du signal sur l'axe Y.

Rotate Signal around Z-Axis

La source sonore tourne autour de sa poignée de positionnement. Cette option n'est disponible que pour les signaux stéréo et multicanaux.

Orbit Center

Permet de faire tourner la source sonore, avec tous ses canaux d'entrée et le signal de la poignée de positionnement, autour du centre de la pièce.

Cliquez sur **Counter Shot** (contre-champ) pour faire tourner la source sonore d'exactement 180 degrés.

Radius

Permet de définir la distance de la source sonore par rapport au centre de la pièce quand la fonction **Orbit Center** est utilisée.

Center Distribution

Permet de répartir tout ou partie du signal central entre les haut-parleurs avant gauche et droit.

À NOTER

Quand la commande **Front Divergence** (divergence avant) est réglée sur 100 %, le paramètre **Center Distribution** (distribution centrale) n'a aucun effet.

Front Divergence

Permet de configurer la courbe d'atténuation utilisée pour le positionnement de la source sonore sur l'axe X avant.

Front/Rear Divergence

Permet de configurer la courbe d'atténuation utilisée pour le positionnement de la source sonore sur l'axe Y.

Rear Divergence

Permet de configurer la courbe d'atténuation utilisée pour le positionnement de la source sonore sur l'axe X arrière.

Signal Width

Permet de définir l'étendue de la source sonore sur l'axe X. Ce paramètre est uniquement disponible pour les canaux dont les configurations de sortie sont stéréo ou multicanaux.

Signal Depth

Permet de définir l'étendue de la source sonore sur l'axe Y. Ce paramètre est uniquement disponible pour les canaux dont la configuration de sortie est multicanaux.

LFE Level

Permet de définir le niveau de signal transmis au canal LFE (Low Frequency Effects).

- Quand l'entrée sélectionnée contient déjà un canal LFE (configuration x.1), celui-ci est routé via le **VST MultiPanner** et le paramètre **LFE Level** permet de contrôler le volume de ce canal.
- Si l'entrée sélectionnée ne contient pas de canal LFE (configuration x.0), toutes les voies d'entrée sont réparties de façon égale sur le canal LFE de sortie. Le cas échéant, il peut s'avérer utile d'augmenter le volume de ce mixage à l'aide du paramètre **LFE Level**.

À NOTER

Le canal LFE utilise tout le spectre de fréquences, aucun filtre passe-bas n'est appliqué.

LIENS ASSOCIÉS

[Modes de restriction du mouvement](#) à la page 810

[Mode Vue d'ensemble](#) à la page 812

[Canaux de haut-parleurs en solo, muets et désactivés](#) à la page 817

[Commandes de panoramique](#) à la page 813

[Commandes de rotation et d'inclinaison](#) à la page 813

[Commandes d'orbite](#) à la page 813

[Commande Center Distribution](#) à la page 814

[Commandes de divergence](#) à la page 815

[Commandes d'échelle](#) à la page 815

[Interface du plug-in VST MultiPanner pour les configurations de canaux 3D](#) à la page 804

[Interface du plug-in VST MultiPanner en Object Mode](#) à la page 843

[Interface du plug-in VST MultiPanner en mode Ambisonics](#) à la page 850

Interface du plug-in VST MultiPanner pour les configurations de canaux 3D


L'interface du plug-in **VST MultiPanner** offre des paramètres supplémentaires et un champ panoramique 3D quand une voie est routée sur un bus de sortie ou une voie de groupe possédant une configuration de canaux 3D (par exemple 7.1.2 Dolby Atmos).

À NOTER

Le mode de traitement du panner est déterminé par le routage des canaux audio. Quand un canal audio est routé sur un bus de sortie ou un canal de groupe en 7.1.2, le panner fonctionne en mode de lit audio 7.1.2. Quand le canal est routé sur un bus de sortie ou un canal de groupe configuré en 2D, les fonctions de panoramique 3D sont désactivées.

- Pour ouvrir l'interface du plug-in **VST MultiPanner** dans une fenêtre séparée, double-cliquez sur une version miniature de **VST MultiPanner** dans l'**Inspecteur** ou dans la **MixConsole**.



- Pour afficher/masquer les paramètres supplémentaires et le champ panoramique 3D, cliquez sur **Show/Hide Extended Display** .

Boutons Elevation Pattern



Permettent d'activer/désactiver des schémas d'élévation prédéfinis pour le paramètre de hauteur.

Quand aucun schéma d'élévation n'est actif, vous pouvez régler manuellement la commande **Bottom-Top Pan** (panoramique bas-haut).

Top View

Représentation de la pièce vue du haut. La position sur l'axe Z est illustrée par la taille des poignées de panoramique : plus elles sont grandes, plus la source sonore est en hauteur dans la pièce. Pour ajuster la position sur l'axe Z, faites un clic central et faites glisser le pointeur.

Rear View

Vue de la pièce par l'arrière. Elle vous permet de positionner la source sonore sur les axes X et Z en faisant glisser les poignées de panoramique. La position sur l'axe Y est illustrée par la taille des poignées de panoramique : plus elles sont grandes, plus la source sonore est positionnée à l'arrière de la pièce. Pour ajuster la position sur l'axe Y, faites un clic central et faites glisser le pointeur.

Bottom-Top Pan

Permet de définir la position du signal sur l'axe Z. Quand vous réglez cette commande entièrement à droite, le son vient uniquement des haut-parleurs du haut.

Elevation On/Off

Permet d'activer/désactiver le paramètre de hauteur.

À NOTER

Quand l'élévation est désactivée, le paramètre **Bottom-Top Pan** est configuré sur bas, même si des données d'automatisation ont été créées pour le panoramique bas-haut. Le paramètre **Elevation On/Off** peut également être automatisé.

Tilt Signal around Y-Axis

Permet d'incliner la source sonore autour de son propre axe Y. Cette option n'est disponible que pour les signaux stéréo et multicanaux.

Tilt Signal around X-Axis

Permet d'incliner la source sonore autour de son propre axe X. Cette option n'est disponible que pour les signaux stéréo et multicanaux.

Height Divergence

Permet de configurer la courbe d'atténuation utilisée pour le positionnement de sources sonores sur l'axe Z.

LIENS ASSOCIÉS

[Interface du plug-in VST MultiPanner](#) à la page 801

[Créer et configurer de mixages pour Dolby Atmos](#) à la page 825

[Schémas d'élévation pour le mixage 3D](#) à la page 816

[Lois de répartition panoramique pour le mixage en 3D](#) à la page 817

[Commandes de divergence](#) à la page 815

Vues miniatures

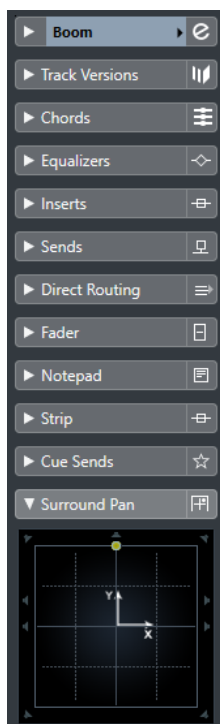
Dans la **MixConsole**, dans la fenêtre **Configurations de voie** et dans l'**Inspecteur**, des vues miniatures du **VST MultiPanner** permettent de réaliser des opérations de panoramique basiques.

S'il vous faut ouvrir l'interface du plug-in pour accéder à l'ensemble des fonctions de panoramique, vous pouvez également effectuer des opérations basiques à partir des emplacements suivants :

- Dans la **MixConsole** et dans la fenêtre **Configurations de voie**, le plug-in est affiché en miniature en haut de la section dédiée aux faders.



- Dans l'**Inspecteur**, une version miniature du plug-in est affichée dans la section **Surround Pan**.



Voici comment utiliser cette version miniature du plug-in :

- Pour déplacer la source du signal dans le champ Surround, cliquez et faites glisser le pointeur.
- Pour changer l'emplacement des poignées de panoramique sur l'axe Z, faites un clic central, puis faites glisser le pointeur.
- Dans la version miniature affichée dans l'**Inspecteur**, vous pouvez également lire en solo, rendre muettes et désactiver des voies.

À NOTER

Dans tous les panners miniatures, vous pouvez maintenir la touche **Maj** enfoncée tout en déplaçant la source sonore afin de la positionner avec plus de précision.

LIENS ASSOCIÉS

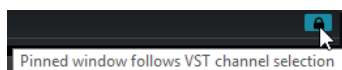
[Canaux de haut-parleurs en solo, muets et désactivés](#) à la page 817

[Modes de restriction du mouvement](#) à la page 810

Fenêtre de panoramique ancrée

Quand vous ancrez la fenêtre du panner, vous pouvez sélectionner des canaux individuels et afficher leurs paramètres de panoramique dans cette fenêtre.

- Pour afficher l'interface du **VST MultiPanner**, du **Panner standard** ou du **MixConvert V6** pour la voie ou le bus sélectionné dans une seule instance de la fenêtre du panner, activez l'option **Affichage dans le Panner suit la sélection du canal VST** située en haut de l'interface du plug-in.



Quand l'option **Affichage dans le Panner suit la sélection du canal VST** est activée :

- Si vous sélectionnez une voie pour laquelle le panner n'est pas affiché, la fenêtre de suivi continuera d'afficher le dernier panner sélectionné. Le cas échéant, le panner ne correspond donc pas au canal sélectionné.
- Vous pouvez à tout moment ouvrir d'autres fenêtres de panner en double-cliquant sur les vues de panner miniatures correspondantes dans la **MixConsole**, dans la fenêtre **Configurations de voie** ou dans l'**Inspecteur**.

À NOTER


Vous ne pouvez ouvrir qu'une seule instance du panner pour chaque voie.

LIENS ASSOCIÉS

[Vues miniatures](#) à la page 806

Commandes générales des plug-ins

Contourner effet

Le bouton **Contourner effet**  situé en haut à gauche de l'interface du plug-in vous permet de contourner **VST MultiPanner**.

Ce qui suit s'applique :

- Quand les configurations d'entrée et de sortie sont identiques, les signaux d'entrée sont directement routés sur les voies de sortie.
- Quand les configurations d'entrée et de sortie sont différentes, le plug-in tente de router les signaux d'entrée sur les canaux de sortie adéquats. Par exemple, si vous pannez un signal stéréo sur une configuration 5.1, ce sont les haut-parleurs avant gauche et droit de cette configuration qui seront utilisés.

À NOTER

Quand vous utilisez **VST MultiPanner** en tant qu'effet d'insert, le bouton **Contourner effet** fonctionne de la même manière que pour les plug-ins audio.



Rendre muet/Solo

Les boutons **Rendre muet**  et **Solo**  situés en haut de l'interface du plug-in sont identiques aux commandes correspondantes sur les voies.

IMPORTANT

Ces boutons ne sont pas disponibles quand **VST MultiPanner** est utilisé en tant qu'effet d'insert.

Lire/Écrire

Les boutons **Lire**  et **Écrire**  situés en haut de la fenêtre de **VST MultiPanner** vous permettent d'appliquer des données d'automatisation enregistrées. Quand l'outil de panoramique est utilisé sur une voie de sortie, ces boutons sont identiques aux commandes correspondantes sur les voies. Quand il est utilisé en tant qu'effet d'insert, les données d'automatisation de cet insert sont inscrites séparément.

LIENS ASSOCIÉS

[Contourner les effets d'insert](#) à la page 541

[Utilisation des fonctions Solo et Muet](#) à la page 462

[Paramètres d'automatisation dans le VST MultiPanner](#) à la page 809

Paramètres d'automatisation dans le VST MultiPanner

Il est possible d'automatiser la plupart des paramètres du plug-in **VST MultiPanner** en procédant de la même manière qu'avec les autres paramètres de voie ou d'insert.

Toutefois, l'enregistrement des automatisations sur les commandes d'orbite et sur le mode de positionnement indépendant ne se déroule pas de la même façon. Les données d'automatisation de ces paramètres combinent des paramètres de panoramique avant-arrière, de panoramique gauche-droite et des paramètres de la fonction **Rotate Signal**. Pour le mode de positionnement indépendant, il y a également un paramètre d'échelle. Par conséquent, il peut se révéler problématique d'apporter des changements à des données d'automatisation une fois qu'elles ont été créées car cela nécessite de modifier de nombreux paramètres différents. Si un passage d'automatisation ne vous satisfait pas, nous vous recommandons tout simplement de le réenregistrer.

LIENS ASSOCIÉS

[Commandes d'orbite](#) à la page 813

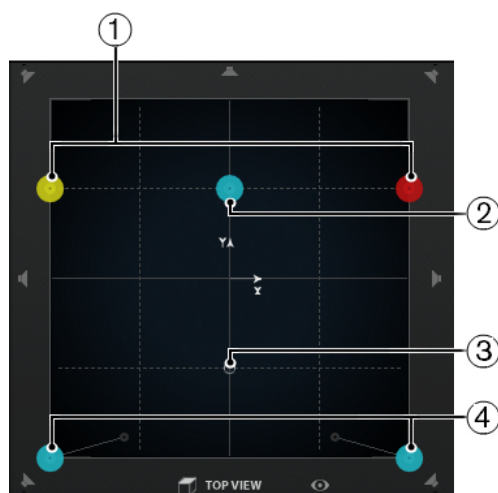
[Modes de restriction du mouvement](#) à la page 810

[Écriture des données d'automatisation](#) à la page 863

Position de la source sonore

Le champ panoramique du plug-in **VST MultiPanner** vous indique la position de la source sonore et vous permet de la déplacer.

Dans le champ panoramique, la position virtuelle de la source sonore est représentée par un cercle. Les canaux avant gauche et droit sont représentés en jaune et en rouge. Tous les autres canaux d'entrée sont représentés en bleu.



La zone de panoramique avec une source sonore 5.1

- 1 Canaux avant gauche et droit
- 2 Canal central
- 3 Position virtuelle de la source sonore
- 4 Canaux arrière gauche et droit

Vous pouvez positionner la source sonore où vous le souhaitez dans la pièce et même la déplacer en dehors du champ panoramique. Cette configuration peut être intéressante pour les panoramiques très marqués, comme par exemple quand tous les canaux doivent être orientés tout à droite. Pour afficher une position située en dehors du champ panoramique, activez l'**Overview Mode**.

À NOTER

Si vous travaillez avec des canaux mono, la source sonore correspond au canal mono.

LIENS ASSOCIÉS

[Positionner une source sonore dans le champ panoramique](#) à la page 810

[Mode Vue d'ensemble](#) à la page 812

Positionner une source sonore dans le champ panoramique

Le champ panoramique du plug-in **VST MultiPanner** vous permet de positionner la source sonore dans la pièce à l'aide de la souris.

PROCÉDER AINSI

- Pour positionner la source sonore, procédez de l'une des manières suivantes :
 - Cliquez à l'endroit précis où vous souhaitez placer la source sonore.
 - Cliquez sur la poignée de positionnement et faites-la glisser à l'endroit précis où vous souhaitez placer la source sonore.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Position de la source sonore](#) à la page 809

[Modes de restriction du mouvement](#) à la page 810

Modes de restriction du mouvement

Le **VST MultiPanner** vous permet de restreindre les mouvements dans le champ panoramique. Vous pouvez ainsi faire en sorte que la source sonore ne se déplace que le long d'un certain axe, allant par exemple du coin inférieur gauche au coin supérieur droit.

Les modes de positionnement et les touches mortes ci-dessous sont disponibles :

Standard Positioning Mode (mode de positionnement standard)



Les déplacements de la souris ne sont pas restreints.

Fine-Scaled Positioning Mode (mode de positionnement précis)



Les mouvements de la souris sont ralentis afin de permettre des déplacements très précis. Ce mode peut par exemple s'avérer pratique pour configurer le panoramique dans l'un des graphiques miniatures.

Touche morte : **Maj**

Horizontal Movements Only (mouvements horizontaux uniquement)



Les mouvements de la souris sont restreints à un axe horizontal.

Touche morte : **Ctrl/Cmd**

Vertical Movements Only (mouvements verticaux uniquement)



Les mouvements de la souris sont restreints à un axe vertical.

Touche morte : **Ctrl/Cmd - Maj**

Diagonal Movements - Bottom Left to Top Right (mouvements diagonaux - coin inférieur gauche vers coin supérieur droit)



Les mouvements de la souris sont restreints à la diagonale allant du coin inférieur gauche au coin supérieur droit du graphique.

Touche morte : **Alt/Opt**

Diagonal Movements - Bottom Right to Top Left (mouvements diagonaux - coin inférieur droit vers coin supérieur gauche)



Les mouvements de la souris sont restreints à la diagonale allant du coin inférieur droit au coin supérieur gauche du graphique.

Touche morte : **Alt/Opt - Maj**

Jump to Positioning Handle (calage sur la poignée de positionnement)



Dans ce mode, le pointeur de la souris se cale immédiatement sur la poignée de positionnement, même s'il se trouve en dehors du champ panoramique.

Touche morte : **Ctrl/Cmd - Alt/Opt - Maj**

À NOTER

Quand l'option **Position Left/Right Channels Independently** (positionnement des canaux gauche et droit indépendamment) est activée, le pointeur de la souris se cale toujours sur la poignée de panoramique la plus proche quand vous cliquez dans le champ panoramique.

Position Left/Right Channels Independently (positionnement des canaux gauche et droit indépendamment)



Les mouvements de la souris sont restreints aux canaux gauches ou aux canaux droits.

IMPORTANT

- Quand l'option **Position Left/Right Channels Independently** est activée, les données d'automatisation sont inscrites pour plusieurs paramètres. Par conséquent, des règles d'automatisation spécifiques s'appliquent.
- Les données d'automatisation du mode de positionnement indépendant sont toujours inscrites pour l'ensemble de la source sonore, et non pour des canaux individuels. Il n'est donc pas possible d'enregistrer d'automatisations pour l'une des voies stéréo, puis d'ajouter par la suite des automatisations pour l'autre voie stéréo, par exemple.

À NOTER

Les boutons de restriction du mouvement n'affectent pas les commandes de la section de positionnement en bas de la fenêtre.

LIENS ASSOCIÉS

[Restreindre les déplacements de la source sonore à la souris](#) à la page 812

Restreindre les déplacements de la source sonore à la souris

Quand vous faites glisser la source sonore dans le champ panoramique, différents modes de restriction des déplacements vous permettent de limiter les mouvements à un certain axe, pour un positionnement plus précis.

PROCÉDER AINSI

- Pour restreindre le mouvement dans le champ panoramique, procédez de l'une des manières suivantes :
 - Appuyez sur la touche morte correspondante. Le bouton de restriction du mouvement correspondant s'affiche en surbrillance quand ce mode est activé.
Dès que vous relâchez la touche morte, vous repassez en **Standard Positioning Mode** (mode de positionnement standard).
 - Cliquez sur le bouton correspondant pour que le mode de positionnement reste activé.
Pour désactiver le mode de positionnement sélectionné, cliquez sur **Standard Positioning Mode** ou sur un autre bouton de restriction du mouvement.


LIENS ASSOCIÉS

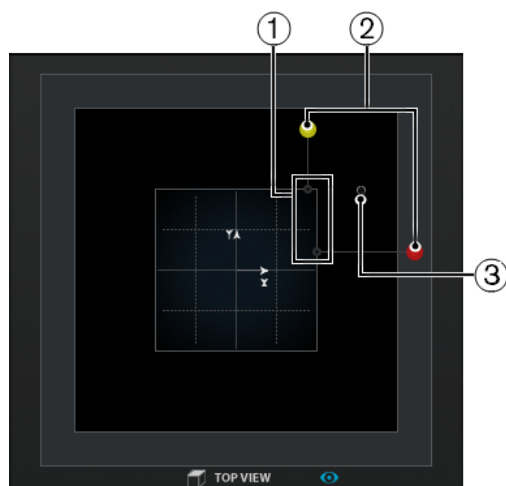
[Modes de restriction du mouvement](#) à la page 810

Mode Vue d'ensemble

Le mode de vue d'ensemble **Overview Mode** permet de visualiser les mouvements de panoramique en dehors du champ panoramique. Néanmoins, les commandes de panoramique se configurent dans l'affichage standard.

Si vous avez déplacé la source sonore en dehors du champ panoramique, l'**Overview Mode** vous permet de déterminer où la poignée de positionnement et les poignées de panoramique sont placées. Une fine ligne relie ces positions théoriques à leurs positions acoustiques réelles.

- Pour activer/désactiver le mode de vue d'ensemble, cliquez sur **Overview Mode**  sous le champ panoramique.



- 1 Positions acoustiques réelles des canaux gauche et droit dans la zone de panoramique
- 2 Positions théoriques des poignées de panoramique gauche et droite en dehors de la zone de panoramique
- 3 Poignée de positionnement en dehors de la zone de panoramique

Commandes de panoramique

Les commandes **Left-Right Pan** et **Rear-Front Pan** vous permettent de panner la source sonore sur les axes X et Y. Pour les configurations de canaux 3D, la commande **Bottom-Top Pan** vous permet de panner la source sonore sur l'axe Z.



À NOTER

Les commandes de panoramique ne sont pas affectées par les boutons de restriction de mouvement.

LIENS ASSOCIÉS

[Modes de restriction du mouvement](#) à la page 810

Commandes de rotation et d'inclinaison

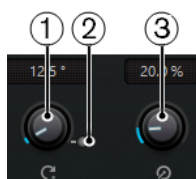
La commande **Rotate Signal around Z-Axis** permet de faire tourner la source sonore autour de l'axe Z. Pour les configurations de canaux 3D, les commandes **Tilt Signal around Y-Axis** (incliner le signal autour de l'axe Y) et **Tilt Signal around X-Axis** (incliner le signal autour de l'axe X) vous permettent d'incliner la source sonore autour de ses axes.



La rotation et l'inclinaison de la source sonore peuvent s'avérer utiles pour le mixage de groupes de pistes Surround prémixées. Vous pouvez faire tourner la source sonore Surround au sein du champ Surround du bus de sortie pour une scène dans laquelle la caméra effectue un mouvement de rotation, par exemple.

Commandes d'orbite

Les commandes d'orbite vous permettent de faire tourner la source sonore, avec toutes ses voies d'entrée, autour du centre du champ Surround.



1 Orbit Center (centre de l'orbite)

Il s'agit de la principale commande de rotation. Vous pouvez l'utiliser pour faire en sorte que la voix d'un acteur qui sort du champ soit perçue par les spectateurs comme venant de derrière eux.

2 Counter Shot (contre-champ)

Ce bouton vous permet de faire tourner la source sonore d'exactly 180°, de manière à ce que toutes les positions de l'image Surround changent de côté.

Vous pouvez l'utiliser pour les scènes en gros plan comportant de nombreuses alternances champ/contre-champ de personnes face à face. La commande **Counter Shot** vous permet

d'inverser le champ Surround quand la caméra passe de la perspective A à la perspective B, et vice versa.

À NOTER

- La fonction **Counter Shot** vous sera d'une grande utilité si vous devez travailler sur un prémixage tel qu'un groupe de pistes d'ambiance, car vous n'aurez à cliquer que sur un bouton à chaque changement de plan.
- Si vous définissez le panoramique d'une scène comportant des contre-champs de moins de 180°, ce qui veut dire que vous ne pouvez pas utiliser le bouton **Counter Shot**, configurez manuellement les paramètres adéquats pour la première perspective du contre-champ, enregistrez-les en automatisation, puis utilisez la fonction **Punch Log** pour conserver cette configuration. Il vous suffira ensuite de procéder de la même manière avec la seconde perspective et d'utiliser les entrées de **Punch Log** pour passer d'une perspective à l'autre d'un simple clic.

3 Radius (rayon)

Quand vous utilisez la commande **Orbit Center**, le paramètre **Radius** vous permet de définir la distance entre la source sonore et le centre du champ Surround sans changer d'angle.

IMPORTANT

Pour ce qui est des automatisations, les paramètres **Orbit Center**, **Counter Shot** et **Radius** ne sont pas indépendants à proprement parler. Elles regroupent une combinaison des différents paramètres d'automatisation.

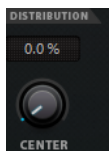
LIENS ASSOCIÉS

[Punch Log](#) à la page 888

[Paramètres d'automatisation dans le VST MultiPanner](#) à la page 809

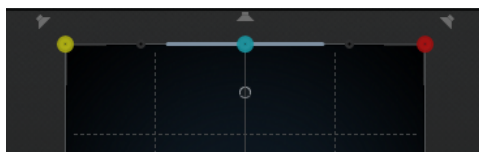
Commande Center Distribution

La commande **Center Distribution** permet de répartir tout ou partie du signal central entre les enceintes avant gauche et droite.



Quand le signal central est directement orienté sur le haut-parleur central et que la commande **Center Distribution** est réglée sur 0 %, il se peut que le son puisse sembler trop plat. Dans ce cas, vous pouvez augmenter le niveau du signal des haut-parleurs avant gauche et droit afin d'élargir le champ. En augmentant la valeur de **Center Distribution**, vous pouvez répartir le signal entre les trois haut-parleurs. À 100 %, la source centrale est entièrement fournie par l'image fantôme créée par les haut-parleurs gauche et droit.

La ligne qui figure en haut du champ Surround indique la distance jusqu'à laquelle le signal fantôme est ajouté :



Quand vous positionnez le signal source dans cet intervalle, il est envoyé aux trois canaux.

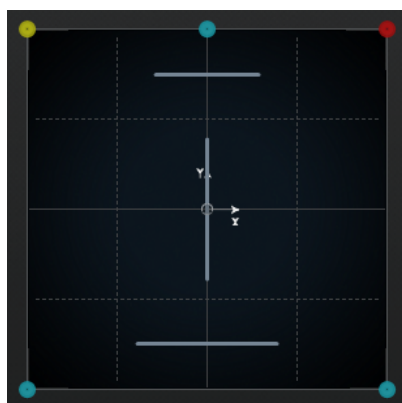
Commandes de divergence

Les commandes **Front Divergence** (divergence avant), **Front/Rear Divergence** (divergence avant/arrière) et **Rear Divergence** (divergence arrière) permettent de contrôler les courbes d'atténuation utilisées pour le positionnement des sources sonores sur l'axe avant X, sur l'axe avant/arrière Y et sur l'axe arrière X. Pour les configurations de canaux 3D, la commande **Height Divergence** vous permet de définir la courbe d'atténuation utilisée pour le positionnement sur l'axe Z.



Quand toutes les commandes sont réglées sur 0 %, le niveau de tous les autres haut-parleurs est réglé sur 0 quand vous positionnez une source sonore sur un haut-parleur. Avec des valeurs supérieures, les autres haut-parleurs reçoivent un certain pourcentage du signal de la source sonore.

Des lignes horizontales et verticales montrent l'effet obtenu quand vous modifiez les paramètres de divergence :



- À 0 %, une source en mouvement est concentrée sur un point particulier. Vous pouvez utiliser ce réglage pour donner au spectateur l'impression que quelque chose se produit juste devant lui.
- À 100 %, une source sonore en mouvement semblera très diffuse et sera difficile à situer. Vous pouvez utiliser ce réglage pour donner au spectateur l'impression que quelque chose se produit loin de lui.

À NOTER

- Les commandes **Center Distribution** et **Front Divergence** fonctionnent en combinaison. Si la divergence avant est configurée sur 100 %, la distribution centrale n'aura aucun effet.
- Le paramétrage de la commande **Height Divergence** n'est pas représenté dans les champs panoramiques.

Commandes d'échelle

Les commandes d'échelle vous permettent de contrôler l'expansion horizontale (**Width**) et verticale (**Depth**) de la source sonore.



Les commandes d'échelle jouent sur la perception d'espace et d'ambiance, et elles permettent à l'auditeur de situer la source du signal.

- Une valeur de 100 % correspond à la largeur maximale, à la profondeur maximale ou à la hauteur maximale du champ Surround.
- Si vous réduisez toutes les valeurs à 0 %, la distance sera réduite à zéro et toutes les voies source seront centrées sur un point.

À NOTER

La commande **Depth** n'est disponible que pour les configurations intégrant des canaux avant et arrière.

La commande **Height** n'est disponible que pour les configurations intégrant des canaux supérieurs.

Schémas d'élévation pour le mixage 3D

Vous pouvez utiliser des schémas d'élévation afin de faire en sorte que le paramètre de hauteur suive automatiquement une courbe prédéfinie quand un son est positionné dans le champ de panoramique 2D. Le schéma activé est indiqué dans le champ panoramique **Rear View**.

- Pour activer/désactiver un schéma d'élévation, cliquez sur l'un des boutons de **Elevation Pattern**.

À NOTER

Quand un schéma d'élévation est activé, il n'est plus possible de régler manuellement la commande **Bottom-Top Pan** (panoramique bas-haut).

Voici les schémas d'élévation disponibles :

Wedge, Ceiling, Sphere

Ces schémas correspondent aux modes d'élévation définis par Dolby pour la norme Dolby Atmos.

Cup, Tunnel, Half-Pipe

Ces schémas utilisent le bas de la salle 3D.

À NOTER

Ils n'ont pas toujours l'effet escompté quand on travaille dans une petite pièce dans laquelle les haut-parleurs latéraux et supérieurs sont peu éloignés.

Ridge

Ce schéma est identique au format **Wedge** mais il est mieux adapté aux mixages en 7.1.2 ne comprenant que des pistes de lit, sans mixage basés sur des objets.

Règles d'automatisation des schémas d'élévation

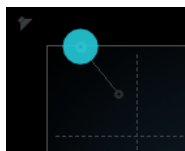
- Quand un schéma d'élévation est actif, les automatisations de la commande **Bottom-Top Pan** sont désactivées, mais pas supprimées.
- Quand l'élévation est désactivée, la commande **Bottom-Top Pan** se règle au minimum, même si des données d'automatisation ont été créées pour le panoramique bas-haut. La commande **Elevation On/Off** peut aussi être automatisée.

Lois de répartition panoramique pour le mixage en 3D

Quand un signal audio se déplace à travers une pièce dans le sens de la hauteur, Nuendo fait appel à un ensemble complexe de lois de panoramique pour rendre les transitions plus fluides et éviter les saccades.

Ce qui suit s'applique :

- Les lois de panoramique peuvent engendrer une différence entre l'emplacement graphique d'une poignée de panoramique et l'emplacement de la source sonore tel qu'il est perçu. Si l'emplacement graphique de la source sonore est différent de l'emplacement perçu, dans le champ panoramique de la vue du haut (**Top View**), l'emplacement perçu est représenté par un cercle gris et la distance entre les deux emplacements par une ligne grise.



- Quand vous réglez la commande **Bottom-Top Pan** (panoramique bas-haut) entièrement à droite, le son vient uniquement des haut-parleurs du haut.

Canaux de haut-parleurs en solo, muets et désactivés

Les boutons de haut-parleurs situés autour de la vue du haut (**Top View**) et de la vue arrière (**Rear View**) représentent la configuration des sorties et vous permettent de désactiver, d'écouter en solo ou de rendre muets les canaux.

Haut-parleur activé



Ce canal est activé.

Haut-parleur désactivé



Ce canal est désactivé. Son signal est réparti entre les autres canaux.

Haut-parleur en solo



Ce canal est en solo.

Haut-parleur muet



Ce canal est muet.

Haut-parleur désactivé et muet



Ce canal est désactivé et muet.

- Pour désactiver un canal, faites un **Alt/Opt**-clic sur le bouton de haut-parleur correspondant. Dès lors, aucun signal audio n'est plus routé sur ce canal. Son signal est réparti entre les autres canaux. Par exemple, vous pouvez désactiver les canaux centraux de toutes les pistes du mixage d'un film à l'exception des pistes des dialogues afin de vous assurer que le canal central reçoit uniquement les dialogues.

À NOTER

Quand le signal d'un canal désactivé est réparti entre les autres canaux, le niveau reste constant.

- Pour écouter en solo un canal, cliquez sur le bouton de haut-parleur correspondant. Vous n'entendez alors que le signal routé sur ce canal et tous les autres canaux sont muets. Cette

fonction permet par exemple de vérifier si un certain signal est bien routé sur un canal spécifique.

À NOTER

Il est possible d'écouter en solo plusieurs canaux à la fois en cliquant sur les boutons de haut-parleurs correspondants les uns après les autres. Quand vous faites un **Ctrl/Cmd**-clic sur un bouton de haut-parleur, le canal correspondant passe en solo exclusif et tous les autres canaux sont réduits au silence.

IMPORTANT

Les fonctions Solo et Muet ne peuvent pas être automatisées.

LIENS ASSOCIÉS

[Panoramique à puissance constante](#) à la page 801

Télécommander le VST MultiPanner

Vous pouvez contrôler le plug-in **VST MultiPanner** à distance à l'aide de plusieurs périphériques de contrôle. Pour contrôler toutes les fonctions du plug-in, il vous faudra peut-être mettre à jour le logiciel de votre périphérique.

Yamaha Nuage

Pour contrôler les fonctions de mixage audio en 3D du **VST MultiPanner** à partir d'un système Nuage, vous devez installer les « Outils de Nuage V1.8 » ou ultérieurs.

Avid

Les paramètres du **VST MultiPanner** sont mappés sur les périphériques suivants :

- System 5-MC
- S6
- Artist Series

Régler le panoramique à l'aide d'un joystick

Vous pouvez vous servir d'un joystick pour contrôler les commandes **Rear-Front Pan** (panoramique arrière-avant) et **Left-Right Pan** (panoramique gauche-droit) dans le **VST MultiPanner**.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez connecté un joystick à votre ordinateur et redémarré Nuendo.

PROCÉDER AINSI

- Pour positionner la source sonore dans la pièce, appuyez sur la gâchette du joystick et faites-le bouger.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Joysticks](#) à la page 940

Changer de plug-in de panoramique de voie

Le **VST MultiPanner** est le plug-in de panoramique par défaut des voies Audio dans Nuendo. Selon votre configuration de canaux, il se peut que vous puissiez également utiliser d'autres plug-ins de panoramique.

PROCÉDER AINSI

- Dans la fenêtre **Configurations de voie** de la **MixConsole** ou dans l'**Inspecteur**, faites un clic droit sur la vue miniature du plug-in de panoramique **VST MultiPanner**, puis sélectionnez un autre plug-in de panoramique dans le menu contextuel.

LIENS ASSOCIÉS

[Vues miniatures](#) à la page 806

MixConvert V6

MixConvert V6 est un plug-in qui permet de convertir une source audio multicanaux en une autre configuration de canaux. Il est le plus souvent utilisé pour mixer un mixage Surround multicanaux dans un format comprenant moins de canaux, par exemple un mixage Surround en 5.1 en mixage stéréo.

MixConvert V6 peut être utilisé comme effet d'insert dans la **MixConsole**, tout comme les autres plug-ins, mais il dispose aussi de fonctions spéciales.

Nuendo remplace automatiquement le **VST MultiPanner** par le **MixConvert V6** lorsque le canal (par exemple une piste Audio ou une voie de Groupe) doit être routé sur une destination comportant moins de canaux audio. Le **MixConvert V6** remplace également tout panner de Send Cue lorsque la destination possède une configuration de canaux différente de celle de la source.

À NOTER

Il y a toutefois une exception. Quand un canal stéréo est routé sur une destination mono, via le routage de canal ou via un routage de Send Cue, un panner stéréo normal est inséré. Néanmoins, ce panner stéréo contrôle la balance des canaux gauche et droit lorsqu'ils sont mixés dans la destination mono. En position centrale les canaux sont mixés en proportions égales. Si le réglage de panoramique est réglé complètement à gauche, seul le canal gauche est audible, et vice versa.

Le tableau ci-dessous indique quels plug-ins sont utilisés dans les différentes configurations :

Pistes mono

Destination de routage	Panoramique Surround
Mono	<ul style="list-style-type: none">• Aucun
Stéréo	<ul style="list-style-type: none">• Mono - Panner standard
Surround	<ul style="list-style-type: none">• VST MultiPanner• MixConvert V6
3D	<ul style="list-style-type: none">• VST MultiPanner• MixConvert V6

Pistes stéréo

Destination de routage	Panoramique Surround
Mono	<ul style="list-style-type: none"> • Stéréo - Panner standard
Stéréo	<ul style="list-style-type: none"> • Stéréo - Balance Panner • Stéréo - Combined Panner
Surround	<ul style="list-style-type: none"> • VST MultiPanner • MixConvert V6
3D	<ul style="list-style-type: none"> • VST MultiPanner • MixConvert V6

Pistes Surround

Destination de routage	Panoramique Surround
Mono	<ul style="list-style-type: none"> • MixConvert V6
Stéréo	<ul style="list-style-type: none"> • MixConvert V6
Surround	<ul style="list-style-type: none"> • VST MultiPanner • MixConvert V6
Surround avec largeur de canaux supérieure	<ul style="list-style-type: none"> • VST MultiPanner • MixConvert V6
Surround avec largeur de canaux inférieure	<ul style="list-style-type: none"> • MixConvert V6
3D	<ul style="list-style-type: none"> • VST MultiPanner • MixConvert V6

Pistes 3D

Destination de routage	Panoramique Surround
Mono	<ul style="list-style-type: none"> • MixConvert V6
Stéréo	<ul style="list-style-type: none"> • MixConvert V6
Surround	<ul style="list-style-type: none"> • MixConvert V6
Surround avec largeur de canaux supérieure	<ul style="list-style-type: none"> • MixConvert V6
Surround avec largeur de canaux inférieure	<ul style="list-style-type: none"> • MixConvert V6
3D	<ul style="list-style-type: none"> • VST MultiPanner • MixConvert V6

Vous pouvez sélectionner l'option de panoramique Surround dans le menu contextuel des vues miniatures du panner dans la **MixConsole**, dans la fenêtre **Configurations de voie** et dans l'**Inspecteur**.

LIENS ASSOCIÉS

[Interface du plug-in MixConvert V6](#) à la page 821

[VST MultiPanner](#) à la page 800

[Configurations de canaux d'entrée et de sortie](#) à la page 822

[Vues miniatures](#) à la page 806

Interface du plug-in MixConvert V6

L'interface du plug-in **MixConvert V6** vous permet de régler le niveau des canaux Surround et d'écouter en solo des canaux d'entrée et de sortie ou de les rendre muets.

- Pour afficher/masquer les sections **Entrée** et **Sortie**, cliquez sur les boutons fléchés correspondants.



L'interface du plug-in se divise en trois sections : la section **Entrée**, la section **Sortie** et la section centrale. Les sections **Entrée** et **Sortie** sont masquées par défaut.

Section Entrée

Permet d'afficher tous les canaux d'entrée et d'écouter en solo ou de rendre muets des canaux.

Section Sortie

Permet d'afficher tous les canaux de sortie et d'écouter en solo ou de rendre muets des canaux.

La section centrale contient les principaux paramètres du plug-in ainsi que des boutons permettant d'écouter en solo plusieurs canaux de haut-parleurs à la fois.

Configuration de canaux d'entrée

Représente la configuration des canaux d'entrée.

Configuration de canaux de sortie/Sélectionner la configuration de canaux de sortie

Représente la configuration des canaux de sortie.

Quand **MixConvert V6** est utilisé en insert, le menu local vous permet de définir la configuration de canaux de sortie.

Boutons Solo des canaux

Permet d'écouter en solo tous les canaux avant, le canal LFE ou tous les canaux Surround représentés sur le graphique des entrées ou celui des sorties. Tous les autres canaux seront coupés.

Écouter les voies Solo sur la voie centrale

Permet de router tous les canaux en solo sur le canal central. En l'absence de canal central, le signal des canaux en solo est réparti à parts égales entre les haut-parleurs gauche et droit.

Écouter les voies Surround sur les voies avant

Permet d'écouter en solo tous les canaux Surround, y compris les canaux latéraux, et de les router ou de les mixer sur les haut-parleurs avant.

Niveau central

Permet de régler le niveau du canal central avant.

Fader de niveau LFE

Permet de régler le niveau du canal LFE.

Niveau Surround

Permet de régler le niveau des canaux Surround. Il n'est pas possible de régler individuellement les niveaux des canaux Surround.

Niveau latéral

Permet de régler le niveau des canaux latéraux. Il n'est pas possible de régler individuellement les niveaux des canaux latéraux.

Niveau haut

Permet de régler le niveau des canaux du haut. Il n'est pas possible de régler individuellement les niveaux des canaux du haut.

Niveau de gain global

Permet de régler le niveau de tous les canaux de sortie.

Activer/Désactiver le filtre passe-bas

Permet d'activer/désactiver le filtre passe-bas qui est appliqué au canal LFE.

Reset Parameters

Faites un -clic sur ce bouton pour réinitialiser tous les paramètres du panner à leurs valeurs par défaut.

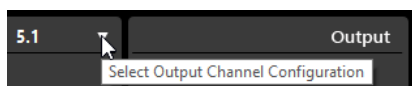
LIENS ASSOCIÉS

[Configurations de canaux d'entrée et de sortie](#) à la page 822

Configurations de canaux d'entrée et de sortie

La configuration de canaux d'entrée est déterminée par la largeur des canaux de la piste, du groupe ou du bus de sortie sur lequel **MixConvert V6** est inséré. La configuration de canaux de sortie change selon que **MixConvert V6** est utilisé ou non.

- Quand **MixConvert V6** remplace le plug-in de panoramique, la configuration des sorties est déterminée par la destination de la voie ou du Send Cue.
- Quand **MixConvert V6** est utilisé en insert, il est possible de modifier la configuration des sorties à partir du menu local **Sélectionner la configuration de canaux de sortie**. Vous pouvez sélectionner n'importe quelle configuration compatible VST 3 qui intègre des haut-parleurs également présents dans la configuration d'entrée.



À NOTER

Vous pouvez également modifier la configuration des sorties en chargeant un préréglage.

Écouter des canaux en solo

Vous pouvez cliquer sur les icônes de haut-parleurs dans les graphiques des canaux d'entrée et de sortie ou sur les boutons Solo situés dans la section centrale pour écouter en solo ou rendre muets des canaux.

En écoutant en solo un canal d'entrée, vous pourrez déterminer plus facilement l'influence qu'il a dans le mixage. En écoutant en solo un canal de sortie, vous pourrez l'isoler du mixage.

Pour écouter des canaux en solo, procédez de l'une des manières suivantes :

- Pour écouter en solo un canal, cliquez sur l'icône de haut-parleur correspondante.
Vous pouvez écouter plusieurs canaux à la fois en solo. Tous les autres canaux seront coupés.
Pour désactiver le solo d'un canal, cliquez à nouveau sur l'icône de haut-parleur.
- Pour écouter un seul canal en solo, faites un **Ctrl/Cmd**-clic sur l'icône de haut-parleur correspondante.
- Pour écouter en solo tous les canaux avant, tous les canaux Surround, tous les canaux latéraux ou tous les canaux supérieurs, cliquez sur le bouton correspondant dans la section centrale.
- Pour écouter en solo le canal LFE, cliquez sur l'icône en forme de croix située au centre du graphique des canaux.

À NOTER

Vous pouvez également cliquer sur le bouton **Canal LFE d'entrée/de sortie en solo** situé dans la section centrale.

- Pour rendre muet un canal, faites un **Maj**-clic sur l'icône de haut-parleur correspondante.

LIENS ASSOCIÉS

[Interface du plug-in MixConvert V6](#) à la page 821

Règles de sous-mixage de MixConvert 3D

La fonction de sous-mixage de Nuendo prend en charge le mixage sur canaux 3D. Si le mixage dans la **Control Room** est différent du mixage en sortie du bus principal ou si le signal est routé sur un bus de sortie dont le nombre de canaux est inférieur, le signal est automatiquement converti grâce au plug-in **MixConvert V6**.

MixConvert V6 vous permet de lire en solo ou de rendre muets les canaux supérieurs et latéraux, ainsi que de régler leurs niveaux.

Pour le mixage Dolby Atmos en 3D, la règle de sous-mixage suivante s'applique :

- Quand un mixage en 9.1 est converti en mixage en 7.1, les signaux des canaux supérieurs sont atténués de 1,5 dB et ajoutés aux signaux des canaux latéraux.

LIENS ASSOCIÉS

[Créer et configurer de mixages pour Dolby Atmos](#) à la page 825

Exporter un mixage Surround

Nuendo vous permet d'exporter un mixage Surround grâce à la fonction **Exporter mixage audio**.

Voici les options d'exportation dans une configuration Surround :

- Exporter les voies séparées, ce qui crée un fichier audio mono pour chaque canal Surround.
- Exporter les voies entrelacées, ce qui crée un seul fichier audio multicanaux, par exemple un fichier 5.1 regroupant les six voies Surround.

LIENS ASSOCIÉS

[Exporter un mixage audio](#) à la page 1246

[Fichiers Wave](#) à la page 1263

Signaux audio d'objets dans Nuendo

Nuendo intègre une suite complète d'outils permettant la création, l'enregistrement, le mixage et la lecture de signaux audio basés sur des objets conformes au modèle ADM (Audio Definition Model).

Les signaux audio d'objets comprennent généralement deux parties : un flux audio qui est directement transmis à un système de rendu, et des métadonnées séparées qui indiquent au système de rendu comment lire les signaux audio sur un système de lecture prévu à cet effet. Celui-ci peut être une salle de cinéma, un système de divertissement ou de jeux vidéo à domicile, ou encore, le système son d'une salle de conférence.

Nuendo prend en charge deux environnements pour les signaux audio basés sur des objets :

- Dolby Atmos®
- Open Sound Control (OSC)

Vous pouvez configurer pour ces deux environnements des projets basés sur des objets complexes et lire ces derniers à l'aide d'un système de rendu adapté, ou exporter toute la structure d'objets dans un fichier Broadcast Wave ADM, par exemple pour l'utiliser en tant que fichier maître.

Les objets intègrent des métadonnées statiques et dynamiques pour la lecture. Les métadonnées statiques comprennent des paramètres de Trim acoustique et de mixage pour la lecture sur des configurations d'enceintes adaptées, des paramètres pour la lecture binaurale ou des assignations à des groupes d'objets. Les informations de panoramique du flux audio sont communiquées sous forme de métadonnées dynamiques. Quand ils sont exportés dans un fichier ADM, le flux audio et les métadonnées sont également enregistrés séparément dans ce fichier.

Les objets reçoivent des identifiants d'objets attribués soit de façon automatique, soit manuellement. Ces identifiants déterminent sur quel port d'entrée du système de rendu le flux audio est transmis.

Quand vous travaillez avec des signaux audio d'objets dans Nuendo, il vous faut prendre en compte certains aspects qui diffèrent des signaux audio basés sur des canaux :

- Dans Nuendo, les objets peuvent être considérés comme des instances logiques au sein de la structure d'objets. Par conséquent, toute piste Audio, de Groupe ou VST peut devenir un objet si vous la sélectionnez en tant que piste source d'un objet dans la structure d'objets, ce que vous pouvez faire à partir de la fenêtre **Création d'ADM pour Dolby Atmos**. N'importe quelle piste peut être sélectionnée en tant que piste source à condition qu'elle utilise le plug-in de panoramique **VST MultiPanner**. Le cas échéant, le plug-in **VST MultiPanner** se configure en mode objet (**Object Mode**).

- Les données de panoramique des objets sont transmises ou enregistrées séparément sous forme de métadonnées dynamiques, et elles ne sont utilisées que pour la lecture sur un système de rendu. Les objets ne sont donc pas additionnés pour la lecture sur le canal de **Main Mix**. Pour les contenus Dolby Atmos, vous pouvez utiliser le plug-in **Renderer for Dolby Atmos** en tant que système de rendu interne pour écouter un mixage basé sur des objets dans Nuendo.
- Le flux audio d'un objet est automatiquement routé sur le bus d'objets via la case de send 8. Pour les canaux qui sont en mode objet, veillez à ne pas utiliser la case de send 8 pour autre chose.
- Les objets sont généralement configurés en mono, mais Nuendo vous permet également de créer des multi-objets. Quand vous exportez des multi-objets dans un fichier ADM ou que vous les lisez sur un système de rendu externe, ils sont répartis dans le nombre adéquat d'objets mono, ceux-ci intégrant leurs propres métadonnées de panoramique.

LIENS ASSOCIÉS

[Créer et configurer de mixages pour Dolby Atmos](#) à la page 825

[Créer et mixer des productions basées sur des objets utilisant le protocole OSC](#) à la page 844

[Interface du plug-in Renderer for Dolby Atmos](#) à la page 831

[Assignation des objets pour les systèmes de rendu externes](#) à la page 832

[Bus d'objets](#) à la page 833

[Mixages d'objets avec VST MultiPanner](#) à la page 842

[Interface du plug-in VST MultiPanner en Object Mode](#) à la page 843

Créer et configurer de mixages pour Dolby Atmos®

Nuendo vous permet de mixer des contenus audio compatibles Dolby Atmos et de créer des fichiers ADM au format BWF (Broadcast Wave Format) intégrant des signaux audio d'objets et des lits basés sur des canaux destinés à être lus à l'aide de Dolby Atmos Renderer.

Nuendo permet de créer, d'importer et d'exporter des fichiers ADM (Audio Definition Model) intégrant des contenus Dolby Atmos. Vous pouvez soit configurer des projets Dolby Atmos en partant de zéro, soit importer des fichiers ADM BWF (intégrant des prémixages Dolby Atmos complets avec des objets et des lits, par exemple) dans des projets existants, en reprenant la structure et les automatisations de panoramique du fichier ADM. Les objets sont généralement configurés en mono, mais Nuendo vous permet également de créer des objets stéréo ou des multi-objets.

Les fonctions et outils suivants entrent en jeu dans la création de modèles ADM pour Dolby Atmos dans Nuendo :

- La fenêtre **Création d'ADM pour Dolby Atmos** permet de configurer et d'éditer la structure d'objets en ajoutant et en paramétrant des objets et des lits.
- Le plug-in **Renderer for Dolby Atmos** joue le rôle de système de rendu interne et permet d'écouter des projets Dolby Atmos pouvant contenir jusqu'à 128 objets sans avoir à utiliser de système de rendu externe.
- La boîte de dialogue **External Dolby Atmos Renderer Setup** permet d'établir la connexion avec un système Dolby Atmos Renderer externe. Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez définir vos objets audio en assignant des sorties audio à des identifiants d'objets. Une fois connectées à des bus de sortie dans la fenêtre **Connexions audio**, ces sorties audio jouent le rôle de bus d'objets.
- Le plug-in **VST MultiPanner** permet de configurer le panoramique 3D des mixages de lits basés sur des canaux en mode lit (**Bed Mode**) ainsi que de mixages basés sur des objets pouvant contenir jusqu'à 118 objets en mode objet (**Object Mode**).

LIENS ASSOCIÉS

[Signaux audio d'objets dans Nuendo](#) à la page 824

[Configuration pour les mixages Dolby Atmos](#) à la page 826

[Fichiers ADM](#) à la page 1397

[Interface du plug-in Renderer for Dolby Atmos](#) à la page 831

[Boîte de dialogue External Dolby Atmos Renderer Setup](#) à la page 836

[Conditions à respecter pour les lits](#) à la page 827

[Mixages d'objets avec VST MultiPanner](#) à la page 842

Configuration pour les mixages Dolby Atmos

Pour créer des mixages Dolby Atmos, vous avez besoin d'un système de rendu et il vous faut définir des pistes Audio en tant que lits et en tant qu'objets dans votre projet.

Pour un nouveau projet Dolby Atmos, la première chose à faire est généralement de créer une piste de Groupe pour le lit. Commencez par router sur ce groupe de lits toutes les pistes que vous souhaitez utiliser en tant que pistes source pour les lits ou les objets. Ce routage du signal sera par la suite modifié automatiquement quand vous définirez des lits et des objets dans la fenêtre **Création d'ADM pour Dolby Atmos**.

Tous les objets audio de votre structure d'objets (aussi bien les lits que les objets) doivent être associés à une piste source qui leur transmet des signaux audio. Vous pouvez utiliser n'importe quelle piste Audio, de Groupe ou d'Instrument de votre projet en tant que piste source pour les objets audio. Quand une piste est sélectionnée en tant que piste source, son module de panoramique **VST MultiPanner** se configure en mode objet et ses signaux audio sont automatiquement re-routés du lit sur le système de rendu.

Pour le rendu, vous pouvez soit utiliser le plug-in **Renderer for Dolby Atmos**, soit connecter votre système au système Dolby Atmos Renderer externe.

Système de rendu interne

Si vous utilisez le plug-in interne **Renderer for Dolby Atmos**, quand vous sélectionnez les pistes source des lits et des objets dans la fenêtre **Création d'ADM pour Dolby Atmos**, les signaux audio seront automatiquement routés à travers le plug-in de rendu grâce à la fonction de Side-Chain.

Quand vous utilisez le plug-in **Renderer for Dolby Atmos** :

- Il doit généralement être inséré sur la voie de sortie du **Main Mix**. Il prend en charge les configurations de canaux de sortie suivantes : 2.0, 5.1, 5.1.4, 7.1 et 7.1.4.

À NOTER

Il est recommandé d'activer le mode Solo inactif sur la voie du **Main Mix**. De cette manière, le mixage principal ne sera pas réduit au silence quand vous activerez le solo sur des canaux de votre projet.

Si vous avez activé la **Control Room**, vous pouvez aussi utiliser **Renderer for Dolby Atmos** en tant que plug-in d'insert dans la section **Principal**. Dans ce cas, vous ne pourrez néanmoins pas utiliser **Renderer for Dolby Atmos** pour exporter un mixage Dolby Atmos basé sur des canaux à partir de la boîte de dialogue **Exporter mixage audio**.

- Votre projet doit contenir un bus de sortie multicanaux pour que le plug-in **Renderer for Dolby Atmos** puisse être utilisé. Si la voie de mixage principal est en stéréo, il vous faut ajouter au moins un bus de sortie multicanaux supplémentaire pour que le module **VST MultiPanner** soit proposé en tant que module de panoramique.
- Vous ne pouvez utiliser qu'une instance du plug-in dans votre projet.
- Le tampon ASIO de votre système audio doit être configuré sur 512 échantillons et sa fréquence d'échantillonnage doit être de 48 kHz.
- Le plug-in ne prend pas en charge le rendu binaural.

- Le plug-in prend en charge les configurations de canaux de lit suivantes : 2.0, 3.0, 5.0, 5.1, 7.0, 7.1, 7.0.2 et 7.1.2.
- Quand les lits et les objets sont définis dans la fenêtre **Création d'ADM pour Dolby Atmos**, les identifiants d'objets sont automatiquement assignés.

Systeme de rendu externe

Si vous utilisez un système Dolby Atmos Renderer externe, tel que Dolby Atmos Production Suite, Dolby Atmos Mastering Suite ou Cinema RMU (Dolby Rendering and Mastering Unit), il vous faut d'abord créer des bus d'objets. Dans Nuendo, un bus d'objets est un bus de sortie qui est connecté à un port périphérique auquel est assigné un identifiant d'objet. Vous pouvez procéder à cette assignation dans la boîte de dialogue **External Dolby Atmos Renderer Setup**. Au moment d'ajouter des objets, il est recommandé d'utiliser l'option **Connecter automatiquement les bus d'objets** de la fenêtre **Création d'ADM pour Dolby Atmos** afin que des bus d'objets soient automatiquement créés.

LIENS ASSOCIÉS

[Fenêtre Création d'ADM pour Dolby Atmos](#) à la page 837

[Interface du plug-in Renderer for Dolby Atmos](#) à la page 831

[Configuration du bus de sortie par défaut \(Main Mix\)](#) à la page 36

[Utilisation des fonctions Solo et Muet](#) à la page 462

[Mixages en ambisonie](#) à la page 848

[Écouter les signaux audio ambisoniques en binaural sur la voie Casque](#) à la page 856

[Connecter le système Dolby Atmos Renderer](#) à la page 835

[Conditions à respecter pour les lits](#) à la page 827

[Bus d'objets](#) à la page 833

[Interface du plug-in VST MultiPanner en Object Mode](#) à la page 843

Conditions à respecter pour les lits

Quand on travaille avec des lits basés sur des canaux dans des mixages Dolby Atmos, il convient de respecter plusieurs conditions en ce qui concerne la configuration et le routage des canaux.

Les lits des projets Dolby Atmos sont en fait des sous-mixages basés sur des canaux qu'on pourrait comparer à des ensembles de pistes. Quand vous configurez le mixage d'un lit audio Dolby Atmos à l'aide du plug-in interne **Renderer for Dolby Atmos** :

- Il est recommandé d'utiliser des pistes de Groupe pour les lits. Il est possible de router des canaux mono, stéréo ou surround sur un groupe de lit.

À NOTER

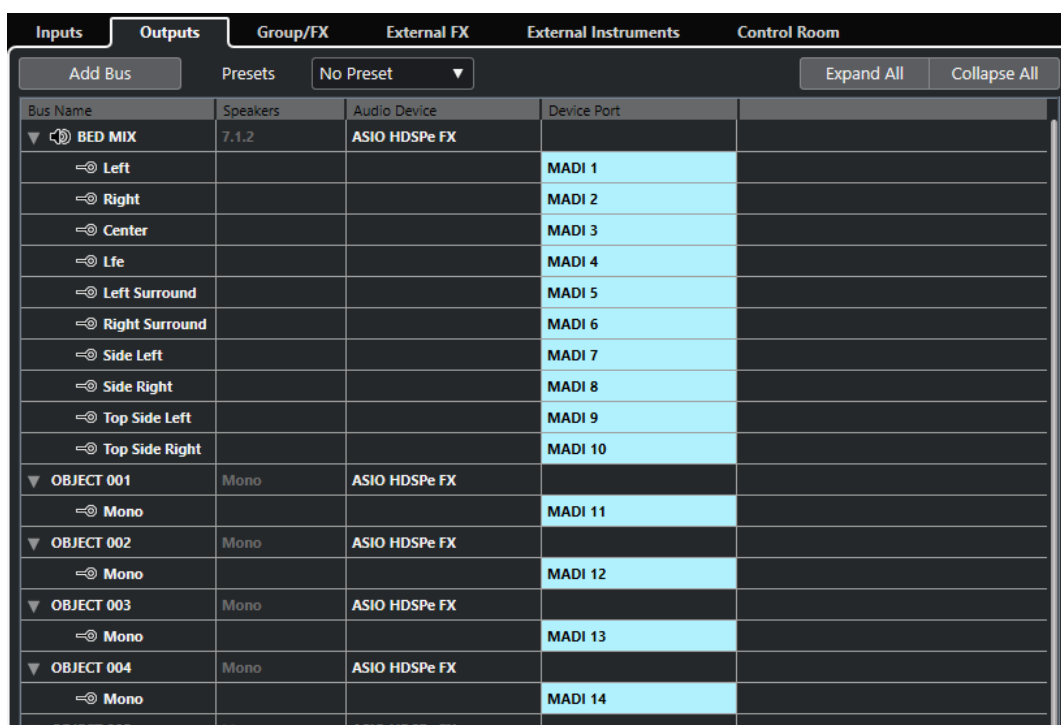
- Quand une piste est routée sur un lit au format 3D, son module de panoramique **VST MultiPanner** offre des options et des paramètres supplémentaires pour le mixage en 3D.
 - Quand vous routez un canal en 7.1.2 sur un bus ou un canal de groupe en 7.1.2 ou dans une autre configuration de canaux en 3D, le panoramique est pris en charge par **MixConvert V6**.
-
- Les configurations de canaux de lit prises en charge par le plug-in interne **Renderer for Dolby Atmos** et par le Dolby Atmos Renderer externe sont les suivantes : 2.0, 3.0, 5.0, 5.1, 7.0, 7.1, 7.0.2 et 7.1.2.
 - Les plug-ins qui sont utilisés sur un bus ou un canal de groupe en 3D doivent pouvoir prendre en charge le nombre de canaux correspondant.

Si vous utilisez un système de rendu externe, vous devez également prendre en considération les points suivants :

- Le canal source du lit doit être routé sur une voie de Groupe ou un bus de sortie dont la largeur est prise en charge par le système de rendu utilisé.
- Si vous choisissez de configurer manuellement le routage de votre projet Dolby Atmos, nous vous recommandons de router au préalable les dix premiers ports périphériques de votre interface audio sur le bus de lit afin que le routage soit adapté pour un mixage Dolby Atmos. Vous pouvez sélectionner les ports périphériques dans la fenêtre **Connexions audio**.

IMPORTANT

Dans Nuendo, l'ordre des canaux Surround et des canaux latéraux est différent de l'ordre des canaux Surround latéraux (Lss et Rss) et des canaux Surround arrière (Lsr et Rsr) prévu dans la spécification Dolby. Pour respecter la spécification du système Dolby Atmos Renderer externe, intervertissez les ports périphériques des canaux Surround et des canaux latéraux.



Bus Name	Speakers	Audio Device	Device Port
▼ BED MIX	7.1.2	ASIO HDSPe FX	
⇒ Left			MADI 1
⇒ Right			MADI 2
⇒ Center			MADI 3
⇒ Lfe			MADI 4
⇒ Left Surround			MADI 5
⇒ Right Surround			MADI 6
⇒ Side Left			MADI 7
⇒ Side Right			MADI 8
⇒ Top Side Left			MADI 9
⇒ Top Side Right			MADI 10
▼ OBJECT 001	Mono	ASIO HDSPe FX	
⇒ Mono			MADI 11
▼ OBJECT 002	Mono	ASIO HDSPe FX	
⇒ Mono			MADI 12
▼ OBJECT 003	Mono	ASIO HDSPe FX	
⇒ Mono			MADI 13
▼ OBJECT 004	Mono	ASIO HDSPe FX	
⇒ Mono			MADI 14

LIENS ASSOCIÉS

[Interface du plug-in VST MultiPanner pour les configurations de canaux 3D à la page 804](#)

[Règles de sous-mixage de MixConvert 3D à la page 823](#)

[Configuration de canaux Surround disponibles à la page 794](#)

Configurer un projet Dolby Atmos à l'aide du plug-in Renderer for Dolby Atmos

Cet exemple décrit la procédure recommandée pour configurer un projet Dolby Atmos comprenant un lit 7.1.2 basé sur des canaux pour la musique et les effets sonores, et quatre objets mono pour les dialogues. Le système de rendu interne utilisé est le plug-in **Renderer for Dolby Atmos**.

CONDITION PRÉALABLE

- Vous avez créé un nouveau projet.
- Le tampon ASIO de votre système audio est configuré sur 512 échantillons et la fréquence d'échantillonnage est de 48 kHz.

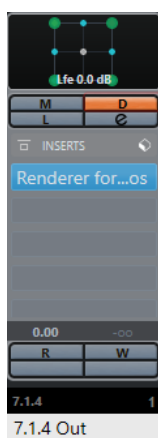
PROCÉDER AINSI

1. Dans l'onglet **Sorties** de la fenêtre **Connexions audio**, ajoutez un bus de sortie dans une configuration de canaux qui correspond à votre configuration d'enceintes pour le mixage principal (**Main Mix**).

À NOTER

Le plug-in **Renderer for Dolby Atmos** prend en charge les configurations de canaux de sortie suivantes : 2.0, 5.1, 7.1, 5.1.4 et 7.1.4.

2. Sur le canal de mixage principal, ajoutez le plug-in **Renderer for Dolby Atmos** en tant que plug-in d'insert.
3. Dans la fenêtre **Création d'ADM pour Dolby Atmos**, sélectionnez le plug-in **Renderer for Dolby Atmos** dans le menu local **Système de rendu**.
4. Sur le canal de mixage principal, faites un **Alt/Opt**-clic sur **Solo** pour activer le mode Solo inactif. De cette manière, le mixage principal ne sera pas réduit au silence quand vous activez le solo sur des canaux de votre projet.



5. Dans la fenêtre **Projet**, ajoutez une piste de Groupe nommée **Bed** (lit) dans la configuration de canaux 7.1.2, puis routez-la sur le bus de sortie du mixage principal. Ce groupe sera le lit de votre projet Dolby Atmos.
6. Routez toutes les pistes contenant de la musique ou des effets sonores que vous souhaitez utiliser en tant que signal audio de lit sur la piste de Groupe **Bed**.
7. Ajoutez quatre pistes Audio mono nommées **DIA 1** à **DIA 4** dans votre projet, puis routez-les sur la piste de Groupe **Bed**.
8. Dans la fenêtre **Création d'ADM pour Dolby Atmos**, cliquez sur **Ajouter un lit**. Un lit est ajouté à la liste d'objets audio.
9. Pour ce lit, sélectionnez la **Piste source** nommée **Bed**.
Vous avez ainsi établi un lit dans la structure d'objets de votre projet Dolby Atmos. Le signal de ce lit est automatiquement routé en Side-Chain via le plug-in **Renderer for Dolby Atmos**.

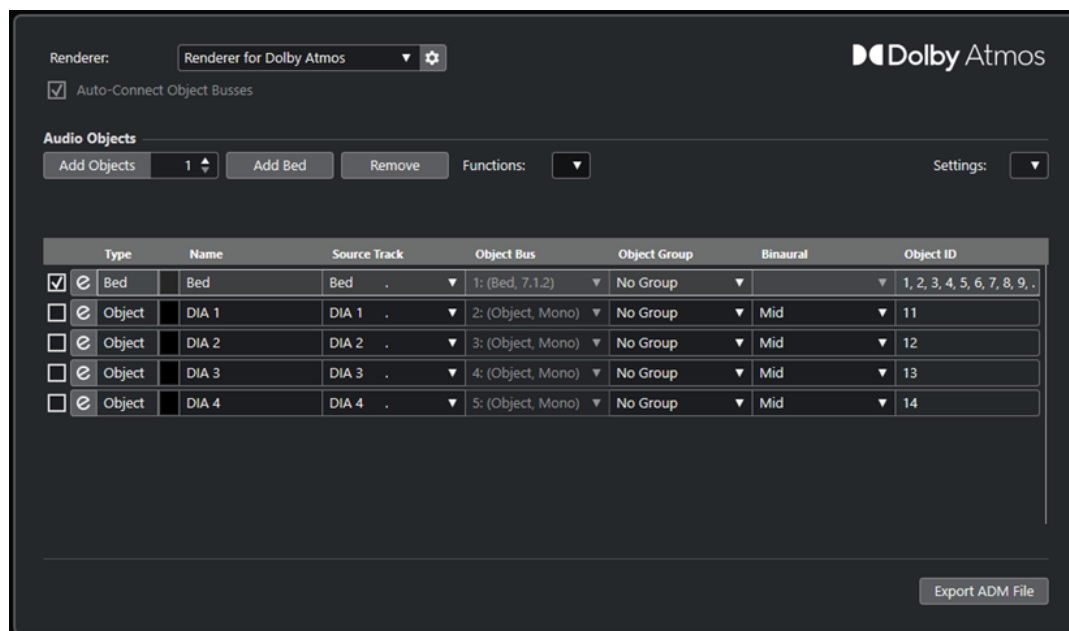
À NOTER

Vérifiez si les quatre pistes mono, le canal de mixage principal et le canal de lit utilisent bien tous le module de panoramique **VST MultiPanner**.

10. Dans votre projet, sélectionnez les pistes Audio **DIA 1** à **DIA 4**.
 11. Dans la fenêtre **Création d'ADM pour Dolby Atmos**, sélectionnez **Créer des objets à partir des pistes sélectionnées** dans le menu local **Fonctions**.
Quatre objets sont ajoutés à la liste d'objets audio. Ils sont automatiquement connectés aux pistes source correspondantes.
-

RÉSULTAT

La structure d'objets de votre projet Dolby Atmos se présente comme suit dans la fenêtre **Création d'ADM pour Dolby Atmos** :



- Tous les signaux audio qui sont routés sur la piste de Groupe **Bed** constituent le prémixage du lit 7.1.2.
- Les pistes mono **DIA 1** à **DIA 4** sont devenues des objets qui utilisent le module de panoramique **VST MultiPanner** en mode objet (**Object Mode**).
- Des identifiants d'objets ont été automatiquement attribués à tous les éléments de la structure d'objets, du lit et des objets.
- À la lecture, vous pouvez entendre le signal de sortie du plug-in **Renderer for Dolby Atmos**.
- Les automatisations de panoramique de tous les signaux audio des objets sont transférées au système de rendu sous forme de métadonnées dynamiques.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Ajoutez des événements audio sur les pistes de musique, d'effets sonores et de dialogues ainsi que sur les pistes source de vos objets, et configurez votre mixage Dolby Atmos en utilisant le module de panoramique **VST MultiPanner**.

Quand vous êtes satisfait de votre mixage, cliquez sur **Exporter le fichier ADM** dans la fenêtre **Création d'ADM pour Dolby Atmos** pour l'exporter dans un fichier Broadcast Wave ADM intégrant toute la structure d'objets et toutes les automatisations de panoramique sous forme de métadonnées dynamiques.

LIENS ASSOCIÉS

[Interface du plug-in Renderer for Dolby Atmos](#) à la page 831

[Définir la taille du buffer](#) à la page 1445

[Boîte de dialogue Configuration du projet](#) à la page 110

[Fenêtre Connexions audio](#) à la page 29

[Configuration du bus de sortie par défaut \(Main Mix\)](#) à la page 36

[Changer de plug-in de panoramique de voie](#) à la page 819

[Utilisation des fonctions Solo et Muet](#) à la page 462

[Fenêtre Création d'ADM pour Dolby Atmos](#) à la page 837

[Mixages d'objets avec VST MultiPanner](#) à la page 842

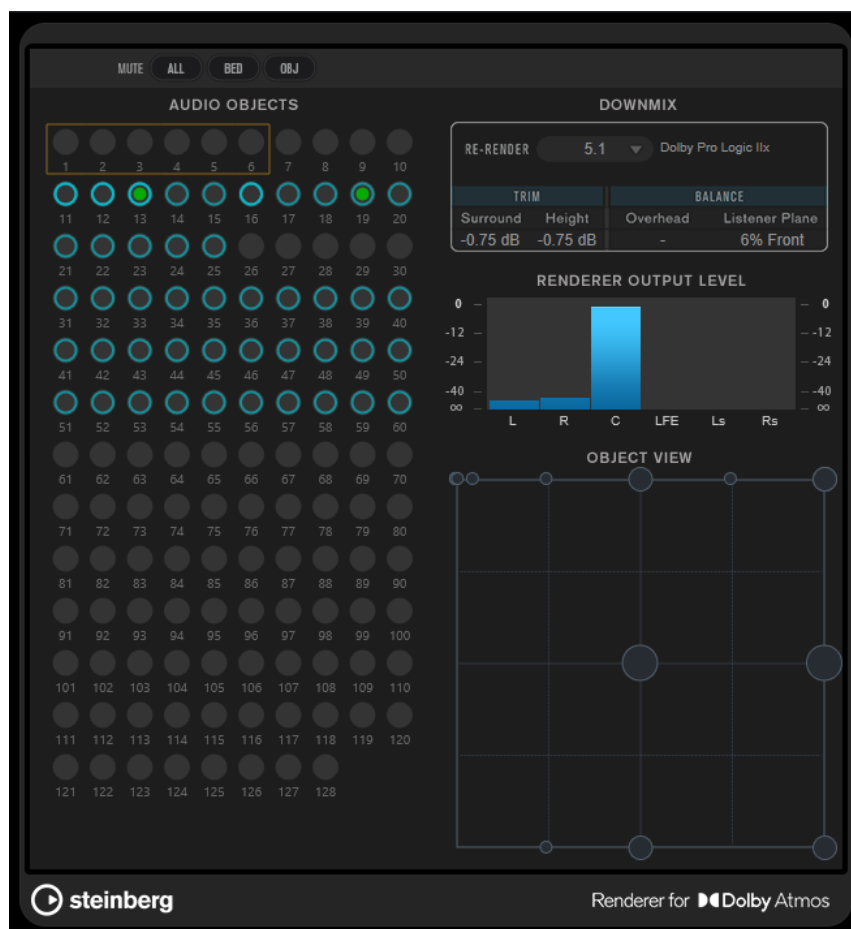
[Interface du plug-in VST MultiPanner en Object Mode](#) à la page 843

[Exporter des fichiers ADM](#) à la page 1399

Interface du plug-in Renderer for Dolby Atmos

Le plug-in **Renderer for Dolby Atmos** permet d'écouter et de convertir un mixage Dolby Atmos sans avoir à utiliser de système de rendu externe.

- Pour ouvrir l'interface du plug-in, sélectionnez **Renderer for Dolby Atmos** dans le menu local **Système de rendu** de la fenêtre **Création d'ADM pour Dolby Atmos**, puis cliquez sur **Configuration du système de rendu**.



Mute

Ces boutons vous permettent de rendre muets soit tous les lits, soit tous les objets, soit les deux à la fois.

Audio Objects

Assignation des identifiants d'objets aux objets audio. Un cadre indique quels identifiants d'objets sont assignés à un lit. Les identifiants d'objets qui sont assignés à des objets sont entourés d'un cercle. Des DEL de niveau indiquent que des signaux audio sont présents sur les pistes source correspondantes.

Trim et Downmix

Paramètres actuels reçus depuis l'**Éditeur de Trim et de mixage**. La section **Downmix** vous permet de sélectionner la configuration de canaux de la conversion.

Renderer Output Level

Indique le niveau de sortie du système de rendu pour tous les canaux.

Object View

Représentation des positions de tous les objets audio dans la pièce.

LIENS ASSOCIÉS

[Éditeur de Trim et de mixage](#) à la page 839

Ajouter des multi-objets

Dans Nuendo, vous pouvez créer des multi-objets en plus des objets mono standard. Il est ainsi possible d'incliner et de faire tourner des signaux multicanaux pré-pannés dans un champ Surround Dolby Atmos (un mixage de fond en 5.1, par exemple).

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez configuré un routage valide et une structure ADM pour le contenu Dolby Atmos qui intègre les objets.

PROCÉDER AINSI

1. Ajoutez une piste stéréo ou une piste multicanaux.
2. Dans la fenêtre **Création d'ADM pour Dolby Atmos**, ajoutez un objet et sélectionnez la piste créée en tant que piste source.

RÉSULTAT

- Le signal audio de la piste source est transmis à l'objet, qui fonctionne à présent comme un multi-objet. Chaque canal de la piste source possède maintenant un identifiant d'objet individuel.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Vous pouvez exporter des multi-objets dans un fichier ADM ou les lire à l'aide d'un système de rendu externe. Dans un cas comme dans l'autre, les multi-objets seront répartis dans le nombre adéquat d'objets mono, ceux-ci intégrant leurs propres métadonnées de panoramique.

Assignation des objets pour les systèmes de rendu externes

Quand vous utilisez un système de rendu externe, il vous faut indiquer quels flux audio sont des objets parmi ceux transmis au système de rendu.

Les objets comprennent un flux audio qui est transmis au système de rendu externe et un flux de métadonnées qui contient des informations de panoramique. Les objets sont toujours transmis en temps réel et ils sont restitués dans le système de rendu.

La connexion audio entre Nuendo et le système de rendu externe peut se faire à l'aide d'un câble MADi, d'un patch Dante ou, quand tout se déroule au sein de l'ordinateur lui-même, du logiciel Dolby Audio Bridge. Quel que soit le cas, cette connexion est traitée comme une connexion audio physique avec les ports périphériques de Nuendo.

À NOTER

Il est recommandé de nommer les ports périphériques en se basant sur la configuration du système. Vous pouvez le faire à partir de la page de configuration du pilote ASIO, dans la boîte de dialogue **Configuration du studio**.

Les signaux qui sont transmis par les ports périphériques connectés à un système de rendu externe sont traités comme des objets pendant le mixage. La boîte de dialogue **External Dolby Atmos Renderer Setup** vous permet d'assigner les ports de sortie périphériques de Nuendo aux ports d'entrée périphériques du système de rendu externe. Les assignations doivent correspondre à la configuration des entrées du système de rendu. Le port périphérique d'entrée du système de rendu définit l'identifiant d'un objet.

- Pour ouvrir la configuration du système de rendu externe, sélectionnez celui-ci dans le menu local **Système de rendu** de la fenêtre **Création d'ADM pour Dolby Atmos**, puis

cliquez sur **Configuration du système de rendu**. Vous pouvez également sélectionner les configurations de systèmes de rendu externes à partir du menu **Studio**.

La boîte de dialogue **External Dolby Atmos Renderer Setup** permet d'assigner des objets à des sorties audio, soit manuellement, soit de façon automatique :

- Pour assigner automatiquement les objets à toutes les sorties audio disponibles, cliquez sur **Map All**.

À NOTER

- Vous pouvez utiliser jusqu'à 118 objets. Néanmoins, dans la boîte de dialogue **External Dolby Atmos Renderer Setup**, les dix premiers objets sont réservés au lit Dolby Atmos 7.1.2, et donc exclus de l'assignation. Pour les projets Dolby Atmos, il est donc recommandé de configurer les dix premiers ports périphériques de l'interface audio pour le bus du lit.
 - Vous pouvez définir d'autres ports périphériques en tant que canaux de lit en cochant les cases correspondantes dans la colonne **Bed**.
 - Les objets qui sont déjà attribués restent inchangés.
-
- Pour assigner manuellement un objet à une sortie audio, cliquez sur le menu local **Render Input Device Port** correspondant et sélectionnez un identifiant d'objet.

À NOTER

- Dans la boîte de dialogue **External Dolby Atmos Renderer Setup**, il est nécessaire d'assigner manuellement les objets quand le bus du lit n'utilise pas les dix premiers ports de sortie périphériques de l'interface audio.
 - Quand des objets sont déjà assignés à des sorties audio, cela est indiqué dans le menu local. Si vous sélectionnez un objet qui est déjà utilisé, son assignation précédente sera perdue.
-
- Pour supprimer les liaisons entre tous les ports périphériques et les objets, cliquez sur **Unmap All**.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue External Dolby Atmos Renderer Setup](#) à la page 836

[Boîte de dialogue External OSC Renderer Setup](#) à la page 845

[Page de configuration du pilote ASIO](#) à la page 22

Bus d'objets

Dans Nuendo, les bus d'objets sont utilisés pour transmettre à un système de rendu externe les signaux audio des pistes source de votre projet sous forme de signaux audio d'objets.

Un bus d'objets est un bus de sortie qui est connecté à un port périphérique lui-même assigné à un port d'entrée périphérique du système de rendu, auquel un identifiant d'objet a été attribué.

Cette connexion peut être établie de façon automatique ou manuellement au moment de la sélection des pistes source des objets dans la fenêtre **Création d'ADM pour Dolby Atmos**. Quand la fonction **Connecter automatiquement les bus d'objets** est activée, un bus d'objets est automatiquement créé et connecté au système de rendu externe pour chaque objet de la structure d'objets. Vous pouvez également sélectionner manuellement les bus d'objets dans le module de panoramique **VST MultiPanner** de la piste source correspondante, à condition que ce module fonctionne en mode objet (**Object Mode**).

Quand vous travaillez avec des bus d'objets :

- Seuls les bus d'objets ayant des configurations de canaux compatibles peuvent être sélectionnés. Par exemple, si vous souhaitez panner un canal stéréo en tant qu'objet, vous ne pouvez le connecter qu'à un bus d'objets stéréo.

- Un bus d'objets ne peut être utilisé que par le module **VST MultiPanner** d'un seul canal en mode objet à la fois. La connexion entre le module de panoramique et le bus d'objets est interrompue si le bus d'objets est sélectionné dans le module de panoramique d'un autre canal.

IMPORTANT

Pour éviter les résultats indésirables avec des signaux audio d'objets, il est recommandé de tenir compte des points suivants :

- N'utilisez pas de bus d'objets en tant que destinations de routage pour les canaux audio normaux.
- Le flux audio d'un objet est automatiquement routé sur le bus d'objets via la case de send 8. Pour les canaux qui sont en mode objet, veillez à ne pas utiliser la case de send 8 pour autre chose.

LIENS ASSOCIÉS

[Assignation des objets pour les systèmes de rendu externes](#) à la page 832

[Bus multi-objets](#) à la page 834

[Créer automatiquement des bus d'objets](#) à la page 834

[Créer manuellement des bus d'objets](#) à la page 835

[Interface du plug-in VST MultiPanner en Object Mode](#) à la page 843

Bus multi-objets

Vous pouvez utiliser des bus stéréo et multicanaux en tant que bus multi-objets.

En général, les objets des contenus Dolby Atmos sont en mono, mais Nuendo permet aussi de créer des bus stéréo ou multicanaux qui peuvent être utilisés en tant que bus multi-objets. Vous pouvez ainsi incliner et faire tourner des signaux multicanaux pré-pannés dans le champ Surround Dolby Atmos, pour un mixage de fond à 5.0 canaux, par exemple.

À NOTER

- En raison de la proximité des haut-parleurs latéraux et supérieurs dans un système Dolby Atmos, l'inclinaison des signaux multicanaux permet d'obtenir un panoramique des signaux qu'il n'est pas toujours possible de restituer parfaitement.
- En **Object Mode**, il n'y a pas de canal LFE. Si vous souhaitez utiliser un bus Surround qui comporte un canal LFE (5.1, par exemple) en tant que bus multi-objets, il est recommandé de convertir le mixage du canal LFE au préalable.
- Pour les bus multi-objets des configurations de canaux intégrant un canal LFE (5.1 ou 7.1, par exemple), ce canal n'est pas affiché en tant qu'objet.

LIENS ASSOCIÉS

[Bus d'objets](#) à la page 833

[Mixages d'objets avec VST MultiPanner](#) à la page 842

[Ajouter des multi-objets](#) à la page 832

Créer automatiquement des bus d'objets

Nuendo permet de faire en sorte que des bus d'objets soient automatiquement créés quand des objets sont ajoutés dans un projet ADM.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la zone de projet, sélectionnez les pistes que vous souhaitez utiliser en tant qu'objets.
2. Dans la fenêtre **Création d'ADM pour Dolby Atmos**, sélectionnez **External Dolby Atmos Renderer** dans le menu local **Système de rendu**.

3. Activez l'option **Connecter automatiquement les bus d'objets**.
 4. Sélectionnez l'option **Créer des objets à partir des pistes sélectionnées** dans le menu local **Fonctions**.
-

RÉSULTAT

- Les pistes sélectionnées sont ajoutées en tant qu'objets dans la liste d'objets audio.
- Pour chaque objet, un bus d'objets est créé et connecté au système de rendu externe.

À NOTER

Pour les pistes stéréo ou multicanaux, ce sont des bus multi-objets qui sont créés.

- Les automatisations de panoramique des pistes sont transmises au système de rendu en tant que métadonnées dynamiques.
- Les objets peuvent être lus sur le système de rendu.

LIENS ASSOCIÉS

[Bus d'objets](#) à la page 833

[Fenêtre Création d'ADM pour Dolby Atmos](#) à la page 837

Créer manuellement des bus d'objets

Dans cet exemple, nous allons voir comment créer manuellement 16 bus d'objets pour un mixage Dolby Atmos basé sur des objets en utilisant le système de rendu Dolby Atmos externe.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la boîte de dialogue **External Dolby Atmos Renderer Setup**, assignez 16 des 64 ports de sortie périphériques disponibles à des identifiants d'objets en les sélectionnant dans le menu local **Renderer Input Device Port** correspondant.
 2. Dans la fenêtre **Connexions audio**, créez 16 bus de sortie mono.
 3. Connectez les 16 bus de sortie mono un par un aux 16 flux de sortie attribués.
-

RÉSULTAT

Les 16 bus de sortie mono sont configurés en tant que bus d'objets. Dans le plug-in **VST MultiPanner**, vous pouvez sélectionner ces 16 bus d'objets dans le menu local **Select Object Bus** pour les canaux mono.

LIENS ASSOCIÉS

[Bus d'objets](#) à la page 833

Connecter le système Dolby Atmos Renderer

Si vous souhaitez utiliser le système Dolby Atmos Renderer externe, vous devez le connecter à votre système. La dernière connexion établie avec le système de rendu est enregistrée et restaurée quand vous redémarrez l'application.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Création d'ADM pour Dolby Atmos**, sélectionnez **External Dolby Atmos Renderer** dans le menu local **Système de rendu**.
2. Cliquez sur le bouton **Configuration du système de rendu** à droite du menu local.
3. Dans la boîte de dialogue **External Dolby Atmos Renderer Setup**, saisissez l'adresse IP du système Dolby Atmos Renderer dans le champ **Renderer**.

- Configurez les paramètres souhaités dans la section **Device Port Mapping** (assignation des ports périphériques).
-

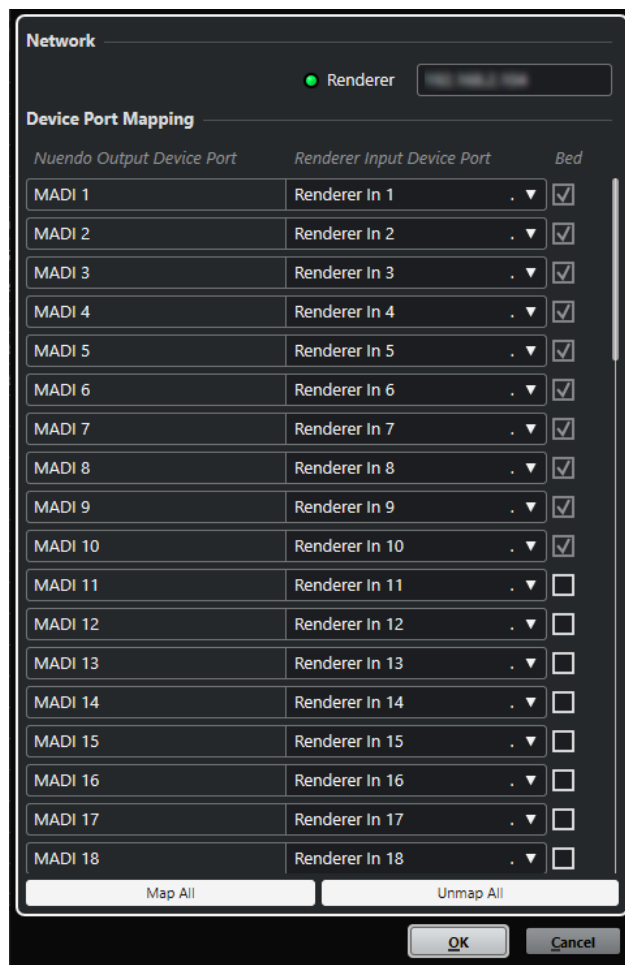
LIENS ASSOCIÉS

Boîte de dialogue [External Dolby Atmos Renderer Setup](#) à la page 836

Boîte de dialogue External Dolby Atmos Renderer Setup

La boîte de dialogue **External Dolby Atmos Renderer Setup** permet d'établir la connexion avec le système Dolby Atmos Renderer et d'assigner les ports d'entrée du système de rendu aux ports de sortie périphériques ASIO de votre système.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **External Dolby Atmos Renderer Setup**, sélectionnez **Studio > External Dolby Atmos Renderer Setup**.



Renderer

Permet de saisir l'adresse réseau IP du système Dolby Atmos Renderer.

À NOTER

La dernière connexion utilisée avec un système de rendu est enregistrée et restaurée quand vous redémarrez l'application.

Nuendo Output Device Port

Liste des ports de sortie périphériques ASIO disponibles.

Renderer Input Device Port

Permet d'assigner les ports de sortie périphériques ASIO aux ports d'entrée périphériques du système de rendu.

Bed

Quand cette option est activée, le port périphérique correspondant est défini en tant que lit.

À NOTER

Les dix premiers ports de sortie périphériques sont réservés au mixage de lit 7.1.2 basé sur des canaux. Pour ces ports, cette option est toujours activée.

Map All

Permet d'assigner automatiquement tous les ports de sortie périphériques ASIO disponibles aux ports d'entrée périphériques du système de rendu.

À NOTER

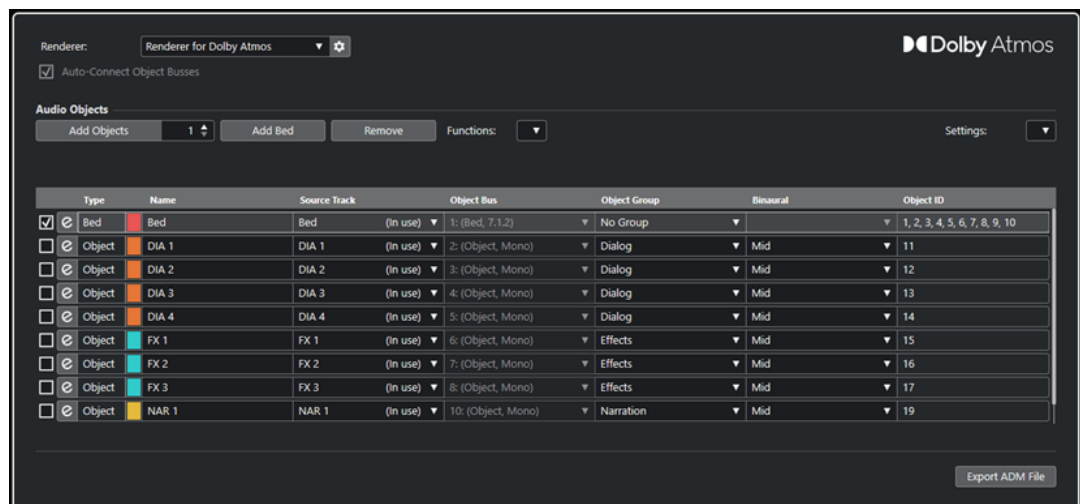
- Les dix premiers ports de sortie périphériques sont réservés au mixage de lit 7.1.2 basé sur des canaux et sont par conséquent exclus de l'assignation automatique.
- Les assignations déjà configurées entre les ports de sortie périphériques ASIO et les ports d'entrée périphériques du système de rendu ne sont pas modifiées.

Unmap All

Permet de supprimer les assignations de tous les ports de sortie périphériques ASIO aux ports d'entrée périphériques du système de rendu.

Fenêtre Création d'ADM pour Dolby Atmos

La fenêtre **Création d'ADM pour Dolby Atmos** vous permet de créer, d'éditer et d'exporter la structure d'objets de votre projet Dolby Atmos, mais aussi de sélectionner un système de rendu et d'accéder directement à d'autres paramètres associés.



- Pour ouvrir la fenêtre **Création d'ADM pour Dolby Atmos**, sélectionnez **Projet > Création d'ADM pour Dolby Atmos**.

Système de rendu

Permet de sélectionner un système de rendu. Pour ouvrir la boîte de dialogue de configuration du système de rendu sélectionné, cliquez sur **Configuration du système de rendu**.

Connecter automatiquement les bus d'objets

Quand cette option est activée, tous les objets de votre modèle ADM sont automatiquement connectés à des bus d'objets. Le cas échéant, des bus d'objets possédant la configuration de canaux adaptée sont automatiquement créés.

Quand cette option est désactivée, vous pouvez sélectionner manuellement des bus d'objets en cliquant dessus dans la colonne **Bus d'objets**. Pour que cela fonctionne, vous devez d'abord créer des bus de sortie possédant la configuration de canaux adéquate dans la fenêtre **Connexions audio**.

À NOTER

Cette option n'est disponible que pour les systèmes de rendu externes.

Ajouter des objets

Permet d'ajouter le nombre défini d'objets à la liste d'objets audio.

Ajouter un lit

Permet d'ajouter un lit à la liste d'objets audio.

Retirer

Permet de retirer les éléments sélectionnés de la liste.

Fonctions

Ce menu local regroupe les fonctions suivantes :

- La fonction **Créer des objets à partir des pistes sélectionnées** permet d'ajouter des objets qui utilisent les pistes sélectionnées dans votre projet en tant que **Piste source**.
- La fonction **Attribuer le nom de la piste source** permet d'utiliser le nom de la piste source correspondante en tant que **Nom** pour les objets audio sélectionnés.

Paramètres

Ce menu local permet d'ouvrir les boîtes de dialogue suivantes :

- **Éditeur de Trim et de mixage**
- **Mode de rendu binaural pour les lits**
- **Éditeur de groupes d'objets**

La liste regroupe la structure d'objets et les paramètres de tous les objets audio, lesquels peuvent être édités :

Ouvrir/Fermer le panoramique de piste source

Permet d'ouvrir/fermer le module de panoramique de la piste source correspondante.

Nom

Permet de saisir un nom.

Piste source

Permet de sélectionner une piste source.

Bus d'objets

Permet de sélectionner un bus d'objets.

À NOTER

Les objets qui ne sont pas connectés à un bus d'objets ne sont pas exportés.

Groupe d'objets

Permet d'assigner l'objet audio à un groupe d'objets.

Binaural

Permet de sélectionner un mode de rendu binaural pour la lecture au casque ou de désactiver le rendu binaural pour la lecture sur des enceintes.

À NOTER

- Les métadonnées statiques permettant le rendu binaural sont enregistrées dans le fichier ADM au moment de l'exportation, mais elles ne sont pas transmises en temps réel à un système Dolby Atmos Renderer externe.
- Pour les lits, vous pouvez configurer les paramètres de rendu binaural dans la boîte de dialogue **Mode de rendu binaural pour les lits**.

Identifiant de l'objet

Indique l'identifiant de l'objet utilisé par le système de rendu pour identifier cet objet audio.

Exporter le fichier ADM

Permet d'exporter le projet Dolby Atmos dans un fichier Broadcast Wave ADM en utilisant les paramètres configurés dans cette fenêtre.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue External Dolby Atmos Renderer Setup](#) à la page 836

[Boîte de dialogue External OSC Renderer Setup](#) à la page 845

[Interface du plug-in Renderer for Dolby Atmos](#) à la page 831

[Éditeur de Trim et de mixage](#) à la page 839

[Boîte de dialogue Mode de rendu binaural pour les lits](#) à la page 840

[Boîte de dialogue Éditeur de groupes d'objets](#) à la page 842

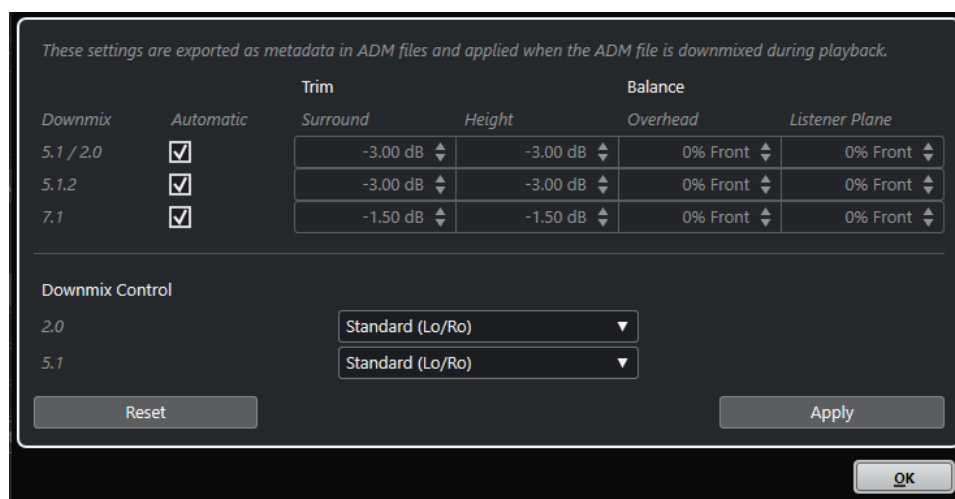
Éditeur de Trim et de mixage

La boîte de dialogue **Éditeur de Trim et de mixage** permet de définir les paramètres de Trim et de conversion permettant la lecture du projet Dolby Atmos.

Les paramètres configurés dans cet éditeur font partie des métadonnées statiques de votre projet Dolby Atmos et sont enregistrés dans le fichier ADM lors de l'exportation. Les systèmes de rendu utilisent ces paramètres pour la lecture ou l'encodage.

À NOTER

Les métadonnées statiques relatives au Trim et à la conversion ne sont pas transmises en temps réel au système Dolby Atmos Renderer externe.



- Pour ouvrir cette boîte de dialogue, sélectionnez **Éditeur de Trim et de mixage** dans le menu local **Paramètres** de la fenêtre **Création d'ADM pour Dolby Atmos**.

Paramètres Trim et Équilibre

Cette section vous permet de configurer individuellement les paramètres de Trim et d'équilibre pour les conversions de mixages en 5.1/2.0, en 5.1.2 et en 7.1.

Automatique

Quand cette option est activée, ce sont les valeurs de **Trim** et d'**Équilibre** par défaut du système Dolby Atmos Renderer qui sont utilisées.

Trim (Surround/Height)

Permet de réduire le niveau des canaux surround et de hauteur.

Équilibre (Overhead/Listener Plane)

Permet de configurer l'équilibre pour le surplomb et le plan d'écoute.

Paramètres de contrôle du mixage

Cette section vous permet de définir le mode de rendu pour les conversions en 5.1 et en 2.0 conformément aux caractéristiques de la norme Dolby Atmos.

2.0

Permet de définir un mode de rendu pour les mixages en 2.0 à partir de mixages Dolby Atmos en 5.1.

5.1

Permet de définir un mode de rendu pour les mixages Dolby Atmos en 5.1.

Réinitialiser

Permet de réinitialiser tous les paramètres de Trim, d'équilibre et de mixage à leur configuration par défaut.

Appliquer

Permet d'appliquer tous les paramètres de Trim, d'équilibre et de mixage.

À NOTER

Pour de plus amples informations sur le mixage basé sur des objets pour les contenus Dolby Atmos, reportez-vous à la documentation de Dolby Atmos Mastering Suite.

LIENS ASSOCIÉS

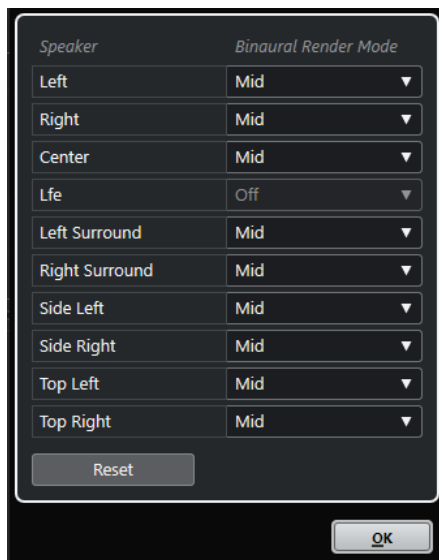
[Fenêtre Création d'ADM pour Dolby Atmos](#) à la page 837

Boîte de dialogue Mode de rendu binaural pour les lits

La boîte de dialogue **Mode de rendu binaural pour les lits** permet de définir le mode de rendu binaural de chaque sous-canal d'un lit. Ces paramètres s'appliquent à tous les lits de votre modèle ADM.

À NOTER

Les métadonnées statiques permettant le rendu binaural sont enregistrées dans le fichier ADM au moment de l'exportation, mais elles ne sont pas transmises en temps réel à un système Dolby Atmos Renderer externe.



- Pour ouvrir cette boîte de dialogue, sélectionnez **Mode de rendu binaural pour les lits** dans le menu local **Paramètres** de la fenêtre **Création d'ADM pour Dolby Atmos**.

Haut-parleur

Canal de lit.

Mode de rendu binaural

Permet de sélectionner un mode de rendu binaural ou de désactiver ce mode pour le canal correspondant.

À NOTER

Pour le canal LFE, le rendu binaural est toujours désactivé.

Réinitialiser

Permet de réinitialiser tous les paramètres du **Mode de rendu binaural** à leur configuration par défaut.

À NOTER

Pour de plus amples informations sur le mixage basé sur des objets pour les contenus Dolby Atmos, reportez-vous à la documentation de Dolby Atmos Mastering Suite.

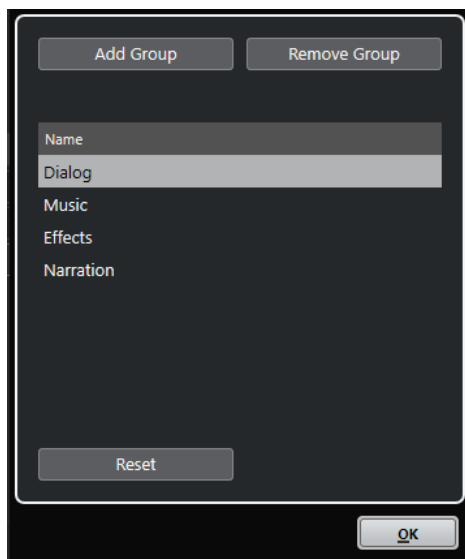
LIENS ASSOCIÉS

[Fenêtre Création d'ADM pour Dolby Atmos](#) à la page 837

[Configuration du bus de sortie par défaut \(Main Mix\)](#) à la page 36

Boîte de dialogue Éditeur de groupes d'objets

La boîte de dialogue **Éditeur de groupes d'objets** vous permet de créer et d'éditer des groupes que vous pourrez utiliser pour les objets et les lits dans la fenêtre **Création d'ADM pour Dolby Atmos**.



- Pour ouvrir cette boîte de dialogue, sélectionnez **Éditeur de groupes d'objets** dans le menu local **Paramètres** de la fenêtre **Création d'ADM pour Dolby Atmos**.

Ajouter un groupe

Permet d'ajouter un nouveau groupe à la liste.

Retirer le groupe

Permet de retirer les groupes sélectionnés de la liste.

Liste de groupes

Liste de tous les groupes disponibles dans la fenêtre **Création d'ADM pour Dolby Atmos**. Pour modifier le nom d'un groupe, cliquez dessus. Pour sélectionner plusieurs groupes, faites un **Ctrl/Cmd**-clic ou un **Maj**-clic sur les groupes souhaités.

Réinitialiser

Permet de réinitialiser la liste aux groupes par défaut (**Dialog**, **Music**, **Effects** et **Narration**).

LIENS ASSOCIÉS

[Fenêtre Création d'ADM pour Dolby Atmos](#) à la page 837

Mixages d'objets avec VST MultiPanner

Quand vous sélectionnez une piste en tant que piste source pour un objet, le plug-in de panoramique **VST MultiPanner** de la voie correspondante se configure automatiquement en mode objet (**Object Mode**).

Quand **VST MultiPanner** est utilisé en **Object Mode** :

- L'interface du plug-in vous donne accès à des fonctions supplémentaires et à des paramètres qui permettent de créer un mixage basé sur des objets.
- Le flux audio est directement transmis au système de rendu sélectionné dans la fenêtre **Création d'ADM pour Dolby Atmos**.

- Toutes les métadonnées des objets, y compris les informations de panoramique, sont directement transmises au système de rendu. Par conséquent, les fonctions de panoramique sont toujours disponibles, quel que soit le routage audio configuré.

À NOTER

Quand **VST MultiPanner** est utilisé en tant que plug-in d'insert, le mode objet (**Object Mode**) n'est pas disponible.

À NOTER

Avec un système de rendu externe, les objets ne peuvent pas être écoutés dans la **Control Room** de Nuendo. Si vous souhaitez écouter le résultat de votre mixage d'objets, vous pouvez router une conversion de votre mixage 7.1 du système Dolby Atmos Renderer vers une entrée externe de la **Control Room**.

LIENS ASSOCIÉS

[VST MultiPanner](#) à la page 800

[Fenêtre Création d'ADM pour Dolby Atmos](#) à la page 837

[Control Room](#) à la page 512

[Règles de sous-mixage de MixConvert 3D](#) à la page 823

Interface du plug-in VST MultiPanner en Object Mode

L'interface du plug-in **VST MultiPanner** vous donne accès à des paramètres supplémentaires et à des paramètres qui permettent de créer un mixage basé sur des objets.

- Pour ouvrir l'interface du plug-in **VST MultiPanner** dans une fenêtre séparée, double-cliquez sur une version miniature de **VST MultiPanner** dans l'**Inspecteur** ou dans la **MixConsole**.



Select Object Bus

Permet de connecter le canal à un bus d'objet quand un système de rendu externe est sélectionné dans la fenêtre **Création d'ADM pour Dolby Atmos**. Quand la DEL s'allume en vert, c'est qu'un bus d'objet valide a été sélectionné. Quand la DEL s'allume en rouge, c'est qu'au moins l'un des bus de sortie du bus multi-objets sélectionné n'a pas été attribué. Pour afficher une infobulle indiquant quels bus de sortie ne sont pas attribués, survolez la DEL avec le pointeur de la souris.

Renderer

Quand la DEL s'allume en vert, c'est qu'un système de rendu (RMU Dolby, par exemple) a été connecté au système. Quand la DEL s'allume en rouge, c'est qu'aucun système de rendu n'est connecté.

Select Object Zone

Permet de définir les zones de haut-parleurs qui sont actives pour l'objet. Les zones de haut-parleurs sont représentées par de petits carrés bleus autour du champ de panoramique de la **Top View** (vue du haut).

Les zones de haut-parleurs actives sont également représentées dans la vue miniature de l'**Inspecteur**.

Speaker Snap

Permet de placer le signal audio de l'objet sur le haut-parleur actif le plus proche de son emplacement établi pendant la lecture.

Object Size

Permet de diffuser le signal audio d'un objet dans la pièce en fonction de la position de l'objet et des haut-parleurs actifs. Ce paramètre est désactivé quand l'option **Speaker Snap** est activée.

À NOTER

Pour de plus amples informations sur le mixage basé sur des objets pour les contenus Dolby Atmos, reportez-vous à la documentation de Dolby Atmos Mastering Suite.

LIENS ASSOCIÉS

[VST MultiPanner](#) à la page 800

Créer et mixer des productions basées sur des objets utilisant le protocole OSC

Nuendo permet d'enregistrer, de lire et de mixer des productions en direct basées sur des objets qui utilisent le protocole réseau OSC (Open Sound Control) pour le contrôle du système de rendu.

Vous pouvez lire et enregistrer des signaux audio basés sur des objets ainsi que leurs métadonnées lors de prestations en direct quand votre système est connecté à un environnement OSC, tel qu'un réseau OSC utilisant des périphériques de localisation de position.

Nuendo peut recevoir les données de position transmises par des périphériques de localisation reliés au réseau OSC dans un format normalisé ou absolu, et enregistrer des données d'automatisation pour le module **VST MultiPanner** en même temps que les signaux audio des objets correspondants.

La création d'ADM et le mixage pour des productions basées sur des objets utilisant le protocole OSC se font à l'aide des outils et fonctions suivants :

- La fenêtre **Création d'ADM pour Dolby Atmos**, dans laquelle vous devez sélectionner le système de rendu **External OSC Renderer**. La liste vous permet de configurer la structure d'objets en ajoutant des objets.

À NOTER

Contrairement à celles des contenus Dolby Atmos, les structures d'objets des productions utilisant le protocole OSC ne comprennent généralement pas de lits basés sur des canaux. Par ailleurs, les paramètres de Trim et de mixage, comme ceux de rendu binaural, ne concernent que la création de contenus Dolby Atmos, et ne sont donc pas appliqués dans un environnement OSC.

- La boîte de dialogue **External OSC Renderer Setup** vous permet d'établir la connexion avec le système de rendu OSC de votre réseau. Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez définir vos objets audio en assignant des sorties audio à des identifiants d'objets. Une fois connectées à des bus de sortie dans la fenêtre **Connexions audio**, ces sorties audio jouent le rôle de bus d'objets.

- La boîte de dialogue **OSC Object Position Tracking** permet d'activer et de configurer la réception de données de position transmises par des périphériques de localisation.
- Le plug-in **VST MultiPanner** prend en charge le panoramique 3D pour les signaux audio d'objets.

LIENS ASSOCIÉS

[Signaux audio d'objets dans Nuendo](#) à la page 824

[Configuration pour des signaux audio basés sur des objets au sein de réseaux OSC](#) à la page 845

[Boîte de dialogue External OSC Renderer Setup](#) à la page 845

[Boîte de dialogue OSC Object Position Tracking](#) à la page 847

[Mixages d'objets avec VST MultiPanner](#) à la page 842

[Interface du plug-in VST MultiPanner en Object Mode](#) à la page 843

Configuration pour des signaux audio basés sur des objets au sein de réseaux OSC

Quand vous travaillez avec des signaux audio basés sur des objets au sein de réseaux qui utilisent le protocole OSC, il vous faut connecter votre système à un système de rendu OSC et définir des pistes Audio en tant qu'objets dans votre projet.

Pour définir des objets, vous devez d'abord créer des bus d'objets. Dans Nuendo, un bus d'objets est un bus de sortie qui est connecté à un port périphérique auquel est assigné un identifiant d'objet.

La boîte de dialogue **External OSC Renderer Setup** vous permet d'établir la connexion avec le système de rendu externe et de définir des objets audio en assignant des sorties audio aux identifiants d'objets. Les sorties assignées qui ont été connectées à des bus de sortie dans la fenêtre **Connexions audio** jouent maintenant le rôle de bus d'objets dans votre projet OSC.

Vous devez d'abord configurer l'assignation dans la boîte de dialogue **External OSC Renderer Setup**. Au moment d'ajouter des objets, il est ensuite recommandé d'utiliser l'option **Connecter automatiquement les bus d'objets** de la fenêtre **Création d'ADM pour Dolby Atmos** afin que des bus d'objets soient automatiquement créés.

À NOTER

Pour de plus amples informations sur l'assignation des objets et l'utilisation des bus d'objets, veuillez consulter les explications relatives à la configuration des projets intégrant des contenus basés sur des objets pour Dolby Atmos.

LIENS ASSOCIÉS

[Assignation des objets pour les systèmes de rendu externes](#) à la page 832

[Bus d'objets](#) à la page 833

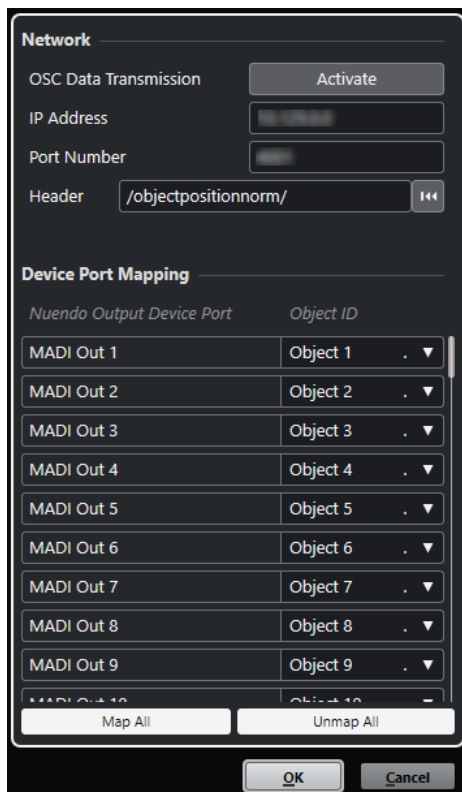
[Boîte de dialogue External OSC Renderer Setup](#) à la page 845

[Boîte de dialogue OSC Object Position Tracking](#) à la page 847

Boîte de dialogue External OSC Renderer Setup

La boîte de dialogue **External OSC Renderer Setup** permet d'établir la connexion avec le système de rendu OSC externe et d'assigner les ports d'entrée du système de rendu aux ports de sortie périphériques ASIO de votre système. Les ports périphériques assignés qui sont connectés à des bus de sortie dans la fenêtre **Connexions audio** jouent le rôle de bus d'objets dans votre projet OSC.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **External OSC Renderer Setup**, sélectionnez **Studio > External OSC Renderer Setup**.



OSC Data Transmission

Permet d'activer/désactiver la transmission de données OSC.

IP Address

Permet de saisir l'adresse réseau IP du système de rendu OSC.

Port Number

Permet de saisir le numéro de port du système de rendu OSC.

Header

Permet de définir l'en-tête du message OSC. Le bouton de réinitialisation à droite permet de réinitialiser l'en-tête du message OSC.

Nuendo Output Device Port

Liste des ports de sortie périphériques ASIO disponibles.

Object ID

Permet d'assigner les ports de sortie périphériques ASIO aux ports d'entrée périphériques du système de rendu.

Map All

Permet d'assigner automatiquement tous les ports de sortie périphériques ASIO disponibles aux identifiants d'objets.

Unmap All

Permet de supprimer les assignations entre les ports de sortie périphériques ASIO et les identifiants d'objets.

À NOTER

La dernière connexion établie avec un système de rendu est enregistrée. Elle est restaurée quand vous démarrez l'application.

Boîte de dialogue OSC Object Position Tracking

La boîte de dialogue **OSC Object Position Tracking** vous permet d'activer des périphériques de localisation appartenant au réseau OSC et de configurer la réception des données de position par ces périphériques.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **OSC Object Position Tracking**, sélectionnez **Studio > OSC Object Position Tracking**.

Network			
Object Position Tracking	[Activate]		
Tracking Port	[]		
YOSC Server			
YOSC Server Connection	[Activate]		
IP Address	[]		
Port Number	[]		
YOSC Connection Message	/yosc:req/keepalive		
Stage Dimensions			
Physical stage dimensions in meters according to tracker format. These settings are used to calculate pan positions if incoming data is in absolute format.			
	X	Y	Z
Min	[0.0 m]	[0.0 m]	[0.0 m]
Max	[1.0 m]	[1.0 m]	[1.0 m]
Track Mapping			
Active	Incoming OSC Object	Destination Track	
<input checked="" type="checkbox"/>	Object 1	Xtra DIA (in use) ▼	
<input checked="" type="checkbox"/>	Object 2	Fire (in use) ▼	
<input checked="" type="checkbox"/>	Object 3	Bed Group (in u. ▼	
<input checked="" type="checkbox"/>	Object 4	Ear Ring (in use) ▼	
<input checked="" type="checkbox"/>	Object 5	Tank brigade (in. ▼	
<input checked="" type="checkbox"/>	Object 6	Water (in use) ▼	
<input checked="" type="checkbox"/>	Object 7	Rifle shots (in us. ▼	

Object Position Tracking

Permet d'activer/désactiver la réception de données de localisation de position.

Tracking Port

Permet de saisir le numéro du port par lequel Nuendo reçoit des données de localisation de position.

YOSC Server Connection

Permet d'activer/désactiver la visibilité de Nuendo en tant que client sur le réseau OSC.

IP Address

Permet de saisir l'adresse IP du serveur OSC.

Port Number

Permet de saisir le numéro du port utilisé par le serveur OSC pour transmettre les données de localisation de position.

YOSC Connection Message

Permet de saisir le message de connexion qui est ajouté en en-tête des données OSC. Ce paramètre est nécessaire pour que Nuendo puisse être enregistré en tant que client sur le serveur OSC.

Stage Dimensions

Permet de saisir les dimensions physiques de la scène en mètres pour les systèmes de localisation qui transmettent des données de position au format absolu. Quand les données de position entrantes sont au format absolu, ces paramètres sont utilisés pour la conversion au format normal. Quand les données de position entrantes sont déjà normalisées, ces paramètres sont ignorés.

Active

Permet d'activer/désactiver le traitement des données de localisation de position de l'objet OSC correspondant.

Incoming OSC Object

Liste des identifiants des objets OSC transmis par le serveur OSC.

Destination Track

Permet d'assigner les pistes Audio de votre projet à des identifiants d'objets OSC.

Mixages en ambisonie

Nuendo vous permet de créer des mixages 3D au format ambisonique pour les contenus de réalité virtuelle (VR) ou de réalité augmentée (AR). Vous pouvez vous servir des fonctions et plug-ins intégrés pour le mixage spatial ou la localisation de la tête, ou utiliser des plug-ins prévus à cet effet conçus par d'autres éditeurs.

L'ambisonie est une technologie utilisée pour recréer un champ sonore sphérique. Contrairement aux autres formats sonores immersifs, l'ambisonie n'est pas basée sur un sensible de canaux mais sur un ensemble de signaux audio encodés qui permettent de placer les sources sonores à différentes positions dans la sphère sonore.

Nuendo prend en charge l'ambisonie de premier ordre, de deuxième ordre et de troisième ordre. Ces formats diffèrent par le nombre de signaux audio utilisés. Plus l'ordre d'ambisonie est élevé, plus il comporte de signaux et plus le positionnement des sons est précis.

Pour reproduire la sphère sonore, les signaux du fichier ambisonique doivent être décodés. La sphère sonore peut être restituée par différents moyens :

- À l'aide d'un casque audio et d'un décodage binaural.
La fonction de transfert relative à la tête, ou HRTF (Head-Related Transfer Function), permet de reproduire un champ sonore sphérique intégral à 360°. Le son est encore plus réaliste si l'encodage binaural prend en compte les mouvements de la tête de l'auditeur grâce à la technologie de localisation de la tête.
- À l'aide d'une configuration de haut-parleurs stéréo ou multicanaux.
Plus la configuration de haut-parleurs est sphérique, plus le positionnement est précis. Cependant, il est possible de recréer la sphère sonore à l'aide d'une configuration de canaux en 5.1.4, par exemple.

Voici comment les signaux audio ambisoniques sont traités dans Nuendo :

- Vous pouvez enregistrer à partir d'un système de micros prenant en charge l'ambisonie.
- Vous pouvez importer de fichiers d'ambisonie préproduits au format WAV.
- Vous pouvez éditer les événements d'ambisonie comme n'importe quel autre signal audio dans la fenêtre **Projet**, dans l'**Éditeur d'échantillons** ou dans la fenêtre **Traitement hors ligne direct**, par exemple. Tous les signaux provenant d'un fichier d'ambisonie sont édités simultanément.

À NOTER

Toutes les opérations d'édition ne sont pas adaptées aux signaux audio ambisoniques. Par exemple, il est préférable d'éviter les opérations qui modifient la phase et les niveaux des signaux audio les uns par rapport aux autres.

- Le plug-in **VST AmbiDecoder** décode les signaux audio ambisoniques afin de permettre l'écoute au casque ou sur un système d'enceintes. Pour l'écoute sur la voie **Casque**, les signaux audio ambisoniques sont automatiquement décodés pour la stéréo binaurale.
- Quand **VST AmbiDecoder** est utilisé en tant qu'outil de panoramique pour les canaux ambisoniques, vous pouvez configurer les angles de rotation et les paramètres de focus lors du mixage de signaux audio ambisoniques. Il est ainsi possible, par exemple, de mettre en valeur les sons qui proviennent de l'angle de visualisation quand vous utilisez un contrôleur VR intégrant une fonction de localisation de la tête ou de rééquilibrer le champ sonore de signaux audio ambisoniques prémixés.
- Vous pouvez utiliser **VST MultiPanner** pour créer des mixages ambisoniques à partir de sources mono, stéréo ou multicanaux. Pour utiliser **VST MultiPanner** en mode Ambisonics, vous devez router le signal sur une piste Groupe ou sur un bus de sortie au format ambisonique.
- Les Sends Cue ne fonctionnent pas sur les canaux ambisoniques.
- Nuendo prend en charge les données de localisation transmises par les périphériques de contrôle VR externes tels que les casques VR ou les souris 3D pour modifier l'orientation d'écoute. Vous bénéficiez ainsi d'une écoute réaliste des mixages à 360°.
Pour les pistes de musique d'ambiance qui ne doivent pas être affectées par les mouvements de la tête, vous pouvez contourner la localisation en transmettant un signal fixe en Side-Chain.
- Nuendo est uniquement compatible avec le format AmbiX. Vous pouvez utiliser **VST AmbiConverter** en tant que plug-in d'insert pour la conversion du format Furse-Malham (FuMa) au format AmbiX.
- Vous pouvez préécouter les signaux audio ambisoniques dans la **MediaBay**, dans la **Bibliothèque**, dans la fenêtre de **Traitement hors ligne direct** ou dans la boîte de dialogue d'importation de fichiers si votre projet est configuré pour la lecture de signaux audio ambisoniques.
- Vous pouvez utiliser des plug-ins d'ambisonie d'éditeurs tiers pour le mixage, la conversion, la localisation de la tête ou la binauralisation.

À NOTER

- Il est recommandé de n'utiliser que des plug-ins d'ambisonie VST 3 pour un routage correct des canaux.
- Quand le plug-in de panoramique ambisonique n'est utilisé qu'en tant qu'effet d'insert, tous les canaux audio doivent être au format ambisonique, même s'ils contiennent uniquement des signaux mono ou stéréo.
- Pour en savoir plus sur l'utilisation de plug-ins d'autres éditeurs, reportez-vous à la documentation de ces plug-ins.

LIENS ASSOCIÉS

[Routage des voies pour les mixages en ambisonie](#) à la page 850

[Lecture des signaux audio ambisoniques](#) à la page 851

[Interface de VST AmbiConverter](#) à la page 852

[Écouter un signal fixe dans VST AmbiDecoder](#) à la page 858

[Interface du VST AmbiConverter](#) à la page 861

Routage des voies pour les mixages en ambisonie

Vous pouvez router n'importe quel canal sur un canal ambisonique.

Selon la position du plug-in de panoramique ambisonique dans le circuit du signal, les configurations de canaux prises en charge pour le mixage en ambisonie ne sont pas les mêmes :

- Si vous utilisez le plug-in de panoramique sur les voies de la **MixConsole**, vous pourrez utiliser n'importe quel format de canal audio.
- Quand vous utilisez le plug-in de panoramique en insert, tous les canaux audio doivent être au format ambisonique, même s'ils contiennent uniquement des signaux mono ou stéréo.

À NOTER

Les Sends Cue ne fonctionnent pas sur les canaux ambisoniques.

LIENS ASSOCIÉS

[Configuration de canaux Surround disponibles](#) à la page 794

[Changer de plug-in de panoramique de voie](#) à la page 819

Interface du plug-in VST MultiPanner en mode Ambisonics

L'interface du plug-in **VST MultiPanner** vous donne accès à des options de configuration supplémentaires et à des paramètres prévus pour le mixage en ambisonie.



- Pour utiliser le **VST MultiPanner** en mode Ambisonics sur une voie Audio, vous devez router cette voie sur un bus de sortie au format ambisonique.

Show/Hide Extended Display

Permet d'afficher/masquer le champ panoramique de la vue arrière (**Rear View**).

Top View/Rear View

Vue du champ sonore par le haut et par l'arrière. Vous pouvez positionner la source sonore en faisant glisser les poignées de panoramique. L'orientation est liée à l'angle de visualisation de la localisation de la tête. En d'autres termes, ce que vous voyez devant vous quand vous utilisez un casque VR se trouve également devant le symbole de tête dans les deux graphiques.

Field Size

Permet de configurer la taille perçue du champ sonore. Elle est représentée par la taille du symbole de tête dans la **Top View** (vue du haut) et dans la **Rear View** (vue arrière). Plus la tête est petite, plus la distance entre l'auditeur et la source sonore est importante. Le volume du son est atténué en conséquence. Quand vous survolez le potentiomètre d'échelle avec le pointeur de la souris, la distance simulée dans les deux graphiques de panoramique est indiquée en mètres.

Source Size

Permet d'étendre le signal audio source dans le champ sonore en le rendant plus diffus.

LIENS ASSOCIÉS

[Interface du plug-in VST MultiPanner](#) à la page 801

Lecture des signaux audio ambisoniques

Nuendo permet de décoder des signaux audio ambisoniques pour l'écoute au casque ou sur des enceintes. Pour le décodage, vous pouvez utiliser **VST AmbiDecoder** ou un plug-in de décodage d'un autre éditeur.

Quand vous travaillez avec **VST AmbiDecoder** :

- Sur la voie **Casque** de la **Control Room**, **VST AmbiDecoder** est automatiquement utilisé pour le décodage des signaux audio ambisoniques. Vous pouvez également utiliser un plug-in de décodage d'un autre éditeur.
- Sur la voie **Principale** de la **Control Room**, **VST AmbiDecoder** est automatiquement utilisé pour le décodage des signaux audio ambisoniques.
- Vous pouvez utiliser les décodeurs ambisoniques d'autres éditeurs en tant que plug-ins d'insert sur la voie **Principale** de la **Control Room**.
- **VST AmbiDecoder** vous permet de transmettre un signal fixe dans votre mixage d'écoute en Side-Chain.

À NOTER

Pour écouter votre projet ambisonique, un bus de sortie au format ambisonique doit être configuré en tant que bus de **Main Mix**.

VST AmbiDecoder prend en charge les configurations de canaux de sortie suivantes :

- Mono
- Stéréo
- 5.0
- 5.1
- 7.1
- 7.1.2
- 5.1.4
- 7.1.4

- 10.1 Auro-3D
- 22.2

LIENS ASSOCIÉS

Configuration du bus de sortie par défaut (Main Mix) à la page 36

Écouter les signaux audio ambisoniques en binaural sur la voie Casque à la page 856

Écouter des signaux audio ambisoniques en binaural à l'aide de plug-ins d'insert conçus par d'autres éditeurs à la page 856

Écouter des signaux audio ambisoniques sur une configuration d'enceintes multicanaux ou stéréo à la page 857

Écouter un signal fixe dans VST AmbiDecoder à la page 858

Configuration de canaux Surround disponibles à la page 794

Interface de VST AmbiConverter

Le plug-in **VST AmbiDecoder** permet de convertir les signaux audio ambisoniques pour l'écoute au casque ou sur un système d'enceintes multicanaux ou stéréo. Il est automatiquement utilisé sur la voie **Casque** de la **Control Room** et sur la voie **Principale** de la **Control Room**, et peut également être utilisé en tant que plug-in d'insert pour le mixage de canaux ambisoniques.



Format d'entrée > Format de sortie

Indique les formats audio des signaux d'entrée et de sortie.

Output

Permet de sélectionner au choix le mode **Headphones** pour la lecture binaurale au casque ou le mode **Speakers** pour la lecture sur une configuration d'enceintes stéréo.

HRTF Mode

Permet de choisir un mode HRTF (Head-Related Transfer Function) pour la lecture binaurale. Cette option n'est disponible qu'en mode **Headphones**.

Voici les modes HRTF disponibles :

- Mode **Standard** : Algorithme HRTF standard de Nuendo.
- Mode **Facebook** : Algorithme HRTF utilisé pour la lecture vidéo VR sur [facebook.com](https://www.facebook.com).

La disponibilité de ce mode dépend de l'ordre ambisonique du bus de **Main Mix**.

- Mode **YouTube** : Algorithme HRTF utilisé pour la lecture vidéo VR sur youtube.com. La disponibilité de ce mode dépend de l'ordre ambisonique du bus de **Main Mix**.
- Mode **SOFA** : Mode permettant d'utiliser une fonction HRTF enregistrée dans un fichier au format SOFA.
Il est uniquement disponible quand vous chargez un fichier SOFA. Pour sélectionner un fichier SOFA, cliquez sur le triangle qui se trouve à droite du bouton **SOFA**.
- Le mode **IMMERSE** vous permet d'utiliser des profils HRTF avec l'application **IMMERSE with VST AmbiDecoder**.
Pour sélectionner un profil IMMERSE ou rechercher des profils actualisés, cliquez sur le triangle qui se trouve à droite du bouton **IMMERSE**.
Pour utiliser ce mode, vous devez posséder une licence valable de **IMMERSE with VST AmbiDecoder**. Pour de plus amples informations sur l'obtention d'une licence et sur l'utilisation de l'application, rendez-vous sur le site steinberg.net.

À NOTER

Les paramètres HRTF sont uniquement disponibles quand **VST AmbiDecoder** est utilisé sur la voie **Casque** de la **Control Room** et quand le mode de sortie binaural **Headphones** est sélectionné.

Head Tracking

Quand ce bouton est activé, **VST AmbiDecoder** reçoit les données de localisation de la tête de la fenêtre **Head Tracking**. Quand ce bouton est désactivé, vous pouvez utiliser les commandes **Yaw**, **Pitch** et **Roll** de l'interface de **VST AmbiDecoder** pour configurer les angles de rotation.

Yaw

Permet de configurer l'angle de rotation du lacet.

Pitch

Permet de configurer l'angle de rotation du tangage.

Roll

Permet de configurer l'angle de rotation du roulis.

Head-Locked Signal

Permet de configurer le gain du signal fixe transmis sur l'entrée Side-Chain de **VST AmbiDecoder**.

Front Focus

Permet d'activer/désactiver l'accentuation d'un secteur défini de la sphère ambisonique.

Off-Focus

Permet de configurer l'atténuation du son situé hors du secteur de **Front Focus**.

Size

Permet de configurer l'angle du **Front Focus**, c'est-à-dire le secteur de la sphère ambisonique qui n'est pas atténué par la valeur du paramètre **Off-Focus**.

Follow Head

Quand cette option est activée, le paramètre **Front Focus** s'aligne sur la configuration de la section **Head Tracking** située au-dessus. Il est ainsi possible, par exemple, de mettre en valeur les sons qui proviennent de l'angle de visualisation quand un contrôleur VR muni d'une fonction de localisation de la tête est utilisé.

Quand elle est désactivée, vous pouvez contrôler manuellement les paramètres **Azimuth** et **Elevation**. Il est ainsi possible, par exemple, de rééquilibrer le champ sonore sur un prémixage de signaux audio ambisoniques.

Azimuth

Permet de configurer l'azimut du champ **Front Focus**. Ce paramètre est uniquement disponible quand la fonction **Follow Head** est désactivée.

Elevation

Permet de configurer l'angle d'élévation du champ **Front Focus**. Ce paramètre est uniquement disponible quand la fonction **Follow Head** est désactivée.

LIENS ASSOCIÉS

[Fenêtre Head Tracking](#) à la page 855

[Écouter un signal fixe dans VST AmbiDecoder](#) à la page 858

Données de localisation de la tête transmises par les périphériques de contrôle VR

Nuendo peut recevoir les données de localisation transmises par des périphériques de contrôle VR externes tels que des casques VR ou des souris 3D.

Quand des données de localisation de la tête sont utilisées lors de l'écoute d'un mixage ambisonique :

- Les mouvements de la tête ou de la souris 3D sont reproduits en temps réel dans le champ sonore.
- Dans le **VST MultiPanner**, les graphiques de panoramique du mode Ambisonics tournent en synchronisation avec le signal avant.
- Les données de localisation sont transmises au lecteur vidéo VR et le panoramique de la vidéo à 360° est adapté en conséquence.

À NOTER

Pour que cela fonctionne, vous devez connecter le lecteur VR à Nuendo et activer l'option **Send Head-Tracking Data** (transmettre les données de localisation de la tête) dans la fenêtre **GoPro VR Player Remote**.

LIENS ASSOCIÉS

[Fenêtre Head Tracking](#) à la page 855

[Interface du plug-in VST MultiPanner en mode Ambisonics](#) à la page 850

[Lecture vidéo à 360°](#) à la page 858

[Fenêtre GoPro VR Player Remote](#) à la page 859

Fenêtre Head Tracking

La fenêtre **Head Tracking** vous permet de configurer Nuendo pour qu'il puisse recevoir les données de positionnement transmises par un périphérique de contrôle VR externe. Vous avez également la possibilité de contrôler manuellement les angles de rotation.



- Pour ouvrir la fenêtre **Head Tracking**, sélectionnez **Projet > Head Tracking**.

Yaw

Permet de configurer l'angle de rotation du lacet.

Pitch

Permet de configurer l'angle de rotation du tangage.

Roll

Permet de configurer l'angle de rotation du roulis.

Reset

Permet de réinitialiser tous les angles de rotation.

Tracking Source

Permet de sélectionner la source des données de positionnement. Sélectionnez **Manual** pour contrôler la localisation de la tête grâce aux commandes **Yaw**, **Pitch** et **Roll**. Sélectionnez **VR Controller** pour recevoir les données transmises par un périphérique de VR externe.

VR Controller Type

Permet de sélectionner le type du contrôleur VR connecté.

Informations sur le contrôleur VR



Quand vous survolez ce champ avec le pointeur de la souris, des informations sur le contrôleur VR connecté apparaissent.

Tracking

Permet d'activer/désactiver la transmission des données de localisation de la tête au lecteur VR.

Calibrate Yaw

Permet de définir l'angle de rotation vertical actuel en tant que centre.

Écouter les signaux audio ambisoniques en binaural sur la voie Casque

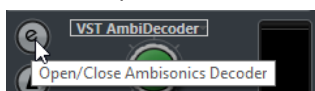
La voie **Casque** de la **Control Room** vous permet d'écouter au casque les signaux audio ambisoniques en binaural. Elle utilise automatiquement le **VST AmbiDecoder** pour le décodage.

CONDITION PRÉALABLE

- Dans la fenêtre **Connexions audio**, vous avez créé un bus de sortie ambisonique en tant que bus de mixage principal et activé la **Control Room**.
- Pour que la fonction de pré-écoute audio fonctionne, vous devez activer l'option **Utiliser le canal Phones pour la pré-écoute** dans la boîte de dialogue **Préférences**, à la page **VST - Control Room**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la **MixConsole**, routez vos pistes Audio sur le bus de sortie ambisonique.
2. Cliquez sur **Open/Close Ambisonics Decoder** (ouvrir/fermer le décodeur de signaux ambisoniques).



3. Sur l'interface de **VST AmbiDecoder**, sélectionnez la sortie **Headphones**.
4. Apportez les modifications souhaitées pour le **HRTF Mode**.

RÉSULTAT

Vous pouvez écouter au casque les signaux audio ambisoniques en binaural.

À NOTER

Au lieu de **VST AmbiDecoder**, vous pouvez utiliser un plug-in de décodage binaural d'un autre éditeur à condition qu'il soit adapté à une utilisation sur la voie **Casque** de la **Control Room**. Sélectionnez le décodeur dans le menu local de la section **Casque** de la **Control Room**.

LIENS ASSOCIÉS

- [Onglets entrée/sortie](#) à la page 29
- [Configuration du bus de sortie par défaut \(Main Mix\)](#) à la page 36
- [Onglet Control Room](#) à la page 33
- [VST - Control Room](#) à la page 1477
- [Interface de VST AmbiConverter](#) à la page 852

Écouter des signaux audio ambisoniques en binaural à l'aide de plug-ins d'insert conçus par d'autres éditeurs

Si un plug-in d'ambisonie conçu par un autre éditeur pour le décodage binaural ne peut pas être utilisé sur la voie **Casque** de la **Control Room**, il est possible de l'utiliser en tant que plug-in d'insert sur la voie **Principale**.

CONDITION PRÉALABLE

Dans la fenêtre **Connexions audio**, vous avez :

- Configuré un bus de sortie ambisonique en tant que bus de mixage principal.
- Activé la **Control Room**.
- Sélectionné le port périphérique adéquat sur la voie **Monitor** de la **Control Room** afin de pouvoir transmettre le signal à votre casque audio.

À NOTER

Pour en savoir plus sur l'utilisation de votre plug-in de décodage ambisonique conçu par un autre éditeur, référez-vous à la documentation du plug-in en question.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la **MixConsole**, routez vos pistes Audio sur le bus de sortie ambisonique.
 2. Dans la section **Préréglages Downmix** de la **Control Room**, sélectionnez un préréglage du même format ambisonique que celui du bus de mixage principal.
 3. Dans la section **Voies**, désactivez **Head Tracking** dans la vue miniature du **VST AmbiDecoder**.
 4. Sur la voie **Principale** de la **Control Room**, insérez le plug-in de décodage ambisonique.
-

RÉSULTAT

Vous pouvez écouter les signaux audio ambisoniques en binaural sur la voie **Principale** de la **Control Room**.

LIENS ASSOCIÉS

[Configuration de canaux Surround disponibles](#) à la page 794

[Onglet Control Room](#) à la page 33

[Onglets entrée/sortie](#) à la page 29

[Configuration du bus de sortie par défaut \(Main Mix\)](#) à la page 36

[Effets d'insert](#) à la page 523

Écouter des signaux audio ambisoniques sur une configuration d'enceintes multicanaux ou stéréo

La voie **Principale** de la **Control Room** permet d'écouter des signaux audio ambisoniques sur un système d'enceintes multicanaux ou stéréo. Pour le décodage des signaux audio ambisoniques dans un format stéréo ou multicanaux, la voie **Principale** utilise automatiquement **VST AmbiDecoder**.

CONDITION PRÉALABLE

- Vous disposez d'un système d'enceintes de studio multicanaux ou stéréo.

À NOTER

Plus la configuration de haut-parleurs est sphérique, plus le positionnement est précis. Cependant, il est possible de recréer la sphère sonore à l'aide d'une configuration de canaux en 5.1.4, par exemple.

- Dans la fenêtre **Connexions audio**, vous avez créé un bus de sortie ambisonique en tant que bus de mixage principal et activé la **Control Room**.
-

PROCÉDER AINSI

1. Dans la **MixConsole**, routez vos pistes Audio sur le bus de sortie ambisonique.
 2. Dans la section **Préréglages Downmix** de la **Control Room**, sélectionnez le préréglage qui correspond à votre configuration d'enceintes.
 3. Dans la section **Voies**, apportez les modifications souhaitées dans la vue miniature du **VST AmbiDecoder** ou double-cliquez dessus pour ouvrir l'interface du plug-in.
 4. Pour la lecture stéréo, sélectionnez la sortie **Speakers**.
-

RÉSULTAT

Vous pouvez écouter des signaux audio ambisoniques sur votre système d'enceintes multicanaux ou stéréo.

LIENS ASSOCIÉS

[Onglets entrée/sortie](#) à la page 29

[Configuration du bus de sortie par défaut \(Main Mix\)](#) à la page 36

[Onglet Control Room](#) à la page 33

[Préréglages Downmix](#) à la page 519

[Lecture des signaux audio ambisoniques](#) à la page 851

[Voie Control Room](#) à la page 520

Écouter un signal fixe dans VST AmbiDecoder

Il est parfois préférable que certains signaux audio, par exemple les pistes de musique de fond, ne soient pas affectés par les mouvements de la tête. **VST AmbiDecoder** permet de contourner la localisation de la tête en transmettant un signal verrouillé en Side-Chain.

CONDITION PRÉALABLE

Dans la fenêtre **Connexions audio**, vous avez créé un bus de sortie ambisonique en tant que bus de mixage principal et activé la **Control Room**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans votre projet, créez une piste Groupe stéréo multicanaux et routez vos pistes de musique d'ambiance sur ce groupe.
2. Routez la sortie de la piste Groupe sur l'entrée Side-Chain de **VST AmbiDecoder**.
3. Sur l'interface de **VST AmbiDecoder**, faites un clic droit et sélectionnez **Activate/Deactivate Side-Chain Inputs** (activer/désactiver les entrées Side-Chain).
4. Réglez le paramètre **Head-Locked Signal** (signal fixe) sur le gain souhaité.

RÉSULTAT

Vous pouvez écouter les signaux audio ambisoniques décodés et vos pistes de musique dans la **Control Room**. Les pistes de musique ne sont pas affectées par les données de localisation de la tête transmises à Nuendo par le contrôleur VR.

À NOTER

Quand vous écoutez les signaux audio ambisoniques sur des enceintes, le signal fixe est ajouté après la commande de volume de la **Control Room**. Servez-vous des commandes **Niveau Control Room** et **Head-Locked Signal** (signal fixe) pour régler l'équilibre entre le mixage ambisonique et le signal fixe.

LIENS ASSOCIÉS

[Fenêtre Head Tracking](#) à la page 855

[Interface de VST AmbiConverter](#) à la page 852

Lecture vidéo à 360°

Pour la lecture vidéo à 360 °, Nuendo peut utiliser GoPro VR Player de Kolor. Ce lecteur peut être exécuté en local ou sur un autre ordinateur connecté en réseau.

Vous pouvez télécommander GoPro VR Player avec Nuendo grâce à la fonction **GoPro VR Player Remote**. Elle vous permet de contrôler le transport de GoPro VR Player et de transmettre les données de localisation de la tête au lecteur.

À NOTER

- La version minimale requise de GoPro VR Player est la 3.0. Vous pouvez télécharger la dernière version sur <http://www.kolor.com/gopro-vr-player/download/>.
 - Pour en savoir plus sur l'utilisation de GoPro VR Player, reportez-vous à la documentation du logiciel.
-

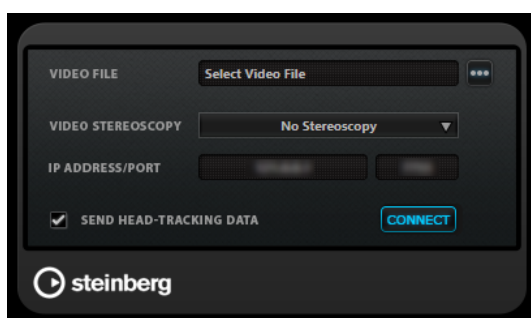
LIENS ASSOCIÉS

[Fenêtre GoPro VR Player Remote](#) à la page 859

[Connecter Nuendo à GoPro VR Player](#) à la page 859

Fenêtre GoPro VR Player Remote

GoPro VR Player Remote permet à Nuendo de contrôler le transport et l'angle de vue de GoPro VR Player.



- Pour ouvrir la fenêtre **GoPro VR Player Remote**, sélectionnez **Projet > GoPro VR Player Remote**.

Video File

Indique quel fichier vidéo est sélectionné pour la lecture dans GoPro VR Player.

Select Video File

Permet de sélectionner un fichier vidéo enregistré en local sur votre ordinateur ou sur un ordinateur distant de votre réseau.

Video Stereoscopia

Permet de sélectionner le format de stéréoscopie du fichier vidéo sélectionné.

IP Address/Port

Permet de saisir l'adresse IP de l'ordinateur hôte qui exécute GoPro VR Player et le port UDP écouté par GoPro VR Player.

Send Head-Tracking Data

Permet à Nuendo de transmettre à GoPro VR Player les données de localisation de la tête d'un périphérique de contrôle VR externe.

Connect

Permet de connecter Nuendo à GoPro VR Player.

Connecter Nuendo à GoPro VR Player

Dans cet exemple, nous allons voir comment connecter Nuendo à GoPro VR Player version 3.0.5.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez téléchargé GoPro VR Player version 3.0.5 sur <http://www.kolor.com/gopro-vr-player/download/> et vous l'avez installé sur votre ordinateur local ou sur un autre ordinateur de votre réseau.

PROCÉDER AINSI

1. Dans GoPro VR Player, sélectionnez **File > Preferences**.
2. À la page **Video Decoding**, sélectionnez **Windows Media Foundation** dans la section **Backend**.
3. À la page **Primary/Secondary**, sélectionnez **Secondary** dans la section **Communication Mode**.
4. À la page **Controllers**, configurez les paramètres **Head-Mounted Display SDK** à votre convenance.
La plupart du temps, le mode **Auto** donne de bons résultats.
5. Fermez le menu des préférences de GoPro VR Player.
6. Dans Nuendo, sélectionnez **Projet > GoPro VR Player Remote**.
7. Dans la fenêtre **GoPro VR Player Remote**, cliquez sur **Select Video File** et sélectionnez le fichier vidéo dans le sélecteur de fichier.
Nuendo peut ainsi télécommander GoPro VR Player. La sélection de fichier est enregistrée dans votre projet Nuendo.

À NOTER

Si le fichier vidéo se trouve sur un ordinateur distant de votre réseau et que vous n'y avez pas accès avec le sélecteur de fichier, vous pouvez cliquer sur le champ de fichier vidéo et saisir manuellement le chemin d'accès en entier.

8. Sélectionnez le format de stéréoscopie vidéo (**Video Stereoscapy**) du fichier vidéo sélectionné.
9. Saisissez l'adresse ou le port IP de l'ordinateur qui exécute GoPro VR Player dans le champ **IP Address/Port**.
Par défaut, le champ **IP Address/Port** est configuré sur l'adresse et le port IP de l'ordinateur local.
10. Facultatif : si aucun casque de VR n'est utilisé, activez l'option **Send Head-Tracking Data** (transmettre les données de localisation de la tête).
Les informations de localisation de la fenêtre **Head Tracking** seront ainsi transmises à GoPro VR Player.
11. Activez **Connect** pour synchroniser le transport de GoPro VR Player et celui de Nuendo.

RÉSULTAT

GoPro VR Player est contrôlé par le transport de Nuendo et les par les données de localisation de la tête transmises par le contrôleur VR connecté à votre système.

Exportation audio ambisonique

Vous pouvez créer des fichiers d'ambisonie à partir de pistes ambisoniques en vous servant de la fonction **Exporter mixage audio**.

Ce qui suit s'applique :

- N'utilisez que des formats de fichiers adaptés à l'ambisonie. Il est recommandé de ne créer les fichiers d'ambisonie qu'au format WAV.
- Avant l'exportation, veillez à n'utiliser les plug-ins de décodage ambisonique que dans la **Control Room**, et non en tant qu'inserts sur les voies.
- Même si les fichiers obtenus ressemblent à des fichiers WAV multicanaux, ils doivent être lus avec un lecteur ambisonique dédié ou convertis dans un autre format adapté à une plateforme à l'aide d'une application externe.

- Les signaux pour lesquels la localisation de la tête a été verrouillée doivent être exportés à partir d'un bus de sortie distinct. Vous pouvez exporter à partir de plusieurs bus à la fois.

LIENS ASSOCIÉS

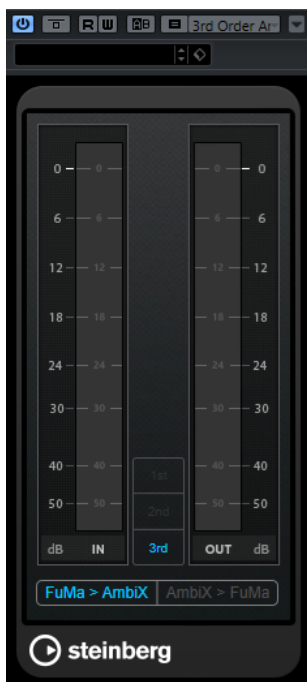
[Exporter un mixage audio](#) à la page 1246

[Exportation du mixage dans des fichiers audio](#) à la page 1256

[Écouter un signal fixe dans VST AmbiDecoder](#) à la page 858

Interface du VST AmbiConverter

Nuendo ne prend en charge que les signaux audio ambisoniques au format AmbiX. Le plug-in **VST AmbiConverter** vous permet de convertir les signaux audio ambisoniques du format Furuse-Malham (FuMa) au format AmbiX.



Input level meter

Indique le niveau d'entrée de tous les canaux de haut-parleurs.

Format ambisonique

Indique l'ordre du format de signaux audio ambisoniques.

Vumètre de niveau de sortie

Indique le niveau de sortie de tous les canaux de haut-parleurs.

FuMa > AmbiX

Permet de convertir les signaux audio du format FuMa au format AmbiX.

AmbiX > FuMA

Permet de convertir les signaux audio du format AmbiX au format FuMa.

Automatisation

Pour faire bref, l'automatisation consiste à enregistrer les valeurs d'un paramètre de la **MixConsole** ou d'un effet. Au moment du mixage final, Nuendo réglera automatiquement la commande de paramètre en question.

Courbes d'automatisation

Au sein d'un projet Nuendo, les modifications des paramètres dans le temps sont représentées par des courbes sur les pistes d'Automatisation.

Il existe différents types de courbes d'automatisation :



1 Courbes à rampes

Les courbes à rampes sont créées pour les paramètres qui génèrent des évolutions continues de valeurs, comme les faders ou les encodeurs.

2 Courbes à créneaux

Les courbes à créneaux sont créées pour les paramètres ne possédant que deux états (actif ou inactif), comme Rendre muet, par exemple.

Ligne de valeur statique

Quand vous ouvrez une piste d'Automatisation pour la première fois, elle ne contient pas d'événements d'automatisation. Cette absence est représentée dans l'affichage des événements sous la forme d'une ligne horizontale en pointillés, la ligne de valeur statique. Cette ligne représente la valeur actuelle du paramètre.

Quand vous ajoutez manuellement des événements d'automatisation ou utilisez le mode Écriture pour ce paramètre, puis désactivez ensuite le mode Lecture, la courbe d'automatisation apparaît en gris dans l'affichage d'événements. Le cas échéant, c'est la valeur statique qui est utilisée.

Dès que le mode **Lire** est activé, la courbe d'automatisation est lue.

Écrire/Lire l'automatisation

Pour activer l'automatisation sur les pistes et les voies de la **MixConsole**, activez les boutons d'écriture et de lecture des automatisations (**W** et **R**) sur ces pistes et voies.

- Quand vous activez le bouton **W** (écriture) sur une voie, pratiquement tous les paramètres de la **MixConsole** que vous modifiez sur cette voie pendant la lecture s'enregistrent sous forme d'événements d'automatisation.
- Quand vous activez le bouton **R** (lecture) sur une voie et lancez la lecture du projet, tous les mouvements de paramètres de la **MixConsole** sont reproduits tels qu'ils ont été enregistrés.

Les boutons **R** et **W** des pistes dans la liste des pistes sont reliés aux boutons **R** et **W** de la **MixConsole**.

À NOTER

Le bouton **R** est automatiquement activé quand vous activez **W**. Nuendo peut ainsi lire à tout moment les données d'automatisation existantes. Vous pouvez désactiver séparément le bouton d'écriture **W** si vous souhaitez ne lire que les données existantes.

Des boutons globaux **Activer/Désactiver la lecture/l'écriture d'automatisation pour toutes les pistes** figurent également sur les barres d'outils de la fenêtre **Projet** et de la **MixConsole**. Ces boutons s'allument dès qu'un bouton **R** ou **W** est activé sur une voie/piste du projet. Vous pouvez cliquer dessus pour activer ou désactiver **R/W** sur toutes les pistes à la fois.

À NOTER

Les boutons **R/W** sont également présents dans le **Panneau d'automatisation**.

LIENS ASSOCIÉS

[Boutons Lire/Écrire/Suspendre](#) à la page 876

Écriture des données d'automatisation

Vous pouvez créer des courbes d'automatisation de façon manuelle ou automatique.

- L'écriture manuelle permet de modifier facilement et rapidement les valeurs des paramètres à des endroits précis sans avoir à activer la lecture.
- L'écriture automatique vous permet de travailler pratiquement comme sur une véritable table de mixage.

Quelle que soit la méthode employée, toutes les données d'automatisation appliquées sont reproduites sur la **MixConsole** (un fader qui se déplace, par exemple) et inscrites sous la forme d'une courbe sur la piste d'Automatisation correspondante.

LIENS ASSOCIÉS

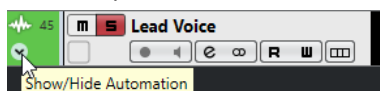
[Écriture manuelle des données d'automatisation](#) à la page 864

Écriture automatique des données d'automatisation

Chaque action est automatiquement enregistrée sur les pistes d'automatisation. Ces dernières peuvent ensuite être ouvertes pour consultation et modification.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la liste des pistes, cliquez sur **Afficher/Masquer l'automatisation** sur une piste pour ouvrir sa piste d'automatisation.



2. Cliquez sur **W** pour activer l'écriture des données d'automatisation sur cette piste.
3. Déclenchez la lecture.
4. Réglez les paramètres dans la **MixConsole**, dans la fenêtre **Paramètres de voie** ou sur l'interface de l'effet.

Les valeurs réglées sont enregistrées et affichées sous forme d'une courbe sur les pistes d'automatisation. Quand des données d'automatisation sont écrites, la piste

d'automatisation change de couleur et son témoin delta indique l'écart de valeur du nouveau réglage du paramètre par rapport à la valeur précédente.

5. Arrêtez la lecture et revenez à la position où la lecture a commencé.
 6. Cliquez sur **W** pour désactiver l'écriture des données d'automatisation.
 7. Déclenchez la lecture.
-

RÉSULTAT

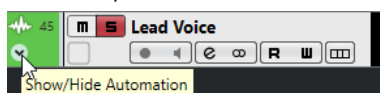
Toutes les actions enregistrées sont reproduites avec exactitude. Lorsque vous faites glisser un plug-in sur une autre case d'insert de la même voie, les données d'automatisation existantes sont déplacées avec le plug-in. Lorsque vous le faites glisser vers une case d'insert sur une autre voie, les données d'automatisation existantes ne sont pas transférées sur la nouvelle voie.

Écriture manuelle des données d'automatisation

Vous pouvez également ajouter manuellement des événements d'automatisation en dessinant des courbes d'automatisation.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la liste des pistes, cliquez sur **Afficher/Masquer l'automatisation** sur une piste pour ouvrir sa piste d'Automatisation.



2. Cliquez sur le nom du paramètre d'automatisation et sélectionnez le paramètre voulu dans le menu local.

3. Sélectionnez l'outil **Dessiner**.

4. Cliquez sur la ligne de valeur statique.

Un événement d'automatisation est ajouté, le mode de lecture d'automatisation est automatiquement activé et la ligne de valeur statique prend la couleur d'une courbe d'automatisation.

5. Faites glisser le pointeur pour dessiner une courbe et ainsi créer de nombreux événements d'automatisation.

Quand vous relâchez le bouton de la souris, le nombre d'événements d'automatisation est réduit.

À NOTER

Pour configurer la réduction des événements, ouvrez le **Panneau d'automatisation**, puis la page **Paramètres** et saisissez une valeur de **Niveau de réduction**.

6. Déclenchez la lecture.
-

RÉSULTAT

Le paramètre automatisé se règle en suivant la courbe d'automatisation et le fader correspondant se déplace en conséquence dans le **MixConsole**.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Si le résultat ne vous satisfait pas, il vous suffit de recommencer. Redessiner par-dessus une courbe d'événements existante crée automatiquement une nouvelle courbe.

Outils de dessin des données d'automatisation

En plus de l'outil **Dessiner**, vous pouvez utiliser les outils **Sélectionner** et **Ligne** pour dessiner des événements d'automatisation. Quand vous cliquez avec l'un ou l'autre de ces outils sur la piste d'automatisation, le bouton **R** s'active automatiquement.

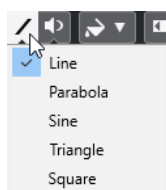
- **Sélectionner**

Quand vous cliquez sur une piste d'automatisation avec l'outil **Sélectionner**, un événement d'automatisation est créé. En maintenant enfoncée la touche **Alt/Opt**, vous pouvez dessiner plusieurs événements d'automatisation.

À NOTER

Les événements créés entre des événements existants qui ne s'éloignent pas de la courbe existante sont supprimés dès que vous relâchez le bouton de la souris.

Pour changer le mode de l'outil **Ligne**, cliquez sur l'outil **Ligne** et cliquez à nouveau afin d'ouvrir le menu local dans lequel vous pourrez sélectionner le mode souhaité pour l'outil **Ligne**.



Voici les modes disponibles pour l'outil **Ligne** :

Ligne

Si vous cliquez sur la piste d'Automatisation et faites glisser l'outil **Ligne** en mode **Ligne**, les événements d'automatisation créés suivront une ligne droite. Il s'agit d'un moyen rapide pour créer des fondus (d'entrée, de sortie) linéaires, etc.

Parabole

En cliquant sur la piste d'Automatisation et en faisant glisser l'outil **Ligne** en mode **Parabole**, vous pourrez créer des courbes et des fondus plus fluides.

À NOTER

Le résultat dépend de la direction dans laquelle vous dessinez la courbe parabolique.

Sinus/Triangle/Carré

Quand vous cliquez et faites glisser le curseur sur la piste d'automatisation avec l'outil **Ligne** en mode **Sinus**, **Triangle** ou **Carré** alors que le **Type de calage** est configuré sur **Grille**, la période de la courbe, c'est-à-dire la longueur d'un cycle de cette courbe, est déterminée par la configuration de la grille. Si vous appuyez sur **Maj** en faisant glisser le pointeur, vous pourrez régler manuellement la durée de la période selon des valeurs multiples de la valeur choisie pour la grille.

À NOTER

L'outil **Ligne** ne peut être utilisé que pour des courbes d'automatisation de type rampe.

Éditer les événements d'automatisation

Les événements d'automatisation peuvent être édités comme les autres événements.

À NOTER

Si vous souhaitez que les événements d'automatisation se déplacent en même temps que les événements ou conteneurs que vous déplacez sur une piste, sélectionnez **Édition > L'automatisation suit les événements**. Tous les événements d'automatisation qui se trouvaient à cet emplacement sont remplacés.

- Vous pouvez utiliser les outils de la barre d'outils de la fenêtre **Projet** pour éditer les événements d'automatisation.
- Vous pouvez utiliser l'éditeur d'événements d'automatisation pour éditer les événements sélectionnés sur les courbes d'automatisation de type Rampe.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

[Éditeur d'événements d'automatisation](#) à la page 867

Créer des transitions progressives entre des événements d'automatisation (courbes de Bézier)

Nuendo permet de dessiner des automatisations progressives qui suivent une courbe de Bézier entre différents événements d'automatisation. Vous pouvez ainsi éditer des courbes linéaires de type rampe de façon bien plus précise, flexible et intuitive.

CONDITION PRÉALABLE

L'outil **Sélectionner** est activé.

PROCÉDER AINSI

1. Survolez avec le pointeur de la souris le segment de la rampe linéaire que vous souhaitez éditer.

Une poignée apparaît sur le segment de courbe.



À NOTER

Si les événements d'automatisation se trouvent à côté les uns des autres sur une ligne pratiquement horizontale ou verticale, ou s'ils sont trop proches, la poignée n'apparaîtra pas.

2. Cliquez et faites glisser le pointeur en maintenant le bouton de la souris enfoncé pour modifier la forme du segment de courbe.



3. Quand vous êtes satisfait du résultat, relâchez le bouton de la souris.

RÉSULTAT

Une courbe de transition progressive est créée.

Si vous n'êtes pas satisfait du résultat et souhaitez recommencer en partant du segment de courbe linéaire d'origine, double-cliquez sur la poignée.

Vous pouvez utiliser les courbes d'automatisation de Bézier sur des pistes qui sont connectées avec des faders VCA.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Pour une édition encore plus précise, créez d'autres événements d'automatisation sur votre segment de courbe de Bézier.



De nouveaux segments seront créés et vous pourrez les lisser.



LIENS ASSOCIÉS

[Paramètres des faders VCA](#) à la page 506

[Automatisation des faders VCA](#) à la page 508

Sélectionner des événements d'automatisation

- Pour sélectionner un événement d'automatisation, cliquez dessus avec l'outil **Sélectionner**.
- Pour sélectionner plusieurs événements, délimitez un rectangle de sélection autour de ces événements avec l'outil **Sélectionner** ou faites un **Maj**-clic sur ces événements.
- Pour sélectionner plusieurs événements, sélectionnez un intervalle avec l'outil **Sélectionner un intervalle** ou faites un **Maj**-clic sur ces événements.
- Pour sélectionner tous les événements d'une piste d'Automatisation, faites un clic droit sur cette piste et choisissez **Sélectionner tous les événements** dans le menu contextuel.

Les événements sélectionnés sont affichés dans une couleur plus foncée.

À NOTER

Quand vous sélectionnez plusieurs événements sur une courbe d'automatisation de type Rampe, l'éditeur d'événements d'automatisation devient disponible.

LIENS ASSOCIÉS

[Éditeur d'événements d'automatisation](#) à la page 867

Éditeur d'événements d'automatisation

L'éditeur d'événements d'automatisation vous permet d'éditer les événements sélectionnés sur la piste d'automatisation. Il est uniquement disponible pour les courbes d'automatisation de type Rampe.

À NOTER

Toutes les éditions réalisées dans l'éditeur d'événements d'automatisation n'affectent que les événements d'automatisation qui font partie de la sélection.

Pour ouvrir l'éditeur d'événements d'automatisation, procédez de l'une des manières suivantes :

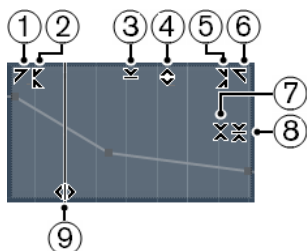
- Activez l'outil **Sélectionner** et délimitez un rectangle de sélection encadrant une piste d'automatisation de type Rampe.

- Activer l'outil **Sélectionner un intervalle** et sélectionnez un intervalle sur une piste d'Automatisation contenant une rampe.

À NOTER

Quand vous travaillez avec l'outil **Sélectionner un intervalle**, la commande intelligente **Comprimer/Étirer** n'est pas disponible.

L'éditeur d'événements d'automatisation vous donne accès à des commandes intelligentes correspondant à des modes d'édition spécifiques :



1 Courber gauche

En cliquant dans le coin supérieur gauche de l'éditeur, vous pouvez incliner la partie gauche de la courbe. Les valeurs de l'événement sont alors inclinées vers le haut ou vers le bas au début de la courbe.

2 Comprimer gauche

En faisant un clic dans le coin supérieur gauche de l'éditeur, vous pouvez comprimer ou étendre la partie gauche de la courbe. Les valeurs de l'événement sont alors comprimées ou étendues au début de la courbe.

3 Manipuler verticalement

En cliquant au milieu de la bordure supérieure de l'éditeur, vous pouvez manipuler la courbe verticalement. Les valeurs de l'événement de courbe sont alors élevées ou abaissées en pourcentages.

4 Déplacer verticalement

En cliquant sur la bordure supérieure de l'éditeur, vous pouvez déplacer toute la courbe dans le sens vertical. Les valeurs de l'événement de courbe sont alors élevées ou abaissées.

5 Comprimer droite

En faisant un clic dans le coin supérieur droit de l'éditeur, vous pouvez comprimer ou étendre la partie droite de la courbe. Les valeurs de l'événement sont alors comprimées ou étendues à la fin de la courbe.

6 Courber droite

En cliquant dans le coin supérieur droit de l'éditeur, vous pouvez incliner la partie droite de la courbe. Les valeurs de l'événement sont alors inclinées vers le haut ou vers le bas à la fin de la courbe.

7 Manipuler autour du centre relatif

En faisant un clic au milieu de la bordure droite de l'éditeur, vous pourrez modifier la courbe par rapport à son centre. Les valeurs de l'événement sont alors élevées ou abaissées dans le sens horizontal par rapport au centre de l'éditeur.

8 Manipuler autour du centre absolu

En cliquant au milieu de la bordure droite de l'éditeur, vous pouvez manipuler la courbe par rapport à son centre absolu. Les valeurs de l'événement sont alors élevées ou abaissées dans le sens horizontal par rapport au centre de l'éditeur.

9 Comprimer/Étirer

En cliquant sur la bordure inférieure de l'éditeur, vous pouvez étirer la courbe dans le sens horizontal. Les valeurs de l'événement de courbe sont alors déplacées vers la gauche ou la droite.

À NOTER

Pour modifier les courbes d'automatisation sur plusieurs pistes à la fois, sélectionnez les événements d'automatisation à l'aide de l'outil **Sélectionner** ou de l'outil **Sélectionner un intervalle** sur les pistes d'automatisation correspondantes, et maintenez enfoncées les touches **Ctrl/Cmd** pendant que vous utilisez les commandes intelligentes.

À NOTER

Quand vous sélectionnez des événements d'automatisation avec l'outil **Sélectionner un intervalle**, des événements d'automatisation supplémentaires sont automatiquement créés au début et à la fin de la sélection. De cette manière, c'est bien toute la sélection qui est éditée.

LIENS ASSOCIÉS

[Courbes d'automatisation](#) à la page 862

Modification rapide de l'échelle verticale des événements d'automatisation

Vous pouvez modifier l'échelle verticale d'un segment de courbe compris entre deux événements d'automatisation sans avoir à sélectionner d'abord ces événements.

PROCÉDER AINSI

1. Survolez avec le pointeur de la souris la bordure supérieure de la piste d'Automatisation au-dessus du segment de rampe linéaire que vous souhaitez modifier.
Une poignée apparaît.



2. Cliquez et faites glisser le pointeur vers le haut ou le bas en maintenant le bouton de la souris enfoncé.
 3. Quand vous êtes satisfait du résultat, relâchez le bouton de la souris.
-

RÉSULTAT

L'échelle du segment de courbe situé entre les deux événements d'automatisation est modifiée.

Déplacer des événements d'automatisation

Déplacer des événements d'automatisation individuellement

- Pour déplacer un événement d'automatisation sélectionné, cliquez dessus et faites-le glisser vers la gauche ou la droite.
- Pour restreindre le déplacement à une direction, appuyez sur **Ctrl/Cmd** et faites glisser le pointeur.

À NOTER

Le **Calage** s'applique quand vous déplacez des courbes d'automatisation dans le sens horizontal. Pour le désactiver provisoirement, maintenez enfoncée la touche **Ctrl/Cmd** et toute autre touche de modification pendant que vous faites glisser l'événement.

Déplacer plusieurs événements d'automatisation

- Pour déplacer plusieurs événements d'automatisation sélectionnés, cliquez à l'intérieur du rectangle de sélection et faites-le glisser vers la gauche ou la droite.
Quand les événements sélectionnés se suivent sans interruption, les événements de la zone de destination sont remplacés. Si toutefois vous déplacez l'intervalle de sélection au delà d'événements préexistants, ceux-ci réapparaissent. Si un intervalle de sélection contient des événements d'automatisation qui sont désélectionnés, le déplacement est limité. Vous ne pouvez pas déplacer cette sélection au delà des événements préexistants.
- Pour copier une sélection continue d'événements d'automatisation sélectionnés, cliquez à l'intérieur du rectangle de sélection, maintenez enfoncée la touche **Alt/Opt** et faites glisser la souris vers la gauche ou la droite.

À NOTER

Si vous appuyez sur **Échap** tout en faisant glisser le rectangle de sélection, la sélection revient à sa position d'origine.

LIENS ASSOCIÉS

[Sélectionner des événements d'automatisation](#) à la page 867

Supprimer des événements d'automatisation

- Pour supprimer un événement d'automatisation, cliquez dessus avec l'outil **Gomme**.
- Pour supprimer plusieurs événements d'automatisation, sélectionnez-les et appuyez sur **Retour arrière** ou sur **Supprimer**, ou sélectionnez **Édition > Supprimer**.
- Quand l'option **Usage des territoires vierges** est activée, un espace vide est créé. Quand elle est désactivée, les événements compris dans l'intervalle sont supprimés.
- Pour supprimer tous les événements d'automatisation de la piste d'Automatisation et fermer cette piste d'Automatisation, cliquez sur le nom du paramètre d'automatisation souhaité dans la liste des pistes et sélectionnez **Supprimer le paramètre** dans le menu local.

À NOTER

Quand des événements d'automatisation sont supprimés, la courbe est redessinée de manière à relier les événements restants.

LIENS ASSOCIÉS

[Territoire vierge et valeur initiale](#) à la page 873

Nettoyage des automatisations

Vous pouvez supprimer les points d'automatisation redondants et les pics d'automatisation indésirables engendrés lors de l'édition des points d'automatisation ou de l'écriture des données d'automatisation.

Réduire les événements d'automatisation

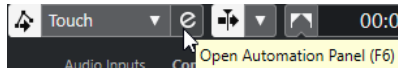
Il arrive que des points d'automatisation redondants soient créés lors de l'édition des courbes d'automatisation. La fonction **Réduire les événements d'automatisation** permet de réduire le nombre de points redondants et de lisser la courbe d'automatisation.

À NOTER

Dans l'onglet **Paramètres** du **Panneau d'automatisation**, vous pouvez définir le **Niveau de réduction**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils, cliquez sur **Ouvrir Panneau d'automatisation**.



2. Ouvrez l'onglet **Opérations** et cliquez sur **Fonctions d'automatisation**.
 3. Dans le menu local, sélectionnez une des options suivantes :
 - Pour réduire le nombre de points d'automatisation sur toutes les pistes du projet actif, sélectionnez **Réduire les événements d'automatisation**.
 - Pour réduire le nombre de points d'automatisation sur les pistes sélectionnées, sélectionnez **Réduire les événements d'automatisation des pistes sélectionnées**.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Niveau de réduction](#) à la page 892

Supprimer les pics d'automatisation

La fonction **Supprimer les pics d'automatisation** permet d'éliminer les pics indésirables de la courbe d'automatisation.

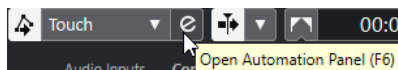
Quand vous éditez des points d'automatisation ou des données d'automatisation inscrites de façon imprécise, il peut arriver que les courbes reviennent brièvement à leurs niveaux d'origine. Ces différences de valeurs se traduisent par des pics sur la courbe d'automatisation ou par de rapides changements de position des faders.

À NOTER

Dans l'onglet **Paramètres** du **Panneau d'automatisation**, vous pouvez définir une **Plage de détection des pics** pouvant durer entre 0 et 200 ms.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, cliquez sur **Ouvrir Panneau d'automatisation**.



2. Ouvrez l'onglet **Opérations** et cliquez sur **Fonctions d'automatisation**.
 3. Dans le menu local, sélectionnez une des options suivantes :
 - Pour supprimer les pics d'automatisation de toutes les pistes du projet actif, sélectionnez **Supprimer les pics d'automatisation**.
 - Pour supprimer les pics d'automatisation des pistes sélectionnées, sélectionnez **Supprimer les pics d'automatisation sur les pistes sélectionnées**.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Onglets Paramètres](#) à la page 892

Pistes d'Automatisation

La plupart des pistes de votre projet disposent de pistes d'automatisation, une pour chaque paramètre automatisé.

Pour afficher les pistes d'Automatisation, vous devez les ouvrir.

Afficher/Masquer les pistes d'Automatisation

- Survolez le coin inférieur gauche de la piste avec le pointeur de la souris et cliquez sur l'icône en forme de flèche (**Afficher/Masquer l'automatisation**) qui apparaît.
- Faites un clic droit sur la piste dans la liste des pistes et sélectionnez **Afficher/Masquer l'automatisation** dans le menu contextuel.
- Pour ouvrir une autre piste d'automatisation, survolez le coin inférieur gauche de cette piste d'automatisation avec le pointeur de la souris et cliquez sur **+ (Ajouter une piste d'Automatisation)**.
- Pour afficher toutes les pistes d'automatisation utilisées dans la liste des pistes, faites un clic droit sur n'importe quelle piste et sélectionnez **Afficher toute l'automatisation utilisée** dans le menu contextuel.
- Pour que la piste d'automatisation correspondante s'ouvre quand vous écrivez des paramètres d'automatisation, sélectionnez **Projet > Panneau d'automatisation**, puis à la page **Paramètres**, activez l'option **Afficher paramètre lors de l'écriture**.

Suppression de pistes d'Automatisation

- Pour supprimer une piste d'automatisation avec tous ses événements, cliquez sur le nom du paramètre et sélectionnez **Supprimer le paramètre** dans le menu local.
- Pour supprimer toutes les pistes d'automatisation sur une piste qui ne contient pas d'événements d'automatisation, sélectionnez **Supprimer paramètres non-utilisés** dans un des menus locaux des noms de paramètres de cette piste.
- Pour supprimer des pistes d'Automatisation, vous pouvez également ouvrir le menu local **Fonctions d'automatisation** dans le **Panneau d'automatisation**, puis sélectionner l'une des options de suppression des automatisations.

Assignation d'un paramètre à une piste d'Automatisation

Les paramètres sont déjà assignés aux pistes d'Automatisation dans l'ordre de la liste des paramètres quand vous ouvrez une piste d'Automatisation.

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez une piste d'automatisation et cliquez sur le nom du paramètre d'automatisation. Une liste de paramètres apparaît. Le contenu de cette liste dépend du type de piste choisi.
2. Dans le menu local, sélectionnez le paramètre ou cliquez sur **Plus** pour ouvrir la boîte de dialogue **Ajouter un paramètre** (elle répertorie tous les paramètres automatisables), puis sélectionnez un paramètre.

RÉSULTAT

Ce paramètre remplace le paramètre en cours sur la piste d'automatisation.

À NOTER

Le remplacement du paramètre n'annule pas l'automatisation du paramètre précédent. Si la piste d'Automatisation contient des données d'automatisation pour le paramètre que vous venez de

remplacer, ces données sont conservées, bien qu'elles ne soient pas visibles. En cliquant sur le nom du paramètre d'automatisation dans la liste des pistes, vous pourrez revenir au paramètre remplacé. Dans le menu local, un astérisque (*) figure après le nom du paramètre sur les pistes d'automatisation masquées.

Rendre muettes des pistes d'automatisation

En rendant muette une piste d'automatisation, vous désactivez l'automatisation d'un seul paramètre.

- Pour rendre muettes des pistes d'Automatisation individuelles, cliquez sur **Ignorer l'automatisation** dans la liste des pistes.

Territoire vierge et valeur initiale

Pour automatiser un paramètre, Nuendo fonctionne soit à partir d'une valeur initiale, soit en territoire vierge.

Si un paramètre ne comporte pas de données d'automatisation, c'est le point de départ du passage d'automatisation qui est enregistré en tant que valeur initiale. Lorsque vous sortez du passage d'automatisation, c'est à cette valeur initiale que revient le paramètre. Par conséquent, dès que la valeur initiale est définie, le paramètre correspondant est entièrement automatisé sur toute cette piste, quelle que soit la position de Timecode du projet, même si le passage d'automatisation n'a duré que 2 secondes. Quand vous relâchez une commande, celle-ci reprend la valeur définie par la courbe d'automatisation, même si vous êtes en mode Stop.

Quand vous activez **Usage des territoires vierges**, aucune courbe d'automatisation n'est affichée sur la piste d'automatisation et vous ne pouvez voir les données d'automatisation que quand vous procédez à un passage d'automatisation. Après un passage d'automatisation il ne reste un territoire vierge qu'à droite du dernier événement d'automatisation.

Créer des espaces vides

Les espaces vides sont des sections vides qui séparent des courbes d'automatisation. Vous pouvez créer des espaces vides à l'intérieur d'une section comportant des valeurs d'automatisation.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Projet > Panneau d'automatisation**.
 2. Ouvrez la page **Paramètres** et l'option activez **Usage des territoires vierges**.
 3. Avec l'outil **Sélectionner un intervalle**, sélectionnez un intervalle sur une piste d'automatisation comportant des données d'automatisation et appuyez sur **Supprimer** ou sur **Retour arrière**.
-

RÉSULTAT

Un espace vide est créé, de même que des événements au début et à la fin de l'intervalle de sélection. Ces événements marquent la fin de la courbe d'automatisation à gauche et le début de la courbe d'automatisation qui suit, à droite de l'espace.

Définition d'un point final

Vous pouvez configurer n'importe quel événement d'automatisation d'une courbe d'automatisation en tant que point final de la partie correspondante de cette courbe. La ligne qui reliait cet événement au suivant sera automatiquement remplacée par un espace vide.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la courbe d'automatisation, cliquez sur l'événement que vous souhaitez définir en tant que point final afin de le sélectionner.
2. Sur la ligne d'infos de la fenêtre **Projet**, configurez **Point final** sur **Oui**.
La ligne qui relie cet événement au suivant est supprimée et un espace vide est créé.


À NOTER

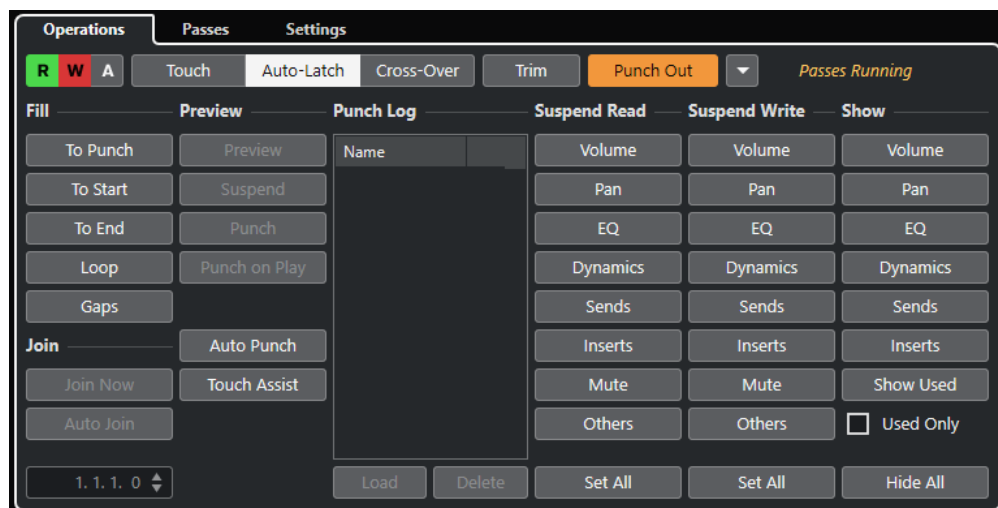
Si vous configurez le dernier événement d'automatisation d'une courbe d'automatisation en tant que point final, toutes les données d'automatisation situées à droite de cet événement (définies par une valeur initiale) seront supprimées.

Panneau d'automatisation

Le **Panneau d'automatisation** est une fenêtre flottante que vous pouvez laisser ouverte pendant que vous travaillez.

Pour ouvrir le **Panneau d'automatisation**, procédez de l'une des manières suivantes :

- Sélectionnez **Projet > Panneau d'automatisation**.
- Dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, cliquez sur **Ouvrir Panneau d'automatisation** .
- Appuyez sur **F6**.

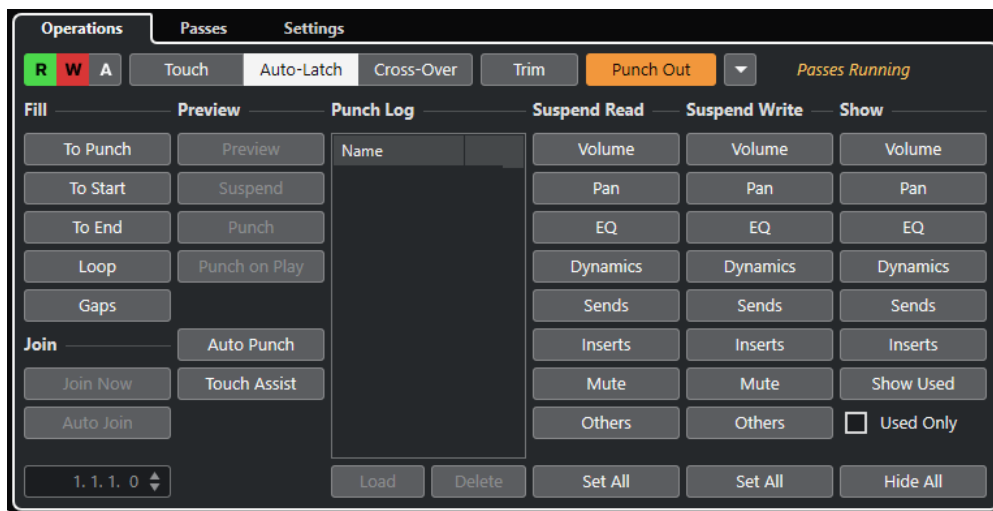


LIENS ASSOCIÉS

[Onglet Opérations](#) à la page 875

Onglet Opérations

L'onglet **Opérations** contient toutes les fonctions dont vous avez besoin pour réaliser des opérations d'automatisation.



Dans la section du haut, voici les options que vous pouvez trouver :

Lire/Écrire/Suspendre

Permettent d'activer/désactiver ou de suspendre la lecture et l'écriture pour toutes les pistes.

Touch

Permet de faire en sorte que l'enregistrement des données d'automatisation continue tant que vous touchez la commande d'un paramètre et qu'il s'arrête quand vous lâchez la commande. Le paramètre se configure alors sur la valeur définie auparavant.

Auto-Latch

Permet de faire en sorte que l'enregistrement des données d'automatisation continue tout au long de la lecture ou tant que la fonction **Écrire** reste activée. Le paramètre reste sur la dernière valeur définie quand vous lâchez la commande.

Cross-Over

Permet de faire en sorte que l'enregistrement des données d'automatisation continue tout au long de la lecture ou tant que la fonction **Écrire** reste activée. Le paramètre continue sur la même valeur quand vous lâchez la commande.

Quand vous touchez à nouveau le fader et le déplacez vers la valeur d'origine, l'enregistrement des données d'automatisation s'arrête automatiquement dès que vous atteignez la courbe d'origine.

Ajustement

Permet de modifier la courbe d'automatisation d'un passage enregistré auparavant.

Punch Out

Permet d'arrêter l'enregistrement des automatisations en mode Latch. Ce bouton n'est actif qu'en mode **Auto-Latch**.

Fonctions d'automatisation

Permet d'accéder à plusieurs fonctions d'automatisation générales.

Passages en cours

Indique qu'un passage d'automatisation est en cours.

Voici les options que vous pouvez trouver dans la section principale :

Fill

Ces options déterminent ce qui se passe dans une section particulière de votre projet quand vous désactivez l'enregistrement (Punch Out) d'un passage d'automatisation en cours.

Join

Ces options facilitent la reprise de l'enregistrement des données d'automatisation après l'interruption d'un passage d'automatisation.

Preview

Ces options vous permettent d'essayer de nouveaux réglages sans enregistrer les étapes qui ont abouti à ces réglages.

Punch Log

Liste des dernières opérations de Punch In effectuées en mode **Preview**.

Suspend Read

Permet de suspendre la lecture du paramètre activé pendant l'automatisation afin d'en prendre le contrôle manuel.

Suspend Write

Permet de suspendre l'écriture du paramètre activé pendant l'automatisation et d'arrêter l'enregistrement des données d'automatisation pour ce paramètre.

Show

Permet d'afficher toutes les pistes d'automatisation pour le paramètre activé afin d'avoir une vue d'ensemble des automatisations de ce paramètre.

LIENS ASSOCIÉS

[Boutons Lire/Écrire/Suspendre](#) à la page 876

[Touch](#) à la page 878

[Auto-Latch](#) à la page 878

[Cross-Over](#) à la page 879

[Trim](#) à la page 880

[Menu Fonctions d'automatisation](#) à la page 881

[Onglet Passages](#) à la page 890

[Options Join](#) à la page 882

[Options de remplissage](#) à la page 884

[Options de pré-écoute](#) à la page 886

[Punch Log](#) à la page 888

[Options Suspendre](#) à la page 888

[Options Afficher](#) à la page 889

Boutons Lire/Écrire/Suspendre

Les boutons **Lire** et **Écrire** situés dans la partie supérieure du **Panneau d'automatisation** s'appliquent à toutes les pistes.

- Pour ouvrir le **Panneau d'automatisation**, sélectionnez **Projet > Panneau d'automatisation**.

Activer/Désactiver bouton R pour toutes les pistes

Permet d'activer/désactiver les boutons **Lire** de toutes les pistes.

Activer/Désactiver bouton W pour toutes les pistes

Permet d'activer/désactiver les boutons **Écrire** de toutes les pistes.

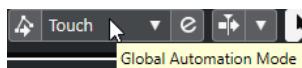
Suspendre toute lecture/écriture d'automatisation

Permet de suspendre la lecture ou l'écriture des données d'automatisation pour tous les paramètres ou groupes de paramètres.

Modes d'automatisation

Nuendo offre différents modes de Punch Out pour l'automatisation : **Touch**, **Auto-Latch** et **Cross-Over**. Dans tous les modes, les données d'automatisation sont écrites dès qu'une commande de paramètre est touchée en mode Lecture. Le comportement du Punch Out diffère selon les modes.

Les modes d'automatisation peuvent être sélectionnés dans la partie supérieure du **Panneau d'automatisation** et dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, à partir du menu local **Mode d'automatisation globale**.



À NOTER

Le mode d'automatisation défini dans le **Panneau d'automatisation** ou dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet** est utilisé globalement pour toutes les pistes de votre projet. Pour choisir un autre mode d'automatisation pour une piste, sélectionnez-la, puis sélectionnez l'option souhaitée dans le menu local **Mode Automatisation de piste** de l'**Inspecteur**.

Vous pouvez modifier le mode d'automatisation à tout moment, par exemple, en mode Lecture, Stop ou pendant un passage d'automatisation. Vous pouvez également assigner des raccourcis aux modes d'automatisation.

Quel que soit le mode d'automatisation sélectionné, le passage d'automatisation en cours se termine (Punch Out) systématiquement dans l'une ou l'autre des conditions suivantes :

- Quand vous désactivez **Écrire**.
- Quand vous arrêtez la lecture (R).
- Quand vous activez **Avance rapide/Rembobiner**.
- Quand le curseur de projet atteint le délimiteur droit en mode **Boucler**.
- Quand vous cliquez sur la règle pour déplacer le curseur de projet. Vous pouvez modifier ce comportement et le contrôler à partir du **Panneau d'automatisation**.
- Quand vous arrêtez manuellement l'enregistrement de l'automatisation en cliquant sur le bouton **Punch Out**.

À NOTER

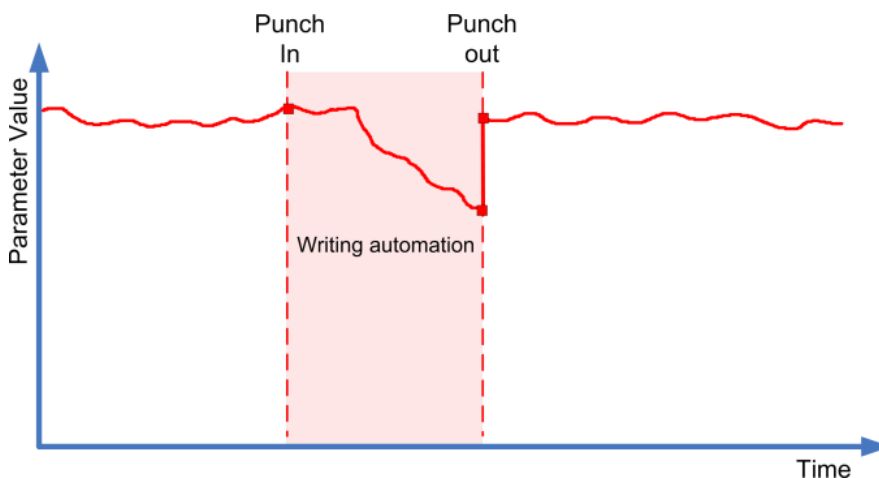
En mode **Auto-Latch**, vous pouvez arrêter l'enregistrement en utilisant le raccourci clavier de la fonction **Punch Out Auto-Latch**, qui se trouve dans la catégorie **Automatisation**.

LIENS ASSOCIÉS

[Onglets Paramètres](#) à la page 892

Touch

Le mode **Touch** s'utilise habituellement pour apporter une modification de quelques secondes à un paramètre déjà configuré.



- En mode **Touch**, l'écriture des données d'automatisation ne dure que tant que vous touchez une commande. Le Punch Out survient dès que relâchez la commande.
- Après le Punch Out, la commande revient à la valeur définie auparavant.

À NOTER

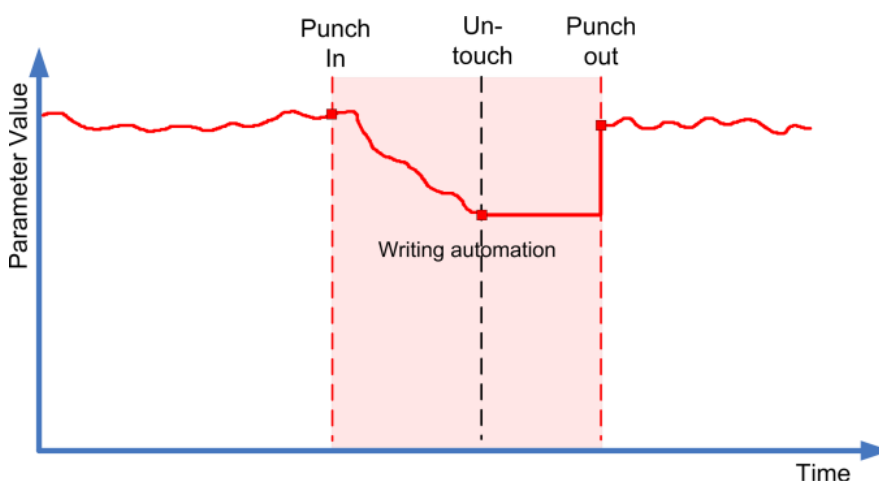
Vous pouvez définir le temps que met un paramètre à revenir à la valeur définie auparavant à l'aide du paramètre **Temps de réponse** de la page **Paramètres** du **Panneau d'automatisation**.

LIENS ASSOCIÉS

[Onglets Paramètres](#) à la page 892

Auto-Latch

Le mode **Auto-Latch** se révèle très pratique quand il s'agit de conserver une valeur sur une longue période, comme par exemple pour définir le paramétrage de l'égaliseur sur une scène particulière.



- Lorsque votre passage a été lancé, l'écriture des données d'automatisation continue tant que la lecture se poursuit ou tant que le bouton **Écrire** est activé.
- Quand vous relâchez la commande, la dernière valeur réglée est conservée jusqu'au punch out.

À NOTER

Vous pouvez également arrêter l'enregistrement en cliquant sur **Punch Out** dans le **Panneau d'automatisation** ou en utilisant le raccourci clavier de la fonction **Punch Out Auto-Latch**, qui se trouve dans la catégorie **Automatisation**.

L'enregistrement est également arrêté quand l'une des conditions générales de Punch Out est remplie.

À NOTER

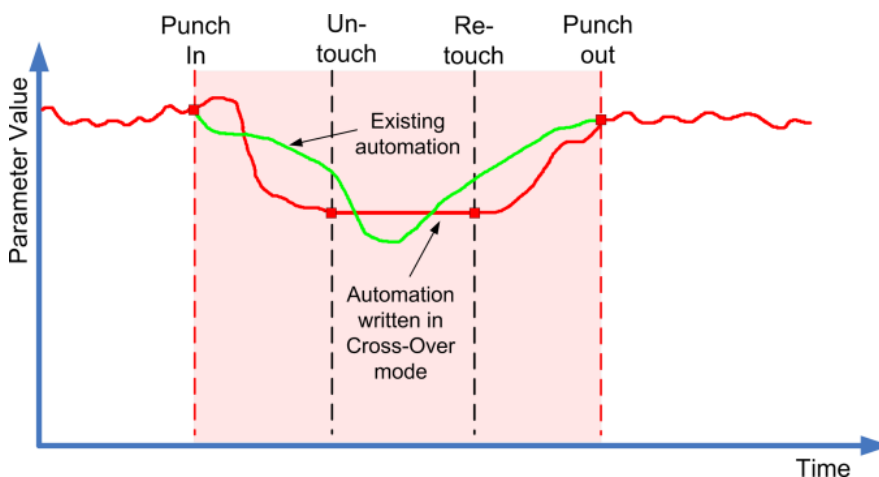
Le mode d'automatisation des commutateurs d'activation/désactivation est toujours **Auto-Latch**, même si un autre mode global a été sélectionné pour la piste.

LIENS ASSOCIÉS

[Modes d'automatisation](#) à la page 877

Cross-Over

Le mode **Cross-Over** vous permet d'effectuer un retour manuel afin d'obtenir des transitions progressives entre les nouvelles valeurs d'automatisation et les anciennes. En mode **Cross-Over**, le punch out survient quand une courbe d'automatisation existante est rencontrée après que vous ayez touché le paramètre une seconde fois. Le mode **Cross-Over** peut être employé lorsque vous n'êtes pas satisfait d'une courbe d'automatisation ou des paramètres de temps de retour appliqués automatiquement.



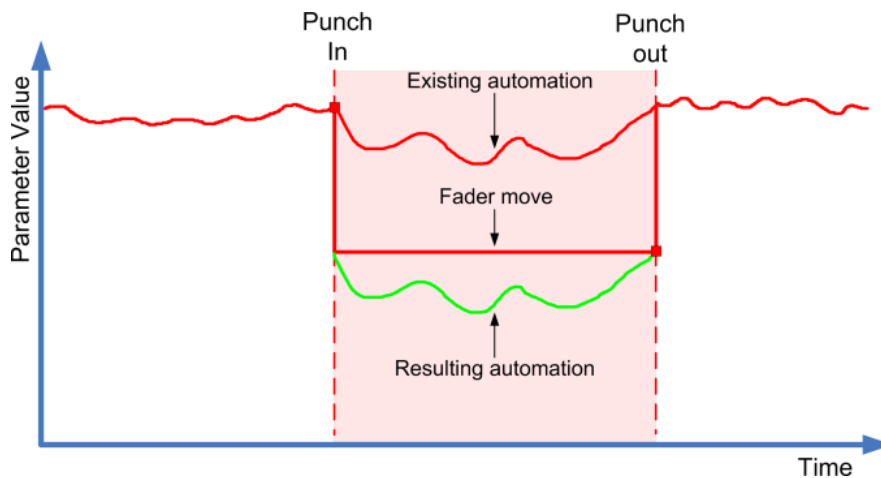
- Lorsque votre passage a été lancé, l'écriture des données d'automatisation continue tant que la lecture se poursuit ou tant que le bouton **Écrire** est activé.
- Quand vous relâchez la commande, le passage d'automatisation continue en restant sur la même valeur.
- Quand vous touchez à nouveau le fader et le déplacez vers la valeur d'origine, un Punch Out survient automatiquement dès que vous atteignez la courbe d'origine.

LIENS ASSOCIÉS

[Onglets Paramètres](#) à la page 892

Trim

Le mode **Trim** permet de modifier la courbe d'automatisation d'un passage effectué auparavant. Quand vous activez le mode **Trim**, une courbe Trim est créée au milieu de la piste d'Automatisation.



À NOTER

Le mode **Trim** fonctionne pour le réglage du volume des voies et du niveau de Send Cue.

Quand le mode **Trim** est activé, toutes les opérations d'édition et d'enregistrement affectent la courbe Trim. Quand le mode **Trim** est désactivé, ces opérations affectent la courbe d'automatisation.

Les données Trim peuvent être éditées comme les autres données d'automatisation. Elles s'enregistrent avec les projets.

- Faites glisser la courbe Trim vers le haut ou le bas et ajoutez-y des événements d'automatisation. Ceux-ci vous permettront d'augmenter ou de diminuer les valeurs de la courbe d'automatisation, tout en préservant les données d'origine.

L'option **Trim** peut être utilisée en mode Stop ou en mode Lecture :

- En mode Stop, vous pouvez sélectionner l'une des options de **remplissage** et éditer manuellement la courbe Trim en cliquant dessus et en la déplaçant vers le haut ou vers le bas. La courbe d'automatisation initiale reste affichée dans une couleur plus claire et ses valeurs fusionnent avec celles de la courbe Trim. La courbe d'automatisation finale est affichée dans une couleur plus foncée.
- En mode Lecture, les événements de la courbe d'automatisation d'origine sont ajustés à mesure que le curseur de projet défile.

À NOTER

La fonction Trim fonctionne également avec les courbes d'automatisation de Bézier.

LIENS ASSOCIÉS

[Créer des transitions progressives entre des événements d'automatisation \(courbes de Bézier\) à la page 866](#)

Geler Trim

Vous pouvez geler une courbe Trim de façon automatique ou manuellement. Toutes les données Trim seront converties en une seule courbe d'automatisation.

- Pour geler une courbe Trim de façon automatique à la fin d'une opération d'écriture, ouvrez la page **Paramètres** du **Panneau d'automatisation** et sélectionnez **À la fin du passage** dans le menu local **Geler Trim**.
- Pour geler une courbe Trim de façon automatique quand le mode **Trim** est désactivé, ouvrez la page **Paramètres** du **Panneau d'automatisation** et sélectionnez **En quittant le mode Trim** dans le menu local **Geler Trim**.
- Pour geler manuellement une courbe Trim, ouvrez la page **Paramètres** du **Panneau d'automatisation** et sélectionnez **Manuellement** dans le menu local **Geler Trim**. Pour geler un paramètre particulier sur la piste, cliquez sur le nom de ce paramètre et sélectionnez **Geler Trim** dans le menu local.
- Pour geler l'automatisation de Trim pour toutes les pistes du projet, ouvrez le menu local **Fonctions** du **Panneau d'automatisation** et sélectionnez **Geler toute l'automatisation Trim du projet**.

Pour geler l'automatisation de Trim pour toutes les pistes sélectionnées, ouvrez le menu local **Fonctions** du **Panneau d'automatisation** et sélectionnez **Geler l'automatisation Trim des pistes sélectionnées**.

Menu Fonctions d'automatisation

Il existe plusieurs fonctions globales pour les automatisations.

- Pour ouvrir le menu **Fonctions d'automatisation**, sélectionnez **Projet > Panneau d'automatisation**, puis cliquez sur **Fonctions d'automatisation**.

Supprimer toute l'automatisation du projet

Permet de supprimer toutes les données d'automatisation de votre projet.

Supprimer l'automatisation des pistes sélectionnées

Permet de supprimer toutes les données d'automatisation des pistes sélectionnées.

Supprimer l'automatisation dans la sélection

Permet de supprimer toutes les données d'automatisation situées entre les délimiteurs gauche et droit sur toutes les pistes.

Remplir les blancs des pistes sélectionnées

Cette option s'utilise sur les territoires vierges. Sélectionnez cette option pour insérer une valeur continue dans les espaces vides des courbes d'automatisation sur les pistes sélectionnées. C'est la valeur du dernier événement (le point final) d'une section qui est utilisée pour remplir l'espace vide. Cette valeur s'inscrit sur tout l'espace vide, jusqu'à la milliseconde qui précède le premier événement de la prochaine section automatisée. Un nouvel événement est alors inséré à cet endroit et la valeur rejoint progressivement la section automatisée suivante.

Remplir les blancs avec la valeur choisie (Pistes sélectionnées)

Cette option s'utilise sur les territoires vierges. Sélectionnez-la pour remplir les espaces vides des courbes d'automatisation sur les pistes sélectionnées (si celles-ci comportent des espaces vides). C'est la valeur actuelle de la commande correspondante qui est utilisée pour remplir ces espaces vides.

Créer événements initiaux de paramètre

Cette fonction permet de créer et d'enregistrer les valeurs d'automatisation initiales de chacun des paramètres automatisables de la **MixConsole**. Pour les paramètres qui n'ont pas encore été automatisés, des événements d'automatisation sont créés à la valeur actuelle de ces paramètres, par exemple à la valeur 0. Comme des événements

de paramètres initiaux sont créés sur toutes les voies, toutes ces voies intègrent des données d'automatisation, même si vous n'en avez pas créées vous-même. Si ce n'est pas ce que vous souhaitez faire, utilisez plutôt la fonction **Instantané global**.

Geler toute l'Automatisation Trim du Projet

Permet de geler toutes les automatisations Trim sur toutes les pistes du projet.

Geler l'Automatisation Trim des Pistes sélectionnées

Permet de geler toutes les automatisations Trim des pistes sélectionnées.

Instantané global : Enregistrer

Cette fonction permet d'enregistrer une copie de sauvegarde de tous les paramètres automatisables de la **MixConsole** dans un instantané de manière à pouvoir les réappliquer ultérieurement. L'instantané s'enregistre avec les projets. Il n'est possible d'enregistrer qu'un seul instantané à la fois. Quand vous enregistrez un instantané, vous risquez de remplacer l'instantané enregistré auparavant.

Instantané global : Appliquer

Permet d'appliquer l'instantané enregistré.

Instantané global : Supprimer

Permet de supprimer l'instantané enregistré.

Réduire les événements d'automatisation

Permet de supprimer les points d'automatisation redondants et de lisser la courbe d'automatisation sur toutes les pistes du projet actif.

Réduire les événements d'automatisation des pistes sélectionnées

Permet de supprimer les points d'automatisation redondants et de lisser la courbe d'automatisation sur les pistes sélectionnées.

Supprimer les pics d'automatisation

Permet de supprimer les pics d'automatisation des courbes d'automatisation sur toutes les pistes du projet actif.

Supprimer les pics d'automatisation sur les pistes sélectionnées

Permet de supprimer les pics d'automatisation des courbes d'automatisation sur les pistes sélectionnées.

Options Join

Les options **Join** permettent de reprendre l'écriture de l'automatisation. Elles sont utiles quand plusieurs personnes travaillent sur un même projet en même temps et que les passages d'automatisation en cours sont interrompus.

À NOTER

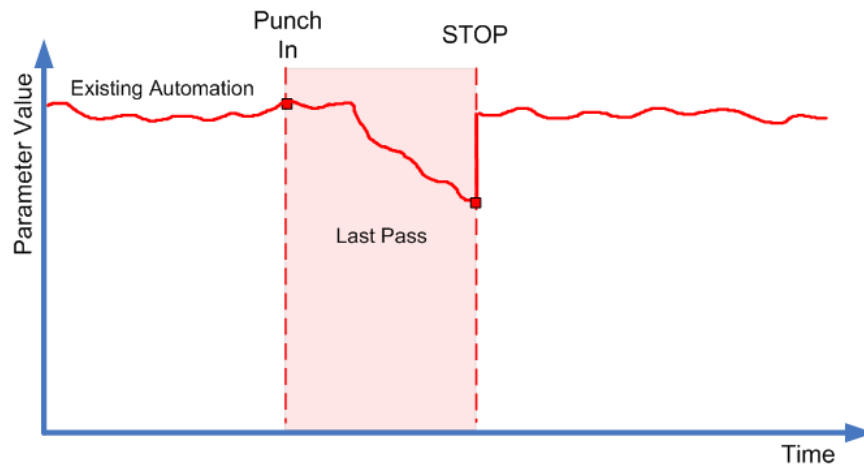
Les options **Join** ne sont pas utilisables en mode **Touch**.

Activation de la fonction Join Now

La fonction **Join Now** permet de reprendre manuellement une automatisation.

PROCÉDER AINSI

1. Lancez la lecture et observez la courbe d'automatisation.
2. Lorsque le curseur atteint la position souhaitée, cliquez sur **Join Now**.
Tous les paramètres du dernier passage sont activés pour l'enregistrement et la dernière valeur est inscrite sur toute la section. Tous les événements d'automatisation écrits auparavant sont remplacés.



Activation de la fonction Auto Join

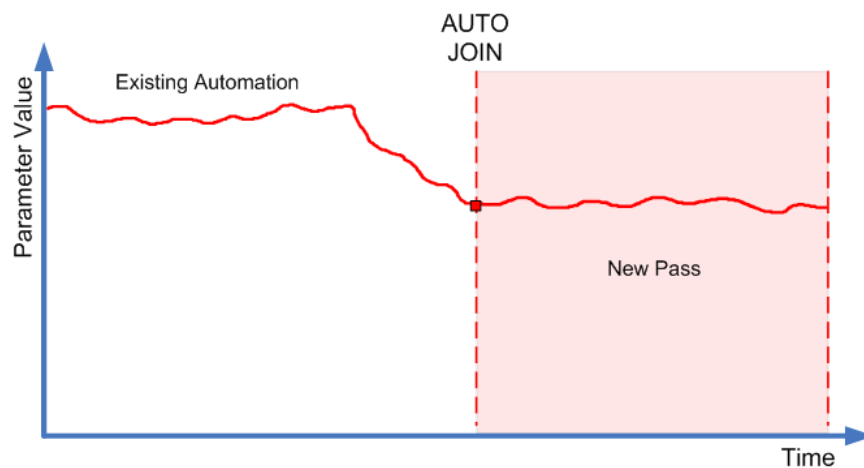
La fonction **Auto Join** permet de reprendre automatiquement une automatisation.

PROCÉDER AINSI

1. Dans le **Panneau d'automatisation**, activez **Auto Join**.
2. Lancez la lecture et observez la courbe d'automatisation.
Tous les paramètres du dernier passage sont automatiquement activés pour l'enregistrement, ce à partir de l'emplacement où vous avez appuyé sur Stop. La position est indiquée par le témoin Join.

À NOTER

Le témoin Join indique les coordonnées de Timecode où le dernier passage d'automatisation a été arrêté, c'est-à-dire la position **Auto Join** définie de façon automatique. Quand l'automatisation est rétablie, ce témoin est mis à jour.



Options de remplissage

Les options de la fonction **Remplir** déterminent comment remplir une section spécifique de votre projet quand vous désactivez l'enregistrement d'un passage d'automatisation en cours.

Les options de la fonction **Remplir** s'appliquent à une valeur particulière sur une section définie de votre piste d'Automatisation. Toutes les données qui avaient été créées auparavant sur cette section sont remplacées.

Vous pouvez également combiner les diverses options de la fonction **Remplir**.

Activation de la fonction Jusqu'au Punch

PROCÉDER AINSI

1. Dans le **Panneau d'automatisation**, activez **Touch**, puis **Jusqu'au Punch** dans les options de la fonction **Remplir**.
2. Déclenchez la lecture.
3. Réglez le fader de manière à trouver le volume qui vous convient, puis relâchez-le pour déclencher le punch out.

La courbe de volume sera définie entre le point de punch out et le précédent point de punch-in. Les valeurs écrites pendant que le fader a été actionné pour trouver le bon réglage seront effacées et le volume changera exactement au bon moment de la valeur réglée dans la première scène à la valeur trouvée pour la seconde scène.

Activation de la fonction To Start (jusqu'au début)

PROCÉDER AINSI

1. Dans le **Panneau d'automatisation**, activez **Touch**, puis **Jusqu'au début** dans les options de la fonction **Remplir**.
2. Déclenchez la lecture.
3. Réglez le fader de manière à trouver le volume qui vous convient, puis relâchez-le pour déclencher le Punch Out.

La piste d'Automatisation utilise la valeur du début du projet jusqu'au point de Punch Out, c'est-à-dire à la position où vous avez arrêté l'écriture des données.

Activation de la fonction Remplir jusqu'à la fin

PROCÉDER AINSI

1. Dans le **Panneau d'automatisation**, activez **Par toucher**, puis **Jusqu'à la fin** dans les options de la fonction **Remplir**.
2. Démarrez la lecture et touchez la commande du paramètre pour commencer le passage d'automatisation.
3. Réglez le fader jusqu'à trouver la valeur qui vous convient et relâchez-le.

Ceci arrêtera l'écriture des données d'automatisation (punch out). Lorsque vous relâchez le fader, la courbe d'automatisation adopte la valeur réglée à partir du point de Punch Out et jusqu'à la fin du projet.

Activation du bouclage

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez défini une plage de bouclage à l'aide des délimiteurs gauche et droit.

PROCÉDER AINSI

1. Dans le **Panneau d'automatisation**, activez **Touch**, puis activez **Loop** dans la section **Fill**.
 2. Déclenchez la lecture.
 3. Réglez le fader de manière à trouver le volume qui vous convient, puis relâchez-le pour déclencher le Punch Out.
La valeur définie est utilisée sur la plage comprise entre les délimiteurs gauche et droit.
-

Activer les espaces vides

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez défini des territoires vierges.

À NOTER

Lorsque la fonction **Trim** (rogner) est active, l'option **Gap** n'a aucun effet. En effet, la fonction **Trim** modifie uniquement des données préexistantes.

PROCÉDER AINSI

1. Dans le **Panneau d'automatisation**, activez **Touch**, puis **Blancs** en tant qu'option pour la fonction **Remplir**.
 2. Déclenchez la lecture.
 3. Réglez le fader de manière à trouver le volume qui vous convient, puis relâchez-le pour déclencher le Punch Out.
Tous les espaces vides entre les événements d'automatisation écrits auparavant utilisent la dernière valeur trouvée au cours du dernier passage d'automatisation.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Territoire vierge et valeur initiale](#) à la page 873

Remplissage ponctuel ou continu

Les options de la fonction **Remplir** peuvent être utilisées de différentes manières :

- **Ponctuel**
Quand vous cliquez sur l'un des boutons de la fonction **Remplir**, celui-ci s'allume, ce qui signifie qu'il s'activera lors du prochain passage d'automatisation. Après quoi, l'option est désactivée.
- **Remplissage continu**
Si vous cliquez une seconde fois sur l'un des boutons de la fonction **Remplir**, un symbole de verrou s'affiche sur le bouton allumé, ce qui indique que le mode de remplissage continu est activé et que l'opération peut être répétée autant de fois que vous le souhaitez. Cliquez une troisième fois sur le bouton pour désactiver l'option correspondante de la fonction **Remplir**.

Dessiner un remplissage à la main

Vous pouvez utiliser les options de la fonction **Remplir** du **Panneau d'automatisation** en association avec l'outil **Dessiner**. Il s'agit là d'une méthode très pratique pour écrire manuellement des données d'automatisation.

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez une piste d'automatisation et sélectionnez l'outil **Dessiner**.

2. Dans le **Panneau d'automatisation**, sélectionnez l'option **Jusqu'à la fin** en tant qu'option pour **Remplir**.
3. Cliquez et dessinez pour créer une courbe d'automatisation.
4. Relâchez le bouton de la souris.
Au moment où vous relâchez le bouton, un événement d'automatisation final est créé. La courbe d'automatisation est écrite à partir de ce dernier événement et jusqu'à la fin du projet.

À NOTER

Vous pouvez utiliser cette méthode avec toutes les options de la fonction **Remplir**.

Options de pré-écoute

Les options de **Pré-écoute** vous permettent de trouver de nouveaux réglages sans enregistrer les étapes qui ont abouti à ces réglages.

Grâce à ces options, vous pourrez écouter les changements apportés aux valeurs d'automatisation sans pour autant supprimer les données d'automatisation d'origine. Une fois que vous avez trouvé la configuration qui vous convient, il vous suffit d'enregistrer la valeur que vous avez pré-écoutée.

Lorsque vous modifiez un préréglage de plug-in VST en mode **Pré-écoute**, la modification des paramètres due au changement de préréglage est automatiquement enregistrée comme une automatisation. Notez que le plug-in ne doit pas avoir plus de 32 paramètres pour que cela fonctionne.

Activation de la pré-écoute

PROCÉDER AINSI

1. Dans le **Panneau d'automatisation**, à la section **Pré-écoute**, activez **Pré-écoute**.

À NOTER

Pour verrouiller le mode **Pré-écoute**, cliquez deux fois sur **Pré-écoute**. Un verrou apparaît alors sur le bouton en surbrillance. Pour le désactiver, cliquez une troisième fois sur ce bouton.

2. Touchez une commande de paramètre.
Les options **Suspendre**, **Punch** et **Punch à la lecture** s'affichent. Vous pouvez maintenant contrôler manuellement le paramètre collecté par toucher et suspendre toutes les données d'automatisation enregistrées auparavant.
3. Facultatif : Collectez d'autres paramètres par toucher pour écrire les données de plusieurs paramètres pendant un même passage d'automatisation.
4. Lisez à nouveau la scène pour trouver la configuration de paramètres qui vous convient.
5. Touchez le paramètre souhaité, déclenchez la lecture, trouvez la valeur qui vous convient et activez **Punch** pour démarrer le nouveau passage d'automatisation.
6. Facultatif : Si vous souhaitez comparer la valeur trouvée pendant la pré-écoute avec les valeurs précédemment automatisées, activez l'option **Suspendre**.
Cette opération permet de lire les données audio avec les valeurs de paramètres définies avant l'activation de la fonction **Pré-écoute**. Vous pouvez utiliser le témoin delta de la piste d'automatisation pour pouvoir comparer visuellement les valeurs.
7. Une fois que vous avez trouvé les valeurs qui vous conviennent, cliquez sur **Punch** pour démarrer le nouveau passage d'automatisation.

La nouvelle valeur est enregistrée entre le point de Punch In et le point de Punch Out, conformément au mode d'automatisation défini.

« Punch » ou « Punch on Play »

Avec l'option **Punch**, le démarrage de la lecture et le Punch In sont des actions séparées. Si vous désirez que le Punch In survienne dès le démarrage de la lecture, activez l'option **Punch on Play**.

- Servez-vous de l'option **Punch on Play** quand il vous est impossible d'effectuer un Punch In à la volée, comme par exemple quand il est nécessaire de trouver la position de Punch In en mode Stop. Une fois que vous avez trouvé la position exacte, activez l'option **Punch on Play** et démarrez la lecture de cet endroit-là.
- Vous pouvez utiliser l'option **Punch** si vous devez écouter une section avant le point de Punch In souhaité alors que cette section contient déjà des données d'automatisation que vous ne souhaitez pas remplacer. Faites défiler cette section et lancez (Punch In) ensuite le passage d'automatisation.
- Vous pouvez aussi utiliser l'option **Punch** en mode Stop. Pour créer des données d'automatisation de cette manière, l'option **Punch** doit être combinée à un des modes de la fonction **Fill**.

Auto Punch

La fonction **Auto Punch** permet de commencer et de terminer le passage d'automatisation à des positions définies.

- Activez le mode **Pré-écoute** et placez les délimiteurs gauche et droit aux positions où vous souhaitez faire intervenir automatiquement le Punch In et le Punch Out.

La fonction **Auto Punch** vous permet de sécuriser une zone comportant des données d'automatisation écrites.

- Placez le délimiteur droit au début de la zone à protéger et activez le mode Boucler. Ainsi, le passage d'automatisation en cours se désactivera automatiquement avant d'atteindre cette section de votre projet.

Assistant Touch

Quand vous utilisez le mode **Pré-écoute**, il peut arriver qu'il vous faille modifier uniquement certains paramètres et préserver les autres dans le même groupe de paramètres (les paramètres d'égalisation, par exemple). L'**Assistant Touch** vous évite d'oublier des paramètres quand vous touchez-collectez des paramètres pour la Pré-écoute.

Quand l'**Assistant Touch** est activé, les paramètres des fonctions suivantes sont traités en groupes :

- Module EQ (21 paramètres)
- Aux Send on/off et Niveau Send
- Stereo Panner
- Surround Panner (Gauche-Droit, Avant-Arrière, LFE)
- Plug-ins d'Insert (disponible uniquement pour les plug-ins ayant au plus 32 paramètres)

Lorsque l'**Assistant Touch** est activé, dès que vous touchez un paramètre appartenant à un groupe, vous touchez tous les autres paramètres de ce groupe.

Si au contraire vous désirez automatiser un seul paramètre, veillez à désactiver l'**Assistant Touch** afin de ne pas remplacer par inadvertance des données d'automatisation déjà créées.

À NOTER

L'utilisation de l'**Assistant Touch** peut donner lieu à la création d'importants volumes de données d'automatisation, ce qui risque de solliciter lourdement votre processeur. Assurez-vous de disposer de suffisamment de performances quand vous faites appel à l'**assistant Touch**.

Punch Log

La section **Punch Log** contient la liste des dernières opérations de Punch In effectuées en mode **Pré-écoute**. Vous pouvez charger l'une des entrées consignées pour la piste actuelle afin de charger les paramètres correspondants qui ont été collectés par touché, ainsi que leurs valeurs au moment du Punch In.

- Pour charger une entrée du Punch Log, sélectionnez-la dans la liste et cliquez sur **Charger**. Les boutons **Pré-écoute** du **Panneau d'automatisation** et de la piste d'Automatisation correspondante s'allument.

À NOTER

Lorsque vous chargez une entrée du journal, vous ajoutez les paramètres correspondants aux autres paramètres que vous avez touchés-collectés pendant la session de pré-écoute en cours. Toutefois, si vous touchez-collectez manuellement le paramètre de volume, par exemple, puis ajoutez un autre volume en chargeant une entrée du Punch Log, les paramètres de volume du Punch Log remplaceront ceux réglés manuellement.

- Pour renommer un journal, double-cliquez dessus et saisissez un nouveau nom.
- Pour effacer une entrée, sélectionnez-la et cliquez sur **Supprimer**.
- Pour définir le nombre d'entrées devant être affichées dans le journal, ouvrez l'onglet **Paramètres** et activez l'option **Max. Punch Logs**.
Quand cette valeur est réglée sur 10 entrées, le onzième événement de punch remplace l'entrée créée pour le premier événement, le douzième remplace la seconde entrée, etc. Le nombre maximum d'entrées du Punch Log est de 100.
- Pour empêcher le remplacement d'une entrée particulière, cliquez dans la partie droite de cette entrée pour y afficher une marque.

Les entrées **Punch Log** sont enregistrées avec le projet en cours.

Les données de **Punch Log** sont toujours spécifiques à un projet. Il n'est pas possible d'exporter des entrées de journal dans un autre projet.

Options Suspendre

Cette section du **Panneau d'automatisation** permet d'exclure des paramètres spécifiques de la lecture ou de l'écriture des données d'automatisation. Vous pouvez ainsi contrôler manuellement ces paramètres.

Suspendre la fonction Lire

En suspendant la lecture pour un paramètre particulier pendant l'automatisation, vous pouvez en prendre manuellement le contrôle.

- Pour suspendre la lecture des données d'automatisation d'un paramètre spécifique, cliquez sur le paramètre correspondant.
- Pour suspendre la lecture des données d'automatisation de tous les paramètres ou groupes de paramètres, cliquez sur **Tout configurer**.

À NOTER

Quand une ou plusieurs des options de la catégorie **Suspendre la lecture** sont activées, tous les boutons sont désactivés quand vous cliquez sur **Tout configurer**.

EXEMPLE

Mettons que vous ayez déjà automatisé plusieurs pistes. Tout en travaillant sur la piste choisie, vous désirez qu'une des autres pistes joue plus fort, afin de mieux identifier une position en particulier dans l'audio.

Quand vous suspendez la fonction **Lire** pour le paramètre de volume, vous revenez à un contrôle manuel total et vous pouvez régler le volume au niveau désiré.

Suspendre la fonction Écrire

Quand vous suspendez l'écriture d'un paramètre particulier pendant l'automatisation, ce paramètre est exclu du passage d'automatisation.

- Pour suspendre l'écriture des données d'automatisation d'un paramètre spécifique, cliquez sur le paramètre correspondant.
- Pour suspendre l'écriture des données d'automatisation de tous les paramètres ou groupes de paramètres, cliquez sur **Tout configurer**.

À NOTER

Quand une ou plusieurs des options de la catégorie **Suspendre l'écriture** sont activées, tous les boutons sont désactivés quand vous cliquez sur **Tout configurer**.

EXEMPLE

Imaginons par exemple que vous rendiez plusieurs pistes muettes afin de pouvoir vous concentrer sur une piste en particulier. Comme l'écriture d'automatisation est active sur ces pistes, ce passage à l'état muet sera également automatisé lors du prochain passage d'automatisation – une situation classique lors d'un mixage.

Pour éviter d'exclure par inadvertance des pistes tout entières de votre mixage, vous pouvez exclure **Muet** de l'écriture des automatisations en cliquant sur **Rendre muet** dans la catégorie **Suspendre l'écriture** du **Panneau d'automatisation**.

Options Afficher

Les options **Afficher** permettent d'ouvrir toutes les pistes d'Automatisation pour un paramètre particulier. Vous disposez ainsi d'une vue d'ensemble des paramètres automatisés.

- Pour ouvrir les pistes d'Automatisation de volume, de panoramique, d'égalisation, de Sends ou d'Inserts pour toutes les pistes, cliquez sur le paramètre correspondant.
Les pistes d'Automatisation s'ouvrent même quand aucune donnée d'automatisation n'a été enregistrée dessus.
- Pour passer d'un ensemble de paramètres à l'autre dans un groupe de paramètres, par exemple panoramique, égalisation, sends et inserts, cliquez plusieurs fois sur les boutons correspondants.
- Pour afficher uniquement les pistes d'Automatisation sur lesquelles des données d'automatisation ont été écrites, activez **Seulement les utilisées** et cliquez sur une des options.
- Pour afficher toutes les pistes d'Automatisation qui contiennent des données d'automatisation, activez **Afficher l'automatisation utilisée**.
- Activez l'option **Tout masquer** pour masquer toutes les pistes d'Automatisation ouvertes.

À NOTER

Les options **Afficher** du **Panneau d'automatisation** affectent toutes les pistes.

Onglet Passages

Contient l'historique des passages d'automatisation enregistrés.

Pour que des passages d'automatisation puissent être enregistrés, l'option **Activer passages d'automatisation** doit être activée dans l'onglet **Paramètres**.

Un passage d'automatisation débute dès l'écriture du premier paramètre si l'option **Écrire** l'automatisation est activée quand vous lancez la lecture du projet. Il se termine quand la lecture est arrêtée, soit parce que vous avez cliqué **Stop**, soit parce que le curseur passe à une autre position, Ce qui peut arriver en mode Boucler ou Arrangeur. Vous pouvez annuler les passages d'automatisation grâce à l'historique des passages d'automatisation.

Activation des passages d'automatisation

PROCÉDER AINSI

1. Dans le **Panneau d'automatisation**, ouvrez l'onglet **Paramètres** et activez l'option **Activer passages d'automatisation**.
2. Activez l'**Écriture** des automatisations et procédez aux actions voulues.
Le bouton **Activer passages d'automatisation** indique qu'un passage d'automatisation est en cours et que ce passage sera enregistré dans l'historique.

À NOTER

Des passages d'automatisation ne peuvent être créés que quand les automatisations sont écrites de façon automatique. Si vous souhaitez annuler manuellement les événements d'automatisation écrits, servez-vous de l'**Historique des modifications**.

RÉSULTAT

Le passage d'automatisation est enregistré et inscrit dans l'historique des passages d'automatisation de l'onglet **Passages**.

Annulation de passages d'automatisation

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez l'onglet **Passages** et faites glisser la ligne horizontale vers le haut dans l'historique des passages d'automatisation.
Les événements d'automatisation inscrits sur la piste d'automatisation sont supprimés et les entrées de l'historique des passages d'automatisation deviennent grises. La colonne **État** indique **Annulé**.

À NOTER

Toutes les automatisations que vous avez effectuées manuellement, de même que les autres éditions et processus effectués pendant ou après les passages d'automatisation, sont également annulés.

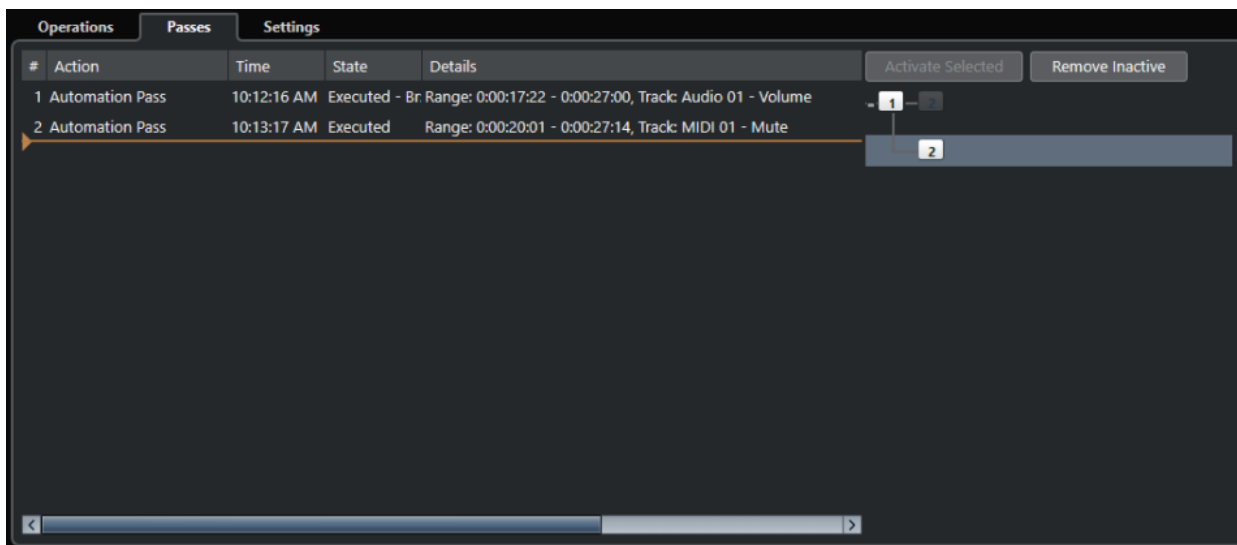
2. Si vous souhaitez rétablir les passages d'automatisation, faites glisser la ligne horizontale vers le bas.

Les événements d'automatisation correspondants sur la piste d'Automatisation sont réinsérés et la colonne **État** indique à nouveau **Exécuté**.

Annulation de branches

Chaque branche regroupe une suite de passages d'automatisation.

Au sein d'une branche, chaque passage d'automatisation est représenté par un rectangle dans lequel est inscrit le numéro de ce passage d'automatisation. Les automatisations que vous effectuez manuellement et les autres éditions ou processus compris entre les passages d'automatisation sont représentés par des rectangles plus petits. Ces rectangles ne sont affichés qu'à titre indicatif et ne permettent pas d'annuler les éditions.



Quand vous annulez un passage d'automatisation et écrivez ensuite de nouvelles automatisations, une nouvelle branche est créée et tous les passages d'automatisation ultérieurs sont regroupés au sein d'une nouvelle branche.

Si vous avez créé deux ou davantage de branches, vous pouvez choisir d'annuler les passages d'automatisation des différentes branches dans l'historique des passages d'automatisation en activant ou en désactivant les branches voulues.

Désactivation des branches d'annulation

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez l'onglet **Paramètres** du **Panneau d'automatisation** et activez **Activer passages d'automatisation**.
 2. Ouvrez l'onglet **Passages** pour ouvrir l'historique des passages d'automatisation.
 3. Cliquez sur une branche pour la sélectionner.
Les actions de la branche sélectionnée s'affichent dans la section de gauche de cette boîte de dialogue.
 4. Cliquez sur **Activer sélection** pour désactiver toutes les branches ultérieures.
Tous les passages d'automatisation des branches ultérieures sont annulés. Les passages d'automatisation de la branche activée sont rétablis jusqu'à la fin de la branche. Par exemple, les premières éditions d'une branche ultérieure fusionnent dans celle-ci.
 5. Pour annuler et supprimer une branche, cliquez sur **Supprimer les inactifs**.
Toutes les branches sont supprimées. Les actions de la branche inactive disparaissent entièrement et les actions des branches actives fusionnent.
-

RÉSULTAT

L'historique des passages d'automatisation ne s'enregistre pas dans les projets. Si vous fermez un projet, l'historique sera supprimé.

Onglets Paramètres

Vous pouvez configurer des paramètres d'automatisation globaux pour votre projet.

- Pour ouvrir les paramètres d'automatisation, sélectionnez **Projet > Panneau d'automatisation**, puis ouvrez la page **Paramètres**.

Activer passages d'automatisation

Permet d'activer les passages d'automatisation.

Utiliser branches d'annulation

Activez cette option pour rassembler les passages d'automatisation dans des branches.

Afficher les données sur les pistes

Activez cette option pour que les formes d'ondes audio ou les événements MIDI soient affichés sur les pistes d'automatisation.

Les événements s'affichent uniquement si l'option **Afficher les formes d'onde** a été activée dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Affichage d'événements—Audio**) et si le mode **Données dans conteneurs** a été configuré sur une option autre que **Pas de données** à la page **Affichage d'événements—MIDI**.

Usage des territoires vierges

Activez cette option si vous souhaitez utiliser des territoires vierges.

Continuer l'écriture en cas de saut sur une nouvelle position

Si vous activez cette option, l'enregistrement des automatisations n'est pas bloqué quand vous vous placez à un autre emplacement du projet. Vous pouvez alors exécuter plusieurs passages d'automatisation quand vous êtes en mode Boucle ou quand vous utilisez les fonctions de l'arrangeur.

Quand cette option est désactivée, si vous changez de position alors que vous écrivez des données d'automatisation, l'écriture s'arrête jusqu'à ce que le bouton de la souris soit relâché ou jusqu'à ce que la commande d'arrêt ait été reçue.

Afficher paramètre lors de l'écriture

Si vous activez cette option, la piste d'automatisation correspondante s'affiche quand des paramètres d'automatisation sont enregistrés. Vous pouvez ainsi observer tous les paramètres qui sont modifiés lors de l'écriture.

Temps de réponse

Ce paramètre détermine la vitesse à laquelle le paramètre automatisé revient à sa valeur précédemment automatisée lorsque vous relâchez le bouton de la souris. Configurez ce paramètre sur une option supérieure à 0 pour éviter les brusques sauts de paramètres qui peuvent donner lieu à des craquements.

Niveau de réduction

Au moment du Punch Out et quand vous utilisez la fonction **Réduire les événements d'automatisation**, tous les événements d'automatisation superflus sont supprimés. Ainsi, la courbe d'automatisation contient uniquement les événements nécessaires à la reproduction de vos actions. À un niveau de réduction de 0 %, seuls les points d'automatisation qui se répètent sont supprimés. Quand le niveau de réduction est compris entre 1 et 100 %, la courbe d'automatisation est lissée. Avec la valeur par défaut, qui est de 50 %, les données d'automatisation sont considérablement réduites sans pour autant que l'automatisation soit modifiée outre mesure.

Plage de détection des pics

Permet de définir un intervalle pendant lequel les variations subites de valeurs d'automatisation sont considérées comme des pics non souhaités. Ces pics peuvent être supprimés à l'aide de la fonction **Supprimer les pics d'automatisation**. Les valeurs sont comprises entre 0 et 200 ms.

Max Punch Logs

Ce paramètre vous permet de définir le nombre d'entrées affichées dans la liste Punch Log. Les valeurs sont comprises entre 5 et 100.

Geler Trim

Dans ce menu local, vous pouvez configurer le gel de votre courbe Trim.

- **Manuellement**
Permet de geler manuellement la courbe Trim.
- **À la fin du passage**
Permet de geler quand une opération d'écriture se termine.
- **En quittant le mode Trim**
Permet de geler automatiquement les données Trim quand le mode Trim est désactivé (globalement ou individuellement pour une piste).

LIENS ASSOCIÉS

[Onglet Passages](#) à la page 890

[Territoire vierge et valeur initiale](#) à la page 873

[Punch Log](#) à la page 888

Instruments VST

Les instruments VST peuvent être des synthétiseurs virtuels et d'autres sources sonores intégrées à Nuendo. Ils sont joués en interne via MIDI. Il est possible de traiter les instruments VST en leur appliquant des effets ou une égalisation.

Procédez comme suit pour utiliser les instruments VST dans Nuendo :

- En ajoutant un instrument VST et en lui assignant une ou plusieurs pistes MIDI.
- Créez une piste d'Instrument.
Les pistes d'Instrument combinent un instrument VST, une voie d'instrument et une piste MIDI. Vous pouvez relire et enregistrer des données de note MIDI directement sur cette piste.

À NOTER

Certains instruments VST sont intégrés dans Nuendo. Ils sont décrits dans le document intitulé **Référence des plug-ins**.

LIENS ASSOCIÉS

[Pistes d'Instrument](#) à la page 135

Ajouter des instruments VST

PROCÉDER AINSI

1. Dans le menu **Studio**, sélectionnez **VST Instruments**.
2. Cliquez avec le bouton droit dans une zone vide de la fenêtre **VST Instruments**.
3. Dans le menu contextuel, sélectionnez **Ajouter instrument de rack**.
4. Sélectionnez un instrument dans le sélecteur d'instruments.
5. Cliquez sur **Créer**.

RÉSULTAT

L'interface de l'instrument s'ouvre et les pistes suivantes sont ajoutées à la liste des pistes :

- Une piste MIDI portant le nom de l'instrument. La sortie de cette piste MIDI est routée sur l'instrument.

À NOTER

Dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **VST—Plug-ins**), vous pouvez configurer ce qui se passe lorsque vous chargez un instrument VST.

- Un dossier portant le nom de l'instrument est créé dans un dossier **VST Instruments**. Le dossier de l'instrument contient deux pistes d'automatisation : une pour les paramètres du plug-in et une pour la voie de l'instrument VST dans la **MixConsole**.

Interfaces des instruments VST

L'interface d'un instrument VST permet de configurer les paramètres de l'instrument sélectionné. Le contenu, la présentation et la disposition de l'interface dépend de l'instrument sélectionné.

Voici les commandes disponibles :



- 1 Activer l'instrument**
Permet d'activer/désactiver l'instrument.
- 2 Lire l'automatisation/Écrire l'automatisation**
Permet de lire/écrire des données d'automatisation pour les paramètres de l'instrument.
- 3 Alternner entre configurations A et B**
Permet de basculer sur la configuration B quand la configuration A est activée et vers la configuration A quand c'est la configuration B qui est activée.
- 4 Appliquer les paramètres à A et B**
Permet de copier les paramètres de l'instrument de la configuration A sur la configuration B, et vice versa.
- 5 Activer/Désactiver le Side-Chain**
Permet d'activer la fonction de Side-Chain pour les instruments VST 3 qui la prennent en charge.
- 6 Configurer le routage de Side-Chain**
Permet de configurer le routage du Side-Chain pour le plug-in sélectionné.
- 7 Indicateur de réception d'événement**
S'allume à la réception de messages Note-On et de contrôleur.
- 8 Explorateur de préséglages**
Permet d'ouvrir l'explorateur de préséglages et d'y sélectionner un autre préséglage.
- 9 Charger programme précédent/Charger programme suivant**

Permet de charger le programme précédent/suivant dans l'explorateur de préréglages.

10 Organiser les préréglages

Permet d'ouvrir un menu local qui permet d'enregistrer, de renommer ou de supprimer un préréglage.

11 Ajouter une image de plug-in VST au Rack de médias

Permet d'ajouter une image du plug-in VST dans le rack de **Média**. Cela n'est possible que pour les plug-ins d'autres éditeurs.

12 Menu contextuel des instruments VST

Permet d'ouvrir un menu contextuel regroupant des fonctions et des paramètres spécifiques.

LIENS ASSOCIÉS

[Ajouter des images des instruments VST dans le rack de Média](#) à la page 756

[Menu contextuel des instruments VST](#) à la page 900

[Masquer/Afficher les interfaces des instruments VST](#) à la page 896

[Side-Chain avec les instruments VST](#) à la page 910

Masquer/Afficher les interfaces des instruments VST

Quand vous ajoutez un instrument VST, l'interface du plug-in correspondant s'ouvre automatiquement. Vous pouvez masquer cette interface afin de bénéficier d'une meilleure vue d'ensemble quand un projet contient un grand nombre de plug-ins et que leurs interfaces encombrant l'écran.

PROCÉDER AINSI

- Sélectionnez **Fenêtre > Masquer les fenêtres des plug-ins**.

À NOTER

Les interfaces des effets VST sont également masquées.

RÉSULTAT

Les fenêtres des plug-ins sont masquées et placées en arrière-plan de l'application. Pour les afficher à nouveau, sélectionnez **Afficher les fenêtres des plug-ins**.

LIENS ASSOCIÉS

[Interfaces des instruments VST](#) à la page 895

Fermer toutes les interfaces

Quand vous ajoutez un instrument VST, l'interface du plug-in correspondant s'ouvre automatiquement. Vous pouvez fermer toutes les interfaces à la fois.

PROCÉDER AINSI

- Sélectionnez **Fenêtre > Fermer toutes les fenêtres des plug-ins**.

À NOTER

Les interfaces des effets VST sont également fermées.

RÉSULTAT

Les interfaces sont fermées.

LIENS ASSOCIÉS

[Interfaces des instruments VST](#) à la page 895

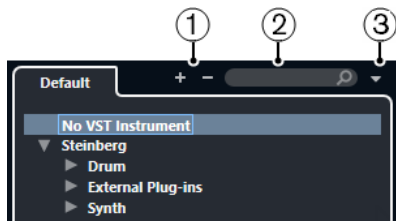
Sélecteur d'instrument VST

Le sélecteur d'instrument VST permet de sélectionner des instruments VST dans la collection active.

Pour ouvrir le sélecteur d'instrument VST, procédez de l'une des manières suivantes :

- Sélectionnez **Studio > VST Instruments** et cliquez sur **Ajouter instrument de rack**.
- Sélectionnez **Studio > instruments VST**, cliquez sur **Ajouter instrument de piste** et ouvrez le menu local **Instrument**.

Voici les commandes disponibles :



1 Élargir l'arborescence/Réduire l'arborescence

Permet d'agrandir/réduire l'arborescence.

2 Rechercher instrument VST

Permet de rechercher des instruments VST en saisissant leur nom, des parties de leur nom ou leur catégorie.

3 Collections et options des plug-ins

Permet de sélectionner une collection.

Quand vous sélectionnez la collection **Par défaut**, les options **Trier par catégorie** et **Trier par éditeur** deviennent disponibles. Elles vous permettent de trier la collection par défaut.

Créer des pistes d'Instrument

Vous pouvez créer des pistes d'Instrument qui contiennent des instruments VST dédiés.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la zone des commandes de piste globales de la liste des pistes, cliquez sur **Ajouter une piste** ■.
2. Cliquez sur **Instrument**.
3. Ouvrez le menu local **Instrument** et sélectionnez un instrument VST.
4. Cliquez sur **Ajouter une piste**.

RÉSULTAT

L'instrument VST sélectionné est chargé sur la piste d'Instrument. Dans la **MixConsole**, une voie d'instrument est ajoutée.

Instruments VST dans la zone droite

La section **VST Instruments** dans la zone droite de la fenêtre **Projet** vous permet d'ajouter des instruments VST sur les pistes MIDI et d'Instrument.

Tous les instruments qui sont utilisés dans votre projet sont affichés. Vous pouvez accéder à huit contrôles instantanés pour chaque instrument créé.

Pour ouvrir la section **VST Instruments** dans la zone droite, cliquez sur **Afficher/Masquer zone droite** dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, puis en haut de la zone droite, cliquez sur l'onglet **VSTi**.



À NOTER

La section **VST Instruments** de la zone droite correspond à la fenêtre **VST Instruments**. Les fonctions sont les mêmes.

LIENS ASSOCIÉS

[Afficher/masquer des zones](#) à la page 48

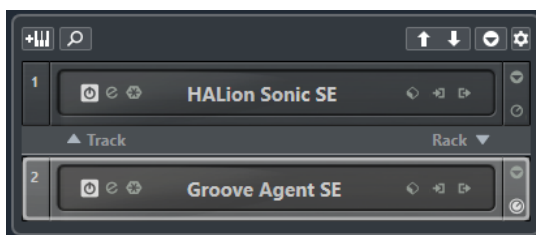
[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

Fenêtre VST Instruments

La fenêtre **VST Instruments** vous permet d'ajouter des Instruments VST pour les pistes MIDI et d'Instrument.

Tous les instruments qui sont utilisés dans votre projet sont affichés. Vous pouvez accéder à huit contrôles instantanés pour chaque instrument créé.

Pour ouvrir la fenêtre **VST Instruments**, sélectionnez **Studio > VST Instruments**.



LIENS ASSOCIÉS

[Pistes d'Instrument](#) à la page 135

Barre d'outils de la fenêtre VST Instruments

La barre d'outils de la fenêtre **VST Instruments** contient des commandes qui vous permettent d'ajouter et de configurer des instruments VST et des **Contrôles instantanés VST**.

Ajouter instrument de piste



Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Ajouter une piste** afin de sélectionner un instrument et d'ajouter une piste d'Instrument associée à cet instrument.

Rechercher des instruments



Permet d'accéder à un sélecteur vous permettant de rechercher un instrument chargé.

Définir le focus de télécommande pour Contrôles instantanés VST à l'instrument précédent



Permet d'attribuer le focus de la télécommande à l'instrument précédent.

Définir le focus de télécommande pour Contrôles instantanés VST à l'instrument suivant



Permet d'attribuer le focus de la télécommande à l'instrument suivant.

Afficher/Masquer tous les Contrôles instantanés VST



Permet d'afficher/masquer les contrôles instantanés par défaut de tous les instruments chargés.

Paramètres



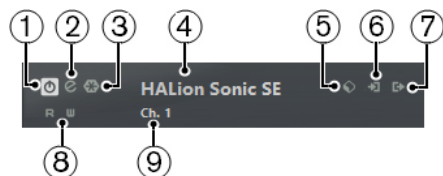
Permet d'ouvrir le menu local **Paramètres**, dans lequel vous pouvez activer/désactiver les modes suivants :

- L'option **Afficher les Contrôles instantanés VST pour une seule case** permet de n'afficher que les **Contrôles instantanés VST** de l'instrument sélectionné.
- L'option **Le canal MIDI suit la sélection des pistes** permet de faire en sorte que le sélecteur de **Canal** change en fonction de la piste MIDI sélectionnée dans la fenêtre **Projet**. Utilisez ce mode si vous travaillez avec des instruments multitimbraux.
- L'option **Focus de télécommande pour Contrôles instantanés VST suit la sélection des pistes** permet de faire en sorte que le focus de la télécommande des **Contrôles instantanés VST** suive la sélection des pistes.

Commandes des instruments VST

Les commandes des instruments VST vous permettent de configurer les paramètres d'un instrument VST chargé.

Voici les commandes que vous pouvez trouver sur chaque instrument :



1 Activer l'instrument

Permet d'activer/désactiver l'instrument.

2 Éditer instrument

Permet d'ouvrir l'interface de l'instrument.

3 Geler instrument

Permet de geler l'instrument. Vous pouvez ainsi économiser de la puissance de traitement.

4 Sélecteur d'instrument

Permet de sélectionner un autre instrument. Double-cliquez pour renommer l'instrument. Le nom est affiché dans le menu local **Routage de sortie** des pistes MIDI dans la fenêtre. Il peut s'avérer utile d'attribuer des noms différents à différentes instances d'un même instrument afin de bien les différencier.

5 Explorateur de préréglages

Permet de charger ou d'enregistrer un préréglage d'instrument.

6 Options d'entrée

Cette diode s'illumine quand des données MIDI sont reçues par l'instrument. Cliquez sur ce bouton pour ouvrir un menu local permettant de sélectionner les pistes qui transmettent des données MIDI à l'instrument (en entrée), de rendre ces pistes muettes ou non muettes et d'activer/désactiver leur fonction solo.

À NOTER

En redimensionnant la fenêtre **VST Instruments**, vous pouvez accéder à cette option à partir d'un menu local **Options d'entrée/sortie**.

7 Activer sorties

Cette commande est uniquement disponible quand l'instrument possède plus d'une sortie. Elle permet d'activer une ou plusieurs sorties pour l'instrument.

À NOTER

En redimensionnant la fenêtre **VST Instruments**, vous pouvez accéder à cette option à partir d'un menu local **Options d'entrée/sortie**.

8 Lire l'automatisation/Écrire l'automatisation

Permet de lire/écrire des données d'automatisation pour les paramètres de l'instrument.

9 Sélectionner la couche de Contrôle instantané

Permet de sélectionner un programme.

LIENS ASSOCIÉS

[Geler instrument](#) à la page 904

Menu contextuel des instruments VST

Le menu contextuel et le menu **Fonctions** de l'interface de l'instrument VST contiennent des fonctions et paramètres qui sont propres à cet instrument.

Procédez de l'une des manières suivantes :

- Faites un clic droit dans une zone vide de l'interface de l'instrument VST.
- Ouvrez le menu local **Fonctions** de l'interface de l'instrument VST.

Voici les fonctions disponibles :

Copier les paramètres de <nom de l'instrument VST>/Coller les paramètres de <nom de l'instrument VST>

Permet de copier les paramètres de l'instrument et de les coller sur un autre instrument.

Charger préréglage/Enregistrer préréglage

Permet de charger ou d'enregistrer un préréglage.

Préréglage par défaut

Permet de définir et d'enregistrer un préréglage par défaut.

Passer à la configuration A/Passer à la configuration B

Permet de basculer sur la configuration B quand la configuration A est activée et vers la configuration A quand c'est la configuration B qui est activée.

Appliquer les paramètres à A/Appliquer les paramètres à B

Permet de copier les paramètres de l'instrument de la configuration A sur la configuration B, et vice versa.

Activer sorties

Permet d'activer une ou plusieurs sorties pour l'instrument.

Activer/Désactiver le Side-Chain

Permet d'activer/désactiver la fonction Side-Chain pour l'instrument.

À NOTER

Cette option n'est disponible que pour les instruments VST3 qui prennent en charge le Side-Chain.

Éditeur de télécommandes

Permet d'ouvrir l'**Éditeur de télécommandes**.

Utiliser Éditeur générique

Permet d'ouvrir l'éditeur générique pour l'instrument.

Autoriser le redimensionnement de la fenêtre

Permet de faire en sorte que les fenêtres des plug-ins tiers se redimensionnent automatiquement dans . Cette option vous sera utile si vous avez activé l'option **Activer HiDPI** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Général**) et que votre plug-in ne prend pas en charge les paramètres dpi.

À NOTER

L'option **Autoriser le redimensionnement de la fenêtre** est spécifique à chaque plug-in. Elle doit être activée/désactivée pour chaque plug-in pour lequel elle est utile.

LIENS ASSOCIÉS

[Général](#) à la page 1460

[Side-Chain avec les instruments VST](#) à la page 910

Préréglages d'instruments

Vous pouvez charger et enregistrer des préréglages pour les instruments. Ces préréglages contiennent tous les paramètres requis pour obtenir le son souhaité.

Voici les préréglages d'instruments disponibles :

- **Préréglages VST**

Les préréglages VST comprennent les configurations des paramètres d'un instrument VST.

Ils sont disponibles dans la fenêtre **instruments VST**, dans les interfaces des instruments et dans le champ **Programmes** de l'**Inspecteur**.

- **Préréglages de piste**

Les préréglages de piste comprennent les paramètres de la piste d'Instrument et ceux de l'instrument VST correspondant.

Ils sont disponibles dans l'**Inspecteur** ou dans le menu contextuel de la liste des pistes.

Charger des préréglages VST

Vous pouvez charger des **Préréglages VST** à partir de la fenêtre **VST Instruments**, à partir de l'interface ou à partir de l'**Inspecteur**.

PROCÉDER AINSI

1. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez la piste qui contient l'instrument VST, puis dans l'**Inspecteur**, cliquez sur le champ **Programmes**.
 - Dans la fenêtre **VST Instruments**, cliquez sur **Explorateur de préréglages** pour l'instrument souhaité, puis sélectionnez **Charger préréglage**.
 - Sur l'interface de l'instrument VST, cliquez sur **Explorateur de préréglages** et sélectionnez **Charger préréglage**.
 2. Dans la liste de l'explorateur de préréglages, sélectionnez un préréglage et faites un double-clic pour le charger.
-

RÉSULTAT

Le préréglage est appliqué. Pour revenir au préréglage chargé auparavant, ouvrez à nouveau l'explorateur de préréglages et cliquez sur **Revenir à la configuration précédente**.

Enregistrement de préréglages VST

Vous pouvez enregistrer les paramètres des instruments VST dans des préréglages VST afin de pouvoir les réutiliser ultérieurement.

PROCÉDER AINSI

1. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Dans la fenêtre **VST Instruments**, cliquez sur **Explorateur de préréglages** pour l'instrument et sélectionnez **Enregistrer préréglage**.
 - Sur l'interface de l'instrument VST, cliquez sur **Explorateur de préréglages** et sélectionnez **Enregistrer préréglage**.
 2. Dans la boîte de dialogue **Enregistrer préréglage <nom de l'instrument VST>**, saisissez un nom pour le préréglage.
 3. Facultatif : Cliquez sur **Afficher Inspecteur d'attributs** pour définir les attributs du préréglage.
 4. Cliquez sur **OK** pour enregistrer le préréglage et fermer la boîte de dialogue.
-

Charger des préréglages de piste

Vous pouvez charger des préréglages de piste pour des pistes d'Instrument à partir de l'**Inspecteur**.

PROCÉDER AINSI

1. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez la piste d'Instrument, puis dans l'**Inspecteur**, cliquez dans le champ **Charger préréglage de piste**.

- Faites un clic droit sur la piste d'Instrument, puis dans le menu contextuel, sélectionnez **Charger préréglage de piste**.
- Dans la liste de l'explorateur de préréglages, sélectionnez un préréglage et faites un double-clic pour le charger.

RÉSULTAT

Le préréglage de piste est appliqué. Pour revenir au préréglage chargé auparavant, ouvrez à nouveau l'explorateur de préréglages et cliquez sur **Revenir à la configuration précédente**.

Explorateur de résultats de préréglages d'instrument

L'explorateur de **Résultats** des préréglages de piste d'Instrument permet de pré-écouter des préréglages VST et de les appliquer à une piste d'Instrument.

- Pour ouvrir l'explorateur de **Résultats**, faites un clic droit sur une piste d'Instrument et sélectionnez **Charger préréglage de piste**.



Les préréglages VST des instruments peuvent appartenir aux groupes suivants :

Préréglages

Ces préréglages intègrent les paramètres du plug-in dans son entier. Pour les instruments multitimbraux, cela comprend les paramètres de toutes les cases de son ainsi que les paramètres globaux.

Programmes

Les programmes n'intègrent que les paramètres d'un seul programme. Pour les instruments multitimbraux, cela ne comprend les paramètres que d'une seule case de son.

Enregistrement des préréglages de piste

Vous pouvez enregistrer les paramètres des pistes d'Instrument dans des préréglages de piste pour pouvoir les réutiliser ultérieurement.

PROCÉDER AINSI

- Faites un clic droit sur la piste d'Instrument, puis dans le menu contextuel, sélectionnez **Enregistrer préréglage de piste**.
- Dans la boîte de dialogue **Enregistrer préréglage de piste**, saisissez un nom pour le préréglage.

3. Facultatif : Cliquez sur **Afficher Inspecteur d'attributs** pour définir les attributs du préréglage.
 4. Cliquez sur **OK** pour enregistrer le préréglage et fermer la boîte de dialogue.
-

Lecture des instruments VST

Après avoir ajouté un instrument VST et sélectionné un son, vous pouvez lire l'instrument VST à l'aide d'une piste d'Instrument ou d'une piste MIDI de votre projet.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la liste des pistes, activez **Monitor** pour la piste sur laquelle l'instrument VST est chargé.
 2. Appuyez sur une ou plusieurs touches de votre clavier MIDI ou utilisez le **Clavier à l'écran**. Les sons correspondants sont déclenchés sur votre instrument VST.
 3. Sélectionnez **Studio > MixConsole** pour ouvrir la **MixConsole**, puis ajustez le son, ajoutez une égalisation ou des effets, modifiez le routage de sortie, etc.
-

Instruments VST et charge du processeur

Il arrive que les instruments VST demandent une importante puissance de calcul. Plus vous ajoutez d'instruments, plus les capacités de calcul du processeur sont sollicitées pendant la lecture.

Quand le témoin de surcharge du CPU de la fenêtre **Performance audio** s'allume ou si vous entendez des craquements, vous avez plusieurs possibilités :

- Activez **Geler voie d'Instrument**.
L'instrument est déchargé et sa piste est rendue sous forme de fichier audio.
- Activez **Suspendre le traitement des plug-ins VST 3 lorsqu'aucun signal audio n'est reçu** pour les instruments VST 3.
Vos instruments ne solliciteront plus le processeur pendant les passages silencieux.

LIENS ASSOCIÉS

[Geler instrument](#) à la page 904

[Suspendre le traitement des plug-ins VST 3 lorsqu'aucun signal audio n'est reçu](#) à la page 1477

Geler instrument

Si votre ordinateur n'est pas très puissant ou si vous utilisez un grand nombre d'instruments VST, il se peut que le système ne soit pas en mesure de jouer tous les instruments en temps réel. Le cas échéant, vous pouvez geler des instruments.

PROCÉDER AINSI

1. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez **Studio > VST Instruments**.
 - Sélectionnez la piste de l'instrument et ouvrez l'onglet situé en haut de la section **Inspecteur**.
2. Cliquez sur **Geler**.
3. Dans la boîte de dialogue **Options de gel des instruments**, apportez les modifications souhaitées.

4. Cliquez sur **OK**.

RÉSULTAT

- L'instrument est rendu dans un fichier audio et pendant la lecture vous entendez la même chose qu'avant l'opération de gel.
- La charge CPU est réduite.
- Le bouton **Geler** s'allume.
- Les commandes de la piste d'Instrument/MIDI sont grisées.
- Les conteneurs MIDI sont verrouillés.

À NOTER

Pour éditer les pistes, paramètres ou voies de l'instrument VST et supprimer le fichier de rendu, dégelez l'instrument en cliquant à nouveau sur **Geler**.

Boîte de dialogue Options de gel des instruments

La boîte de dialogue **Options de gel des instruments** s'ouvre lorsque vous cliquez sur **Geler**. Elle permet de configurer ce qui se produit quand vous gelez un instrument.

Voici les commandes proposées dans la boîte de dialogue **Options de gel des instruments** :

Geler instruments seulement

Activez cette option si vous souhaitez être en mesure d'éditer les effets d'Insert sur la voie de l'instrument VST après avoir gelé cet instrument.

Geler instruments et voies

Activez cette option si vous ne souhaitez plus éditer les effets d'Insert sur les voies des instruments VST.

À NOTER

Vous pouvez toujours régler le niveau, le panoramique, les effets Send et l'égalisation.

Durée de l'extension

Permet de définir la durée de l'extension ajoutée pour que le son puisse se terminer normalement.

Décharger instrument lors du gel

Activez cette option pour décharger l'instrument après le gel. La RAM qu'ils consommaient est alors libérée.

Latence

La latence est le temps qu'il faut à l'instrument pour produire un son lorsque vous appuyez sur une touche de votre contrôleur MIDI. Elle peut s'avérer problématique lors de l'utilisation d'instruments VST en temps réel. Elle dépend de votre interface audio et de son pilote ASIO.

Idéalement, dans la boîte de dialogue **Configuration du studio** (page **Système audio**), les valeurs de latence d'entrée et de sortie doivent être de quelques millisecondes.

Si la latence est trop élevée pour permettre de jouer correctement de l'instrument VST en temps réel à partir d'un clavier, vous pouvez utiliser une autre source de son MIDI pour la restitution et l'enregistrement en direct, puis passer à l'instrument VST pour la lecture.

LIENS ASSOCIÉS

[Sélectionner un pilote audio](#) à la page 19

Compensation du retard

Pendant la lecture, Nuendo compense automatiquement tout retard engendré par les plug-ins VST que vous utilisez.

Vous pouvez définir un **Seuil compensation délai** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **VST**), de sorte que seuls les plug-ins qui engendrent un retard plus élevé que ce seuil soient affectés.

Contraindre la compensation du délai

Pour éviter que Nuendo ajoute de la latence quand vous jouez d'un instrument VST en temps réel ou quand vous enregistrez un signal audio en direct, vous pouvez activer la fonction **Contraindre compensation délai**. Elle permet de réduire les effets de latence engendrés par la compensation du délai, tout en préservant autant que possible la qualité du mixage.

La fonction **Contraindre compensation délai** est disponible dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet** et dans la zone de **Transport**. Vous pouvez également la trouver dans la **MixConsole** parmi les options du **Menu Fonctions**.

Quand vous activez la fonction **Contraindre compensation délai**, les plug-ins VST activés pour des voies d'instrument VST, les voies de piste Audio armées pour l'enregistrement, les voies de Groupe et les voies de sortie sont désactivés. Les plug-ins VST qui sont activés pour les voies FX sont ignorés. Après l'enregistrement ou l'utilisation d'un instrument VST, la fonction **Contraindre compensation délai** doit être à nouveau désactivée afin que la compensation du délai complète soit restaurée.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

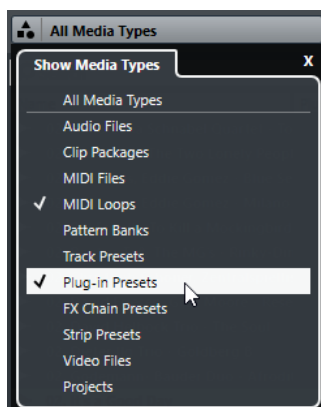
Options d'importation et d'exportation

Importer des boucles MIDI

Vous pouvez importer des boucles MIDI (extension `.midiloop`) dans Nuendo. Ces fichiers contiennent des informations de conteneur MIDI (notes MIDI, contrôleurs, etc.) et tous les paramètres enregistrés dans les préréglages de piste d'Instrument. Vous pouvez ainsi réutiliser les motifs de l'instrument dans d'autres projets ou applications, par exemple.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Média > MediaBay**.
2. Facultatif : dans la barre d'outils, ouvrez le menu **Sélectionner types de média** puis activez les options **Boucles MIDI** et **Préréglages de plug-in**.



3. Dans la liste de **Résultats**, sélectionnez une boucle MIDI et faites-la glisser dans une section vide de la fenêtre **Projet**.

RÉSULTAT

Une piste d'Instrument sera créée et le conteneur d'instrument sera inséré à l'endroit où vous avez déposé le fichier. L'**Inspecteur** reprend tous les paramètres enregistrés dans la boucle MIDI, par exemple son instrument VST, les effets d'insert qui ont été appliqués, les paramètres de piste, etc.

À NOTER

Vous pouvez aussi faire glisser des boucles MIDI sur des pistes d'Instrument ou MIDI existantes. Dans ce cas, seules les informations de conteneur sont importées. En d'autres termes, ce conteneur ne contient que des données MIDI (notes, messages de contrôleurs) qui sont enregistrées dans la boucle MIDI, et aucun des paramètres de l'**Inspecteur** ou de l'instrument.

LIENS ASSOCIÉS

[Préréglages d'instruments](#) à la page 901

[Filtrage des types de médias](#) à la page 765

Exportation de boucles MIDI

Il est possible d'exporter des boucles MIDI pour enregistrer un conteneur MIDI avec ses paramètres d'instrument et d'effet. Vous pourrez ainsi reproduire des motifs que vous avez créés sans avoir à rechercher systématiquement le son, le style ou l'effet utilisé. Les boucles MIDI portent l'extension `.midiloop`.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez un conteneur d'instrument.
2. Sélectionnez **Fichier > Exporter > Boucle MIDI**.
3. Dans la boîte de dialogue **Enregistrer la boucle MIDI**, saisissez un nom pour la boucle MIDI.
4. Facultatif : Pour enregistrer les attributs de la boucle MIDI, cliquez sur le bouton situé en bas à gauche, sous la section **Nouvelle boucle MIDI**.
Les attributs de votre boucle MIDI peuvent être définis dans la section **Inspecteur d'attributs** qui apparaît.
5. Cliquez sur **OK**.

RÉSULTAT

Les fichiers de boucles MIDI sont enregistrés dans le dossier suivant :

Windows : \Utilisateurs\\AppData\Roaming\Steinberg\MIDI Loops

macOS : /Utilisateurs//Bibliothèque/Application Support/Steinberg/MIDI Loops/

Il n'est pas possible de modifier le dossier par défaut. Vous pouvez néanmoins y créer des sous-dossiers dans lesquels classer vos boucles MIDI. Pour créer un sous-dossier, cliquez sur **Nouveau dossier** dans la boîte de dialogue **Enregistrer la boucle MIDI**.

Exporter des pistes d'Instrument sous forme de fichiers MIDI

Vous pouvez exporter les pistes d'Instrument sous forme de fichiers MIDI standard.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez une piste d'Instrument.
 2. Sélectionnez **Fichier > Exporter > Fichier MIDI**.
 3. Dans la boîte de dialogue **Exporter en fichier MIDI**, sélectionnez un emplacement et saisissez un nom pour le fichier MIDI.
 4. Cliquez sur **Enregistrer**.
 5. Dans la boîte de dialogue **Options d'exportation**, apportez les modifications souhaitées. Quand vous activez **Exporter configuration de volume/pan de l'Inspecteur**, les informations de volume et de panoramique de l'instrument VST sont converties et inscrites dans le fichier MIDI sous forme de données de contrôleur.
 6. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

La piste d'Instrument est exportée sous forme de fichier MIDI standard. Comme il n'y a pas d'informations de patch MIDI dans une piste d'Instrument, ces informations ne figurent pas dans le fichier MIDI résultant.

LIENS ASSOCIÉS

[Exporter des pistes MIDI sous forme de fichiers MIDI standard](#) à la page 183

Contrôles instantanés VST

Les **Contrôles instantanés VST** vous permettent de télécommander un instrument VST à partir de la fenêtre **VST Instruments**.

Pour afficher les **Contrôles instantanés VST** dans la fenêtre **VST Instruments**, activez **Afficher/Masquer tous les Contrôles instantanés VST**.

Voici les commandes disponibles sur chaque rack :



- 1 **Afficher/Masquer les Contrôles instantanés VST**
Permet d'afficher/masquer les **Contrôles instantanés VST** de l'instrument.
- 2 **Contrôles instantanés VST**
Permet de télécommander les paramètres de l'instrument.

À NOTER

Le nombre de **Contrôles instantanés VST** affichés dépend de la taille de la fenêtre **VST Instruments**.

3 Définir le focus de télécommande pour Contrôles instantanés VST

Permet d'activer la télécommande de l'instrument via ses **Contrôles instantanés VST**.

LIENS ASSOCIÉS

[Télécommande de Nuendo](#) à la page 926

[Connecter des Contrôles instantanés VST avec des contrôleurs externes](#) à la page 909

[Activer le mode Pick-Up pour les commandes matérielles](#) à la page 924

Connecter des Contrôles instantanés VST avec des contrôleurs externes

Les **Contrôles instantanés VST** révèlent toute leur puissance quand ils sont utilisés avec un contrôleur externe.

CONDITION PRÉALABLE

La sortie MIDI de votre contrôleur externe est reliée à une entrée MIDI de votre interface MIDI.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Configuration du studio**.
 2. Dans la liste de **Périphériques**, sélectionnez **Contrôles instantanés VST**.
 3. Ouvrez le menu local **Entrée MIDI** et sélectionnez une entrée MIDI.
 4. Facultatif : Ouvrez le menu local **Sortie MIDI** et sélectionnez une sortie MIDI.
 5. Cliquez sur **Appliquer**.
 6. Activez **Acquisition**.
 7. Dans la colonne **Nom du contrôleur**, sélectionnez **QuickControl 1**.
 8. Sur votre périphérique MIDI, réglez la commande que vous souhaitez connecter avec le premier contrôle instantané.
 9. Sélectionnez la case suivante dans la colonne **Nom du contrôleur** et répétez les étapes précédentes.
 10. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Les **Contrôles instantanés VST** sont désormais connectés avec les commandes de votre périphérique MIDI. Si vous réglez une commande sur ce dernier, la valeur du paramètre assigné aux **Contrôles instantanés VST** correspondants changera en conséquence.

À NOTER

Les **Contrôles instantanés VST** configurés sur le contrôleur externe sont enregistrés globalement, c'est-à-dire indépendamment de tout projet.

LIENS ASSOCIÉS

[Page Périphérique générique](#) à la page 931

Side-Chain avec les instruments VST

Vous pouvez router un signal audio sur un instrument VST 3 si celui-ci prend en charge le Side-Chain. La fonction Side-Chain vous permet de faire en sorte que la sortie d'une piste contrôle le fonctionnement d'un instrument sur une autre piste.

Selon l'instrument, l'activation de la fonction de Side-Chain peut vous donner accès aux possibilités suivantes :

- Utiliser l'instrument comme un plug-in d'effet sur des événements audio.
- Utiliser le signal de Side-Chain en tant que source de modulation.
- Appliquer un effet de « ducking » à l'instrument, c'est-à-dire réduire le volume de la piste d'Instrument quand un signal est émis sur la piste Audio.

Il existe plusieurs façons de router le signal audio sur l'entrée Side-Chain d'un instrument :

- Pour traiter le signal audio dans son intégralité avec l'instrument, routez la sortie de la piste Audio sur l'entrée Side-Chain d'un instrument.
- Pour utiliser à la fois le signal non traité et le signal traité par l'instrument, routez un Send sur l'entrée Side-Chain de l'instrument.

À NOTER

Pour entendre le signal audio traité par l'instrument, vous devez déclencher une note, soit en lisant des événements MIDI, soit en jouant des notes sur votre clavier MIDI externe.

LIENS ASSOCIÉS

[Utiliser des instruments comme des effets sur les pistes Audio](#) à la page 910

Utiliser des instruments comme des effets sur les pistes Audio

Vous pouvez vous servir d'instruments qui prennent en charge la fonction Side-Chain pour traiter le signal audio de pistes Audio. L'exemple suivant vous montre comment appliquer les paramètres de Retrologue à une boucle rythmique.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez placé une boucle rythmique sur une piste Audio. Vous avez créé une piste d'Instrument sur laquelle vous avez chargé Retrologue.

PROCÉDER AINSI

1. Dans l'interface de Retrologue, cliquez sur **Activer/Désactiver le Side-Chain**.
2. Dans l'interface, cliquez sur **Configurer le routage de Side-Chain**.
3. Cliquez sur **Ajouter une source de Side-Chain** et sélectionnez la piste Audio dans le sélecteur.
4. Dans la fenêtre **Projet**, sélectionnez la piste Audio.
5. Dans l'**Inspecteur** de la piste Audio, ouvrez le menu local **Routage de sortie** et sélectionnez Retrologue en tant qu'entrée Side-Chain.
6. Dans le panneau de Retrologue, à la section **Oscillator Mix**, réglez la commande **Input Level**.
7. Facultatif : Désactivez les oscillateurs **OSC 1**, **OSC 2** et **OSC 3**.
8. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sur la piste d'Instrument, créez un événement MIDI, configurez une boucle à l'aide des délimiteurs gauche et droit, puis activez le mode Boucle.
 - Jouez des notes sur votre clavier MIDI.

À NOTER

Pour que cela fonctionne, votre clavier MIDI doit être installé et configuré.

RÉSULTAT

Quand une note est jouée, la boucle rythmique est lue à travers Retrologue.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Servez-vous de Retrologue pour modifier le son de votre boucle rythmique. Par exemple, vous pouvez procéder ainsi :

- Utilisez les paramètres du filtre et de la distorsion dans la page **Synth**.
- Modulez le signal d'entrée. Pour ce faire, sélectionnez **Modulation Matrix > Destination > Oscillator > Audio Input**.
- Configurez une modulation rythmique dans la page **Arp**.
- Utilisez les effets de la page **FX**, par exemple le **Resonator**.

À NOTER

Pour de plus amples informations sur Retrologue et ses paramètres, consultez le document séparé **Retrologue**.

Instruments externes

Un bus d'instrument externe regroupe une entrée (retour) de votre interface audio et une connexion MIDI via Nuendo, ainsi que d'autres paramètres.

Les bus d'instruments externes se créent à partir de la fenêtre **Connexions audio**. Tous les bus d'instruments externes que vous avez créés apparaissent dans les menus locaux des **Instruments VST** et peuvent être sélectionnés de la même manière que n'importe quel plug-in d'instrument VST.

Quand vous sélectionnez un instrument externe, vous devez créer un périphérique MIDI pour jouer de cet instrument en MIDI. Le son émis par la sortie audio du synthé arrivera dans l'environnement VST et vous pourrez alors lui appliquer des traitements, etc.

LIENS ASSOCIÉS

[Configurer des instruments externes](#) à la page 42

Installer et gérer les plug-ins VST

Nuendo prend en charge les formats de plug-ins VST 2 et VST 3. Vous pouvez installer des effets et des instruments de ces formats.

À NOTER

Nuendo prend uniquement en charge les plug-ins 64 bits.

Un plug-in est un logiciel qui ajoute une fonctionnalité spécifique à Nuendo. Les effets audio et instruments utilisés dans Nuendo sont des plug-ins VST.

Les plug-ins d'effets ou d'instruments VST ont normalement leurs propres programmes d'installation. Lisez la documentation ou les fichiers « readme » (lisez-moi) avant d'installer de nouveaux plug-ins.

Quand vous lancez une analyse pour détecter des plug-ins nouvellement installés ou quand vous relancez Nuendo, les nouveaux plug-ins sont affichés dans les sélecteurs d'effets VST ou d'instruments VST.

Nuendo intègre plusieurs plug-ins d'effets. Ces effets et leurs paramètres sont décrits dans le document séparé **Référence des plug-ins**.

Plug-ins et collections

Le **Gestionnaire de plug-ins VST** vous indique quels effets et instruments VST sont installés sur votre ordinateur.

Dans Nuendo, les plug-ins sont organisés en collections. Il ne peut y avoir qu'une seule collection active à la fois. Les plug-ins que contient la collection active sont proposés dans les sélecteurs dans tout le programme.

Quand vous lancez Nuendo, tous les plug-ins détectés sont automatiquement intégrés à la collection intitulée **Défaut**. Il s'agit de la collection de plug-ins qui est activée par défaut.

La collection **Défaut** est recrée chaque fois que vous démarrez Nuendo ou que vous lancez une réanalyse.

Vous pouvez cependant ajouter vos propres collections d'effets ou d'instruments VST, afin, par exemple, de n'afficher que les plug-ins qui sont utilisés dans un projet particulier. Quand vous activez cette collection, tous les effets et instruments VST qu'elle contient sont proposés dans les sélecteurs des effets VST ou des instruments VST.

À NOTER

Quand Nuendo ne parvient pas à charger un effet ou instrument VST installé, celui-ci n'est pas proposé dans les onglets **Effets VST** et **VST Instruments**, et son nom est ombré dans les collections. Le cas échéant, vérifiez si ce plug-in n'est pas protégé contre la copie.

LIENS ASSOCIÉS

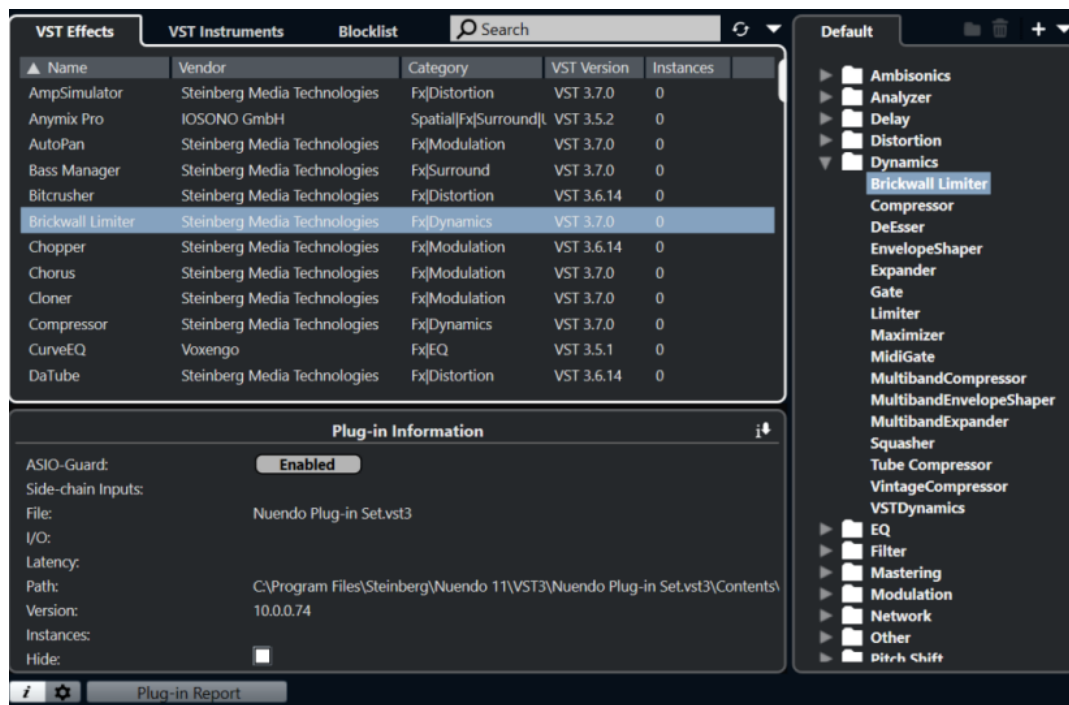
[Fenêtre Gestionnaire de plug-ins VST](#) à la page 913

[Ajouter de nouvelles collections de plug-ins](#) à la page 915

Fenêtre Gestionnaire de plug-ins VST

Vous pouvez gérer les effets et instruments VST dans la fenêtre **Gestionnaire de plug-ins VST**.

- Pour ouvrir la fenêtre **Gestionnaire de plug-ins VST**, sélectionnez **Studio > Gestionnaire de plug-ins VST**.



Le **Gestionnaire de plug-ins VST** comprend les sections suivantes :

Effets VST

Liste de tous les effets VST qui sont chargés dans Nuendo. Pour trier la liste selon un attribut particulier, cliquez sur l'en-tête de colonne correspondant.

Instruments VST

Liste de tous les instruments VST qui sont chargés dans Nuendo. Pour trier la liste selon un attribut particulier, cliquez sur l'en-tête de colonne correspondant.

Liste de blocage

Liste de tous les effets et instruments VST qui sont installés sur votre système mais qui ne sont pas chargés dans Nuendo parce qu'ils pourraient provoquer des problèmes de stabilité, voire des blocages du programme.

Barre d'outils

Regroupe des outils et raccourcis des fonctions du **Gestionnaire de plug-ins VST**.

Collection active

Indique quelle collection est active. Les plug-ins de la collection active sont proposés dans les sélecteurs des effets et instruments VST.

Afficher les informations sur les plug-ins VST

Indique des informations sur le plug-in sélectionné.

Paramètres de l'emplacement des plug-ins VST 2

Indique l'emplacement du plug-in VST 2 sélectionné.

Rapport sur les plug-ins

Permet d'ouvrir l'Explorateur de fichiers/finder macOS pour enregistrer un fichier texte contenant des informations sur votre système et sur les plug-ins. Ces fichiers peuvent servir à la résolution des problèmes, par exemple.

LIENS ASSOCIÉS

[Plug-ins et collections](#) à la page 912

[Page Système audio](#) à la page 20

[Barre d'outils du Gestionnaire de plug-ins VST](#) à la page 914

[Paramètres de l'emplacement des plug-ins VST 2](#) à la page 915

[Masquer des plug-ins](#) à la page 916

[Réactiver des plug-ins de la liste de blocage](#) à la page 917

Barre d'outils du Gestionnaire de plug-ins VST

Regroupe des outils et raccourcis des fonctions du **Gestionnaire de plug-ins VST**.

- Pour ouvrir la fenêtre **Gestionnaire de plug-ins VST**, sélectionnez **Studio > Gestionnaire de plug-ins VST**.

Champ de recherche



Permet de rechercher des plug-ins spécifiques dans l'onglet **Effets VST** ou dans l'onglet **VST Instruments** en saisissant leurs noms.

Tout réanalyser

Permet de réanalyser la liste de plug-ins.

Options d'affichage



Permet de choisir les plug-ins qui seront affichés :

- **Afficher tous les plug-ins** : tous les plug-ins chargés sont affichés.
- **Masquer les plug-ins qui sont dans la collection active** : tous les plug-ins qui font partie de la collection active sont masqués.
- **Afficher les plug-ins qui prennent en charge le traitement 64 bits Float** : tous les plug-ins VST 3 qui prennent en charge le traitement 64 bits à virgule flottante sont affichés.

Nouveau dossier



Permet de créer un nouveau dossier dans la collection actuelle.

Supprimer



Permet de supprimer l'élément sélectionné dans la collection actuelle.

Nouvelle collection



Permet de créer une nouvelle collection.

- **Vide** : une nouvelle collection vide est créée.
- **Ajouter tous les plug-ins** : la nouvelle collection créée contient tous les effets ou instruments VST, selon le cas.
- **Copier la collection actuelle** : permet de créer une nouvelle collection qui contient la collection actuelle.

Collections et options des plug-ins



- **Défaut** : permet d'activer la collection par défaut.
- **Nouvelle collection** : permet de créer une nouvelle collection.
- **Supprimer les plug-ins indisponibles de toutes les collections** : permet de supprimer tous les plug-ins qui ne sont pas disponibles de toutes les collections utilisateur.
- **Trier par catégorie** : permet de trier la collection en fonction des catégories.

À NOTER

Cette option n'est disponible que pour la collection **Défaut**.

- **Trier par éditeur** : permet de trier la collection en fonction de l'éditeur.

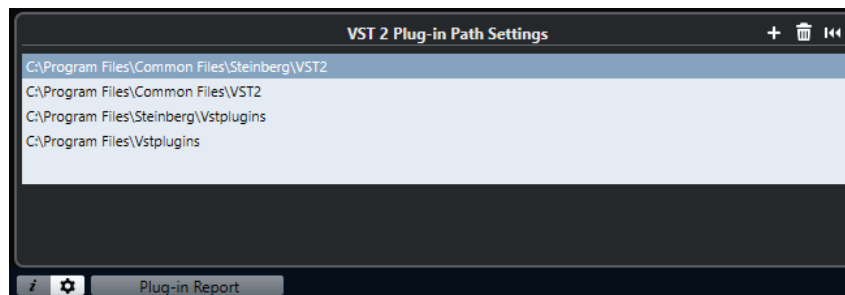
À NOTER

Cette option n'est disponible que pour la collection **Défaut**.

Paramètres de l'emplacement des plug-ins VST 2

Fournit des informations sur l'emplacement du plug-in VST 2 sélectionné.

- Pour ouvrir les **Paramètres de l'emplacement des plug-ins VST 2**, sélectionnez **Studio > Gestionnaire de plug-ins VST** et cliquez sur **Paramètres de l'emplacement des plug-ins VST 2**.



Liste d'emplacements des plug-ins VST 2

Indique les emplacements de tous les plug-ins VST 2.

Ajouter un emplacement

Permet d'ajouter un nouvel emplacement de plug-in VST 2.

Supprimer l'emplacement

Permet de supprimer l'emplacement du plug-in VST 2 sélectionné.

Réinitialiser

Permet de réinitialiser la liste à celle par défaut.

Ajouter de nouvelles collections de plug-ins

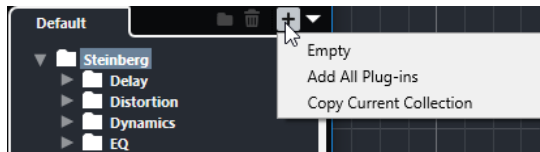
Vous pouvez ajouter de nouvelles collections d'effets ou d'instruments VST.

CONDITION PRÉALABLE

Plusieurs plug-ins d'effets ont été correctement installés sur votre ordinateur et ils apparaissent dans le **Gestionnaire de plug-ins VST** des onglets **Effets VST** et **VST Instruments**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils du **Gestionnaire de plug-ins VST**, cliquez sur **Nouvelle collection** et sélectionnez une option.



2. Dans la boîte de dialogue **Nouvelle collection**, saisissez un nom pour la nouvelle collection et cliquez sur **OK**.
3. Facultatif : cliquez sur **Nouveau dossier**.
Vous pouvez ensuite déplacer vos plug-ins dans ces dossiers afin de les classer dans des catégories, par exemple.
4. Saisissez un nom pour le nouveau dossier et cliquez sur **OK**.
5. Dans l'onglet **Effets VST** ou dans l'onglet **VST Instruments**, sélectionnez les plug-ins que vous souhaitez ajouter à la collection et faites-les glisser dans la nouvelle collection.
Si vous avez créé des dossiers, vous pouvez directement faire glisser les plug-ins dans ces dossiers.

RÉSULTAT

La nouvelle collection est enregistrée. Quand vous la sélectionnez, ses plug-ins sont affichés dans les sélecteurs de plug-ins.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Pour supprimer un plug-in d'une collection, sélectionnez-le et cliquez sur **Supprimer**.

LIENS ASSOCIÉS

[Plug-ins et collections](#) à la page 912

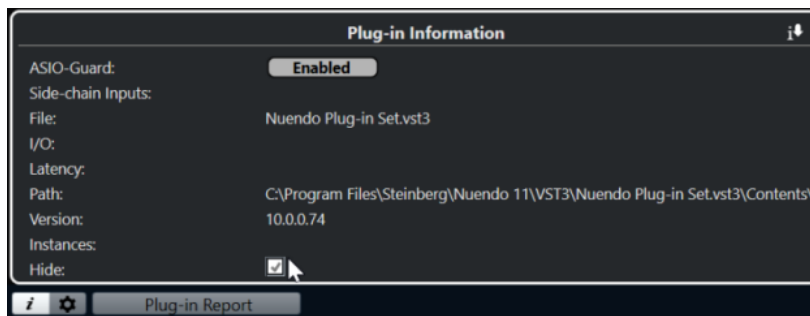
[Fenêtre Gestionnaire de plug-ins VST](#) à la page 913

Masquer des plug-ins

Vous pouvez masquer certains plug-ins de toutes les collections si vous ne souhaitez pas les voir parce que vous ne les utilisez pas dans Nuendo.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Gestionnaire de plug-ins VST**.
2. Dans l'onglet **Effets VST** ou dans l'onglet **VST Instruments**, sélectionnez les plug-ins que vous souhaitez masquer.
3. Cliquez sur **Afficher les informations sur les plug-ins VST** pour obtenir des informations sur le plug-in sélectionné.
4. Activez l'option **Masquer**.



RÉSULTAT

Le plug-in sélectionné est masqué.

LIENS ASSOCIÉS

[ASIO-Guard](#) à la page 1446

Réactiver des plug-ins de la liste de blocage

Vous pouvez réactiver les plug-ins 64 bits qui sont sur la liste de blocage.

PROCÉDER AINSI

1. Dans l'onglet **Liste de blocage**, sélectionnez les plug-ins que vous souhaitez réactiver.

À NOTER

Vous ne pouvez pas réactiver les plug-ins 32 bits parce qu'ils ne sont pas pris en charge.

2. Cliquez sur **Réactiver**.
-

RÉSULTAT

Nuendo réanalyse le plug-in et le supprime de la liste de blocage.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Si vous souhaitez réintégrer le plug-in à la liste de blocage, cliquez sur **Tout réanalyser** dans les **Paramètres de l'emplacement des plug-ins VST 2**, puis relancez Nuendo.

LIENS ASSOCIÉS

[Fenêtre Gestionnaire de plug-ins VST](#) à la page 913

Contrôles instantanés de pistes

Nuendo vous permet de configurer huit paramètres ou paramètres de pistes différents en tant que **Contrôles instantanés de pistes**.

Les **Contrôles instantanés de pistes** sont disponibles pour les types de pistes suivants :

- Audio
- MIDI
- Instrument
- Échantillonneur
- Voie FX
- Groupe
- Fader VCA

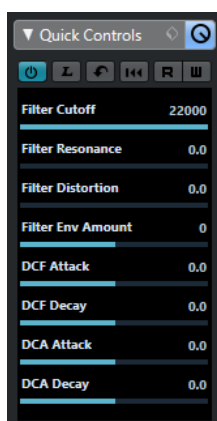
Sur les pistes d'Instrument et les pistes MIDI auxquelles vous avez assigné un instrument VST en les créant, c'est-à-dire, que vous avez créées en chargeant un instrument de rack, les **Contrôles instantanés de pistes** sont automatiquement assignés aux **Contrôles instantanés** de l'instrument VST.

Sur les pistes Échantillonneur, les **Contrôles instantanés de pistes** sont automatiquement assignés aux paramètres de son de **Sampler Control**.

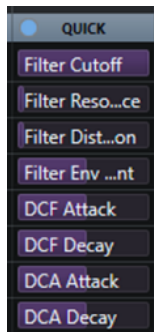
À NOTER

Vous pouvez modifier l'assignation par défaut en assignant différents paramètres de piste ou en chargeant un préréglage.

Les paramètres peuvent être assignés à des **Contrôles instantanés** à partir de l'**Inspecteur** ou de la **MixConsole**.



Section **Contrôles instantanés** dans l'**Inspecteur**



Rack de **Contrôles instantanés de pistes** dans la **MixConsole**

Les assignations de **Contrôles instantanés** s'enregistrent dans les projets.

Vous pouvez assigner des **Contrôles instantanés de pistes** à un contrôleur externe. Pour que cela fonctionne, il vous faut connecter les **Contrôles instantanés de pistes** à votre contrôleur.

Vous pouvez automatiser les configurations des paramètres dans la section **Contrôles instantanés**, à l'aide des boutons **Lire/Écrire (R et W)**.

LIENS ASSOCIÉS

[Préréglages de piste](#) à la page 209

[Automatisation](#) à la page 862

[Sélecteur de racks de voie](#) à la page 451

Assignation de paramètres

Vous pouvez assigner des paramètres de piste, d'effet et d'instrument à des **Contrôles instantanés**.

Pour assigner les paramètres, vous pouvez utiliser l'**Inspecteur** ou la **MixConsole**. Vous pouvez assigner des paramètres manuellement, utiliser le **Mode Acquisition des Contrôles instantanés** ou charger un préréglage d'assignation.

LIENS ASSOCIÉS

[Assigner des paramètres de piste à des Contrôles instantanés](#) à la page 919

[Assigner paramètres d'effet à des Contrôles instantanés](#) à la page 920

[Utilisation du Mode Acquisition des Contrôles instantanés](#) à la page 921

[Créer des Contrôles instantanés de pistes dans la MixConsole](#) à la page 488

[Réinitialiser les assignations de paramètres d'instrument](#) à la page 921

[Suppression des assignations de paramètres](#) à la page 921

[Charger des assignations de contrôles instantanés de pistes sous forme de préréglages](#) à la page 922

Assigner des paramètres de piste à des Contrôles instantanés

Vous pouvez assigner manuellement des paramètres de piste.

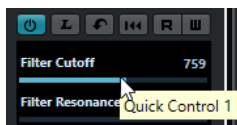
À NOTER

Sur les pistes d'Instrument et les pistes MIDI auxquelles vous avez assigné un instrument VST en les créant, les principaux paramètres de l'instrument sont automatiquement assignés aux cases de la section **Contrôles instantanés** dans l'**Inspecteur**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans l'**Inspecteur** de la piste souhaitée, ouvrez la section **Contrôles instantanés**.
2. Dans la section **Contrôles instantanés**, cliquez sur la première case pour ouvrir un sélecteur regroupant tous les paramètres de la piste.
3. Sélectionnez le paramètre que vous voulez assigner à la première case de **Contrôle instantané**.

Le nom du paramètre et sa valeur sont affichés dans la case. Vous pouvez modifier la valeur en faisant glisser le curseur.



4. Répétez ces étapes pour toutes les cases pour lesquelles vous souhaitez assigner des paramètres de piste.

RÉSULTAT

Vous pouvez désormais contrôler les paramètres de piste à partir de la section des **Contrôles instantanés** de l'**Inspecteur** ou à partir du rack de **Contrôles instantanés de pistes** dans la **MixConsole**.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Pour renommer un **Contrôle instantané**, double-cliquez sur son nom et saisissez un nouveau nom. Il peut s'avérer utile de le faire si le nom du paramètre est très long, par exemple.

Assigner paramètres d'effet à des Contrôles instantanés

Vous pouvez assigner des paramètres d'effets à des cases de **Contrôles instantanés** directement à partir des interfaces des plug-ins.

À NOTER

Cela n'est possible qu'avec les plug-ins VST 3 qui prennent cette fonction en charge.

PROCÉDER AINSI

- Dans l'interface du plug-in d'effet, faites un clic droit sur le paramètre.
 - Sélectionnez **Ajouter « x » aux Contrôles instantanés** (x étant le nom du paramètre) pour assigner le paramètre à la prochaine case vide.
 - Pour assigner le paramètre à la case de votre choix, sélectionnez **Ajouter « x » à la case de Contrôle instantané** (x étant le nom du paramètre) et sélectionnez la case dans le sous-menu.

RÉSULTAT

Vous pouvez désormais contrôler les paramètres des effets à partir de la section des **Contrôles instantanés** de l'**Inspecteur** ou à partir du rack de **Contrôles instantanés de pistes** dans la **MixConsole**.

Utilisation du Mode Acquisition des Contrôles instantanés

Le **Mode Acquisition des Contrôles instantanés** vous permet d'assigner un paramètre en réglant des commandes. Cela est possible avec toutes les commandes automatisables.

PROCÉDER AINSI

1. Dans l'**Inspecteur** de la piste souhaitée, ouvrez la section **Contrôles instantanés**.
2. Activez le **Mode Acquisition des Contrôles instantanés**.
3. Sélectionnez la case à laquelle vous souhaitez assigner un paramètre.
4. Réglez la commande.

RÉSULTAT

Le paramètre de piste est assigné à la commande correspondante.

LIENS ASSOCIÉS

[Contrôler des paramètres automatisables](#) à la page 922

Réinitialiser les assignations de paramètres d'instrument

Si vous avez modifié l'assignation d'un paramètre ou si vous avez routé manuellement une piste MIDI sur un instrument VST, vous pouvez récupérer les assignations par défaut.

PROCÉDER AINSI

1. Dans l'**Inspecteur** de la piste d'Instrument ou MIDI, ouvrez la section **Contrôles instantanés**.
2. Cliquez sur **Recevoir les Contrôles instantanés du plug-in**.

RÉSULTAT

Les assignations de paramètres de l'instrument sont réinitialisées à la configuration par défaut.

Suppression des assignations de paramètres

Vous pouvez supprimer des assignations de paramètres de **Contrôles instantanés** individuels ou de tous les **Contrôles instantanés** à la fois.

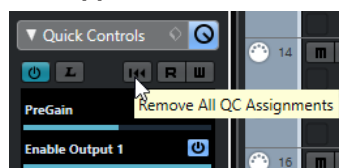
PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Pour supprimer un paramètre d'une case, cliquez sur cette case et sélectionnez **Aucun paramètre** dans le menu local.

À NOTER

Vous pouvez également double-cliquer sur le nom du paramètre, appuyer sur **Supprimer** ou sur **Retour arrière** et confirmer en appuyant sur **Entrée**.

- Pour supprimer les assignations de **Contrôles instantanés** de toutes les cases, cliquez sur **Supprimer toutes les assignations des Contrôles instantanés**.




Enregistrer des assignations de contrôles instantanés de pistes sous forme de préréglages

Vous pouvez enregistrer des assignations de **Contrôles instantanés** sous forme de préréglages de piste.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez assigné des paramètres de piste à des **Contrôles instantanés**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans l'**Inspecteur** de la piste souhaitée, ouvrez la section **Contrôles instantanés**.
 2. Dans la section **Contrôles instantanés**, cliquez sur **Organiser les préréglages** .
 3. Cliquez sur **Enregistrer préréglage**
 4. Saisissez un nom dans la boîte de dialogue **Saisir le nom du préréglage**.
 5. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

L'assignation de **Contrôle instantané** est enregistrée dans un préréglage.


LIENS ASSOCIÉS

[Assigner des paramètres de piste à des Contrôles instantanés](#) à la page 919

Charger des assignations de contrôles instantanés de pistes sous forme de préréglages

Vous pouvez charger des préréglages d'assignations de **Contrôles instantanés**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans l'**Inspecteur** de la piste souhaitée, ouvrez la section **Contrôles instantanés**.
 2. Dans la section **Contrôles instantanés**, cliquez sur **Organiser les préréglages** .
 3. Sélectionnez l'un des préréglages situés dans la liste supérieure du menu.
-

RÉSULTAT

Le préréglage est chargé et vous permet d'accéder aux paramètres de la voie.

Contrôler des paramètres automatisables

Vous pouvez utiliser les **Contrôles instantanés** pour contrôler tous les paramètres automatisables. Il est ainsi possible de contrôler les paramètres d'autres pistes à l'aide des **Contrôles instantanés**.

IMPORTANT

Utilisez cette fonction avec précaution, car vous pourriez modifier accidentellement des paramètres sur d'autres pistes.

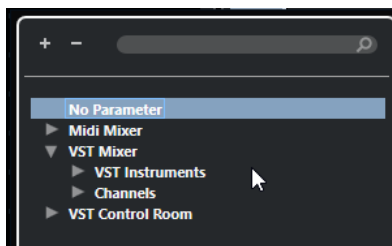
PROCÉDER AINSI

1. Créez une nouvelle piste Audio vide et ouvrez sa section **Contrôles instantanés**.
2. Maintenez enfoncée la touche **Ctrl/Cmd** et cliquez sur la première case de **Contrôle instantané**.

Le sélecteur regroupe tous les paramètres automatisables.

3. Ouvrez le dossier **VST Mixer**.

Le sélecteur regroupe tous les canaux disponibles dans la **MixConsole** de votre projet.



4. Assignez un paramètre d'une des voies au **Contrôle instantané 1** et un autre paramètre d'une autre voie au **Contrôle instantané 2**.

RÉSULTAT

La section **Contrôles instantanés** vous permet désormais de contrôler les paramètres automatisables de différentes pistes.


IMPORTANT

Vous ne pouvez pas enregistrer d'assignations de **Contrôle instantané** pour les paramètres automatisables de différentes pistes dans des préréglages de piste.

Affichage des assignations de Contrôles instantanés automatisés

Vous pouvez afficher toutes les assignations de **Contrôles instantanés** qui ont été automatisés pour une piste.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez sur la piste dont vous souhaitez afficher les assignations de **Contrôles instantanés** automatisés.
 2. Dans l'**Inspecteur** de la piste souhaitée, ouvrez la section **Contrôles instantanés**.
 3. Dans la section **Contrôles instantanés**, cliquez sur **Organiser les préréglages** .
 4. Sélectionnez **Afficher les assignations des Contrôles instantanés automatisés**.
-

RÉSULTAT

Les pistes d'Automatisation des paramètres de **Contrôles instantanés** automatisés s'ouvrent pour la piste sélectionnée.

À NOTER

- Si le **Volume** est assigné en tant que paramètre de **Contrôle instantané**, il est toujours affiché comme étant automatisé, qu'il le soit ou non.
 - Vous pouvez également afficher les assignations de **Contrôles instantanés** automatisés via le rack **Contrôles instantanés de pistes** de la **MixConsole**.
-

Connecter des Contrôles instantanés de pistes avec des contrôleurs externes

Les **Contrôles instantanés de pistes** révèlent toute leur puissance quand vous les utilisez avec un contrôleur externe.

CONDITION PRÉALABLE

La sortie MIDI de votre contrôleur externe est reliée à une entrée MIDI de votre interface MIDI.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Configuration du studio**.
 2. Dans la liste de **Périphériques**, sélectionnez **Contrôles instantanés de pistes**.
 3. Ouvrez le menu local **Entrée MIDI** et sélectionnez une entrée MIDI.
 4. Facultatif : Ouvrez le menu local **Sortie MIDI** et sélectionnez une sortie MIDI.
 5. Cliquez sur **Appliquer**.
 6. Activez **Acquisition**.
 7. Dans la colonne **Nom du contrôleur**, sélectionnez **QuickControl 1**.
 8. Sur votre périphérique MIDI, réglez la commande que vous souhaitez connecter avec le premier contrôle instantané.
 9. Sélectionnez la case suivante dans la colonne **Nom du contrôleur** et répétez les étapes précédentes.
 10. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Les **Contrôles instantanés de pistes** sont désormais connectés aux commandes de votre périphérique MIDI. Si vous réglez une commande sur ce dernier, la valeur du paramètre assigné aux **Contrôles instantanés de pistes** correspondants changera en conséquence.

À NOTER

Les **Contrôles instantanés de pistes** configurés sur le contrôleur externe sont enregistrés globalement, c'est-à-dire indépendamment de tout projet.

LIENS ASSOCIÉS

[Page Périphérique générique](#) à la page 931

Activer le mode Pick-Up pour les commandes matérielles

Le **mode Pick-Up** permet de modifier les paramètres de **Contrôles instantanés** configurés sans modifier accidentellement les valeurs précédentes. Vous pouvez ainsi reprendre à partir de la valeur configurée auparavant. Quand vous réglez une commande sur un contrôleur externe, le paramètre n'est modifié qu'une fois atteinte la valeur configurée précédemment.

À NOTER

Ce mode ne s'applique qu'aux contrôleurs externes dont les commandes couvrent des plages délimitées.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Configuration du studio**.

2. Dans la liste **Périphériques**, sélectionnez **Contrôles instantanés de pistes** ou **Contrôles instantanés VST**.
 3. Activez le **mode Pick-Up**.
 4. Cliquez sur **OK**.
-

Télécommande de Nuendo

Vous pouvez contrôler Nuendo en MIDI à l'aide d'un périphérique MIDI connecté.

Les périphériques compatibles sont décrits dans le document séparé **Contrôleurs externes**. Vous pouvez également utiliser un contrôleur MIDI générique pour télécommander Nuendo.

À NOTER

La plupart des contrôleurs externes permettent de contrôler les canaux MIDI et les voies audio de Nuendo, mais il se peut que la configuration des paramètres soit différente. Les contrôles spécifiques à l'audio (comme les égaliseurs) sont ignorés lors du contrôle des canaux MIDI.

LIENS ASSOCIÉS

[Page Périphérique générique](#) à la page 931

Connecter des contrôleurs externes

Vous pouvez connecter votre contrôleur externe en USB ou en MIDI.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Si votre contrôleur externe est équipé d'un port MIDI USB, utilisez un câble USB pour le connecter au port USB de votre ordinateur.
 - Si votre contrôleur externe est équipé d'une sortie MIDI, utilisez un câble MIDI pour le connecter à une entrée MIDI de votre interface MIDI.

À NOTER

Si le contrôleur externe est équipé de systèmes de retour (indicateurs, faders motorisés, etc.), reliez la sortie MIDI de l'interface à une entrée MIDI du contrôleur externe.

LIENS ASSOCIÉS

[Connexions MIDI](#) à la page 26

Supprimer l'entrée de télécommande de toutes les entrées MIDI

Pour éviter d'enregistrer par erreur des données du contrôleur externe pendant l'enregistrement MIDI, vous devez supprimer l'entrée de télécommande de **Toutes les entrées MIDI**.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Configuration du studio**.
2. Dans la liste **Périphériques**, sélectionnez **Configuration des ports MIDI**.
3. Dans le tableau à droite, désactivez **Dans 'Toutes les entrées MIDI'** pour l'entrée MIDI à laquelle vous avez connecté le contrôleur MIDI externe.
La colonne **État** porte la mention **Inactif**.

4. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

L'entrée du contrôleur externe est supprimée du groupe **Toutes les entrées MIDI**.

LIENS ASSOCIÉS

[Page Configuration des ports MIDI](#) à la page 27

Configurer des contrôleurs externes

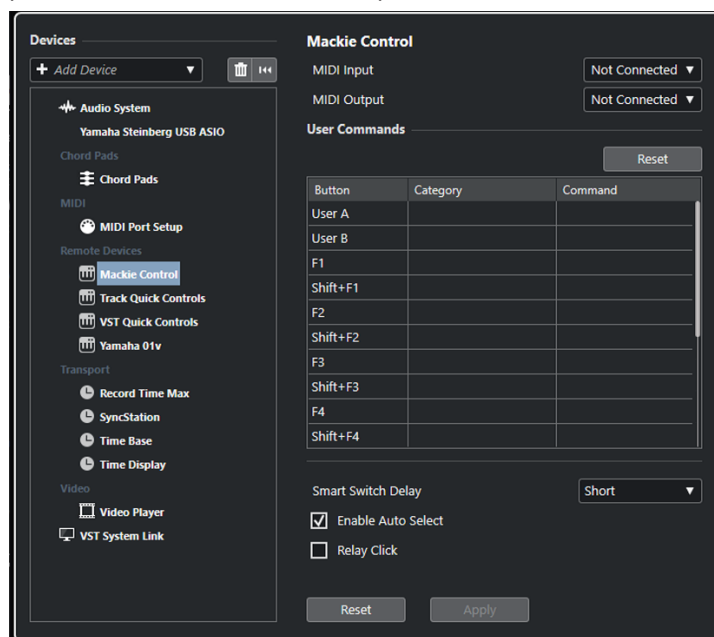
PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Configuration du studio**.
2. Cliquez sur **Ajouter** dans le coin supérieur gauche et sélectionnez un contrôleur externe dans le menu local pour l'ajouter à la liste des **Périphériques**.

À NOTER

Si votre périphérique ne figure pas dans le menu local, sélectionnez **Périphérique générique**.

3. Dans la liste de **Périphériques**, sélectionnez le périphérique.
En fonction du périphérique sélectionné, une liste de commandes programmables ou un panneau vide est affiché dans la partie droite de la boîte de dialogue.



4. Ouvrez le menu local **Entrée MIDI** et sélectionnez une entrée MIDI.
 5. Facultatif : ouvrez le menu local **Sortie MIDI** et sélectionnez une sortie MIDI.
 6. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Vous pouvez à présent utiliser le périphérique MIDI pour contrôler les fonctions de Nuendo.

Une bande claire dans la fenêtre **Projet** et dans la **MixConsole** indique quelles voies sont liées au contrôleur externe.



Vous pouvez ouvrir le panneau du périphérique ajouté en sélectionnant **Studio > Plus d'options**.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Selon le modèle de votre contrôleur MIDI externe, il vous faudra peut-être configurer les paramètres.

Réinitialiser des contrôleurs externes

Il est parfois utile de réinitialiser un contrôleur externe parce que la communication entre Nuendo et un périphérique externe a été interrompue ou que le protocole Handshake n'a pas permis d'établir la connexion.

PROCÉDER AINSI

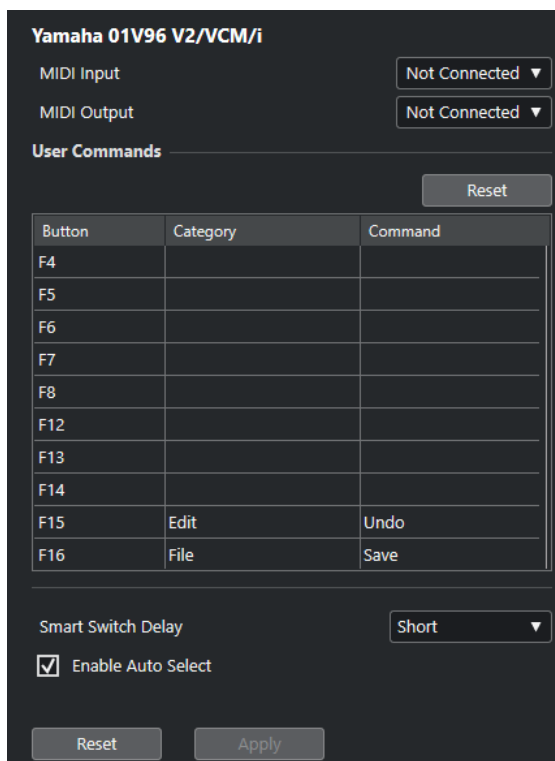
1. Sélectionnez **Studio > Configuration du studio**.
2. Dans la liste de **Périphériques**, sélectionnez le contrôleur externe.
3. Cliquez sur **Réinitialiser** en bas de la boîte de dialogue **Configuration du studio** pour réinitialiser le contrôleur externe sélectionné.

À NOTER

Pour réinitialiser tous les périphériques de la liste **Périphériques**, cliquez sur **Réinitialiser** en haut à gauche de la boîte de dialogue.

Options globales des télécommandes

Il est possible que la page de votre contrôleur externe contienne des fonctions globales.



Entrée MIDI

Permet de sélectionner une entrée MIDI.

Sortie MIDI

Permet de sélectionner une sortie MIDI.

Commandes utilisateur

Liste des commandes ou boutons de votre contrôleur externe.

Intervalle Smart Switch

Permet de définir un intervalle pour la fonction Smart Switch. Les fonctions qui sont compatibles avec le comportement des Smart Switchs sont activées tant que le bouton est enfoncé.

Activer Auto Select

Sur les contrôleurs externes sensibles au toucher, cette fonction permet de faire en sorte qu'un canal soit automatiquement sélectionné dès que vous touchez un fader. Sur les contrôleurs qui ne sont pas dotés de faders sensibles au toucher, la voie est sélectionnée quand vous réglez le fader.

Contrôleurs externes et automatisation

Vous pouvez enregistrer des automatisations à l'aide d'un contrôleur externe.

Si votre contrôleur externe n'est pas équipé de commandes sensibles au toucher et que vous souhaitez remplacer des données d'automatisation en mode **Écrire** :

- Veillez à ne déplacer que la commande dont vous souhaitez remplacer les données.
- Arrêtez la lecture pour désactiver le mode **Écrire**.

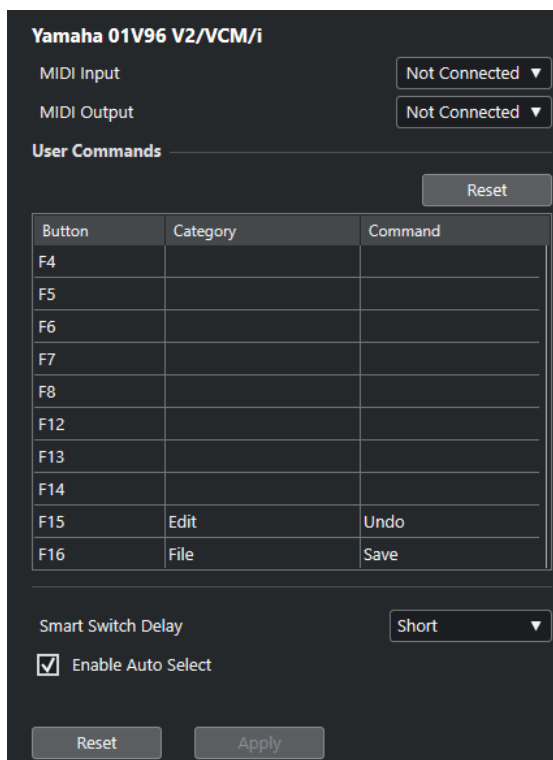
De cette manière, toutes les données correspondant au paramètre seront remplacées de l'endroit où vous avez réglé la commande jusqu'à l'endroit où la lecture a été arrêtée.

Assigner des commandes à des contrôleurs externes

Vous pouvez assigner à des contrôleurs externes n'importe quelle commande de Nuendo à laquelle il est possible d'assigner un raccourci clavier.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Configuration du studio**.
2. Sélectionnez votre contrôleur externe dans la liste des **Périphériques**.
Dans la section **Commandes utilisateur**, les commandes ou boutons de votre contrôleur externe sont affichés dans la colonne **Bouton**.



3. Cliquez dans la colonne **Catégorie** de la commande à laquelle vous souhaitez assigner une commande de Nuendo et sélectionnez la catégorie dans le menu local.
Les catégories correspondent aux catégories de la boîte de dialogue **Raccourcis clavier**.
 4. Cliquez dans la colonne **Commande** et sélectionnez la commande de Nuendo dans le menu local.
Les options disponibles dans le menu local dépendent de la catégorie choisie.
 5. Cliquez sur **Appliquer**.
-

RÉSULTAT

La fonction sélectionnée est assignée au bouton ou à la commande du contrôleur externe.

LIENS ASSOCIÉS

[Raccourcis clavier](#) à la page 1406

Page Périphérique générique

Vous pouvez utiliser un contrôleur MIDI générique pour télécommander pratiquement toutes les fonctions de Nuendo. Après avoir configuré le **Périphérique générique**, vous pouvez contrôler les paramètres définis avec le contrôleur MIDI externe.

- Pour ouvrir la page **Périphérique générique**, sélectionnez **Studio > Configuration du studio**, puis dans la liste de **Périphériques**, sélectionnez **Périphérique générique**.

Generic Remote

MIDI Input: Not Connected ▼

MIDI Output: Not Connected ▼

Control Name	MIDI Status	MIDI Channel	Address	Max. Value	Flags
Fader 1	Controller	1	7	127	R, , ,
Fader 2	Controller	2	7	127	R, , ,
Fader 3	Controller	3	7	127	R, , ,
Fader 4	Controller	4	7	127	R, , ,
Fader 5	Controller	5	7	127	R, , ,
Fader 6	Controller	6	7	127	R, , ,
Fader 7	Controller	7	7	127	R, , ,
Fader 8	Controller	8	7	127	R, , ,

Control Name	Device	Channel/Categori	Value/Action	Flags
Fader 1	VST Mixer	Toms	1025	, ,
Fader 2	VST Mixer	Kick	1025	, ,
Fader 3	VST Mixer	Snare	1025	, ,
Fader 4	VST Mixer	Snare Trigger	1025	, ,
Fader 5	VST Mixer	Snare Addon	1025	, ,
Fader 6	VST Mixer	Claps	1025	, ,
Fader 7	VST Mixer	HH	1025	, ,
Fader 8	VST Mixer	Craches	1025	, ,

Buttons: Import, Export, Add, Delete, Learn (checkbox), VST 1-16 ▼, Rename, Add, Delete, Reset, Apply

Voici les options disponibles :

Entrée MIDI

Permet de sélectionner le port d'entrée MIDI auquel votre contrôleur externe est connecté.

Sortie MIDI

Permet de sélectionner le port de sortie MIDI auquel votre contrôleur externe est connecté.

Configuration des télécommandes MIDI

Le tableau du haut contient la configuration de télécommandes MIDI de votre contrôleur externe.

Assignation des commandes de Nuendo

Le tableau du bas vous permet d'assigner des commandes de Nuendo à votre contrôleur externe.

LIENS ASSOCIÉS

[Section de configuration des télécommandes MIDI à la page 932](#)

[Section d'assignation des commandes de Nuendo à la page 933](#)

Section de configuration des télécommandes MIDI

La section de configuration des télécommandes MIDI se trouve dans le tableau du haut de la page de configuration du **Périphérique générique**.

- Pour ouvrir les paramètres du **Périphérique générique**, sélectionnez **Studio > Configuration du studio**, puis dans la liste de **Périphériques**, sélectionnez **Périphérique générique**.

Control Name	MIDI Status	MIDI Channe	Address	Max. Value	Flags
Fader 1	Controller	1	7	127	R, , ,
Fader 2	Controller	2	7	127	R, , ,
Fader 3	Controller	3	7	127	R, , ,
Fader 4	Controller	4	7	127	R, , ,
Fader 5	Controller	5	7	127	R, , ,
Fader 6	Controller	6	7	127	R, , ,
Fader 7	Controller	7	7	127	R, , ,
Fader 8	Controller	8	7	127	R, , ,

Buttons: Import, Export, Add, Delete, Learn

Voici les options disponibles dans le tableau du haut :

Nom du contrôleur

Double-cliquez sur ce champ pour changer le nom de la commande et saisir celui qui est inscrit sur la console, par exemple. Ce nom est automatiquement repris dans le tableau du bas.

Statut MIDI

Permet de définir le type de message MIDI transmis par la commande.

Canal MIDI

Permet de sélectionner le canal MIDI sur lequel les messages seront transmis.

Adresse

Permet de définir le numéro de contrôleur continu, la hauteur d'une note ou l'adresse d'un contrôleur continu NRPN/RPN.

Max. Valeur

Permet de définir la valeur maximale pouvant être transmise par la commande. Cette valeur est utilisée par le programme pour adapter la fourchette de valeurs disponible sur le contrôleur MIDI à celle du paramètre du programme.

Flags

Permet de sélectionner l'un des fanions suivants :

- **Recevoir**
Activez ce fanion si le message MIDI doit être traité à la réception.
- **Transmettre**
Activez ce fanion si un message MIDI doit être émis lorsque la valeur correspondante change dans le programme.
- **Relatif**
Activez ce fanion si le contrôleur est un encodeur sans fin qui transmet non pas une valeur absolue mais le nombre de tours de la commande.
- **Pick-Up**
Activez ce fanion si vous souhaitez que la commande reprenne à la valeur configurée la dernière fois que vous l'avez utilisée.

Les boutons et options situés à droite du tableau ont les fonctions suivantes :

Importer

Permet d'importer des fichiers de configuration de télécommande enregistrés antérieurement.

Exporter

Permet d'exporter la configuration actuelle dans un fichier portant l'extension **.xml**.

Ajouter

Permet d'ajouter des commandes en bas du tableau.

Supprimer

Permet de supprimer la commande sélectionnée du tableau.

Acquisition

Permet d'assigner des messages MIDI par acquisition.

Section d'assignation des commandes de Nuendo

Vous pouvez configurer la section d'assignation des commandes de Nuendo dans le tableau situé en bas de la page de configuration **Périphérique générique**. Chacune des lignes du tableau est assignée à un contrôleur dans la ligne correspondante du tableau de configuration des télécommandes MIDI.

- Pour ouvrir les paramètres **Périphérique générique**, sélectionnez **Studio > Configuration du studio**, puis dans la liste de **Périphériques**, sélectionnez **Périphérique générique**.

Control Name	Device	Channel/Catégorie	Value/Action	Flags
Fader 1	VST Mixer	Toms	1025	..
Fader 2	VST Mixer	Kick	1025	..
Fader 3	VST Mixer	Snare	1025	..
Fader 4	VST Mixer	Snare Trigger	1025	..
Fader 5	VST Mixer	Snare Addon	1025	..
Fader 6	VST Mixer	Claps	1025	..
Fader 7	VST Mixer	HH	1025	..
Fader 8	VST Mixer	Crashes	1025	..

VST 1-16 ▾

Rename

Add

Delete

Voici les options disponibles :

Nom du contrôleur

Correspond au nom du contrôleur sélectionné dans le tableau du haut.

Périphérique

Permet de sélectionner le périphérique Nuendo qui sera contrôlé.

Voie/Catégorie

Permet de sélectionner la voie ou la catégorie de commande qui sera contrôlée.

Valeur/Action

Permet de sélectionner le paramètre de la voie qui sera contrôlé. Quand le périphérique **Commande** est sélectionné, vous pouvez ici définir l'**Action** de la catégorie.

Flags

Permet de sélectionner l'un des flags suivants :

- **Bouton**
Activez cette option si le paramètre ne doit être modifié que si le message MIDI reçu est d'une valeur autre que 0.
- **Alterner**

Activez cette option si la valeur du paramètre doit alterner entre minimum et maximum chaque fois qu'un message MIDI est reçu.

Vous pouvez combiner les options **Bouton** et **Alterner** pour les télécommandes qui ne verrouillent pas le statut d'un bouton. Vous pourrez ainsi, par exemple, contrôler le statut de la fonction Rendre muet à partir d'un périphérique dont le bouton Rendre muet est de type fugitif, c'est-à-dire que le signal est coupé tant qu'on appuie sur le bouton Rendre muet, et rétabli dès qu'on relâche le bouton.

- **Non automatisé**

Activez cette option si la valeur du paramètre ne doit pas être automatisée.

Les boutons qui se trouvent à droite du tableau ont les fonctions suivantes :

Menu local Banque

Permet de changer de banque. Par exemple, si votre contrôleur externe est équipé de 16 faders de volume et que vous utilisez 32 voies dans la **MixConsole** de Nuendo, il vous faudra deux banques de 16 voies chacune.

Renommer

Permet de renommer la banque sélectionnée.

Ajouter

Permet d'ajouter des banques au menu local.

Supprimer

Permet de supprimer la banque sélectionnée du menu local.

LIENS ASSOCIÉS

[Périphériques et fonctions pouvant être assignés](#) à la page 934

Périphériques et fonctions pouvant être assignés

La colonne **Périphérique** de la section d'assignation des commandes de Nuendo contient la liste des périphériques Nuendo que vous pouvez contrôler.

Commande

Permet d'assigner les commandes de Nuendo auxquelles un raccourci clavier peut être assigné. Si vous sélectionnez **Ajouter une piste** dans la colonne **Voie/Catégorie**, puis **Audio** dans la colonne **Valeur/Action**, vous pourrez ajouter des pistes Audio qui utilisent votre périphérique MIDI, par exemple.

Gestionnaire de Contrôles instantanés VST

Permet d'assigner des **Contrôles instantanés VST**. Si vous sélectionnez **Périphérique** dans la colonne **Voie/Catégorie** et l'une des options de **Contrôle instantané** dans la colonne **Valeur/Action**, vous pourrez contrôler ce **Contrôle instantané VST** à partir de votre périphérique MIDI.

Console MIDI

Permet de contrôler les fonctions du panneau **Console MIDI**. Si vous sélectionnez **Périphérique** dans la colonne **Voie/Catégorie**, puis l'une des options de la colonne **Valeur/Action**, vous pourrez contrôler cette fonction à partir de votre périphérique MIDI.

MMC Master

Permet de contrôler les fonctions du panneau **MMC Master**. Si vous sélectionnez **Périphérique** dans la colonne **Voie/Catégorie**, puis l'une des options de la colonne **Valeur/Action**, vous pourrez contrôler cette fonction à partir de votre périphérique MIDI.

Console de mixage

Permet de contrôler les fonctions de la **MixConsole**. Si vous sélectionnez l'une des voies disponibles ou **Sélectionné** dans la colonne **Voie/Catégorie**, puis l'une des options de la colonne **Valeur/Action**, vous pourrez contrôler cette fonction sur cette voie spécifique ou sur la voie sélectionnée à partir de votre périphérique MIDI.

Transport

Permet de contrôler les fonctions de transport. Si vous sélectionnez **Périphérique** dans la colonne **Voie/Catégorie**, puis l'une des options de la colonne **Valeur/Action**, vous pourrez contrôler cette fonction à partir de votre périphérique MIDI.

Métronome

Permet de contrôler les fonctions du métronome. Si vous sélectionnez **Périphérique** dans la colonne **Voie/Catégorie**, puis l'une des options de la colonne **Valeur/Action**, vous pourrez contrôler cette fonction à partir de votre périphérique MIDI.

Console de voies VST

Permet de contrôler les fonctions de la **MixConsole**. Si vous sélectionnez l'une des voies disponibles ou **Sélectionné** dans la colonne **Voie/Catégorie**, puis l'une des options de la colonne **Valeur/Action**, vous pourrez contrôler cette fonction sur cette voie spécifique ou sur la voie sélectionnée à partir de votre périphérique MIDI.

Control Room VST

Permet de contrôler les fonctions de la **Control Room**. Si vous sélectionnez **Périphérique** dans la colonne **Voie/Catégorie**, puis l'une des options de la colonne **Valeur/Action**, vous pourrez contrôler cette fonction à partir de votre périphérique MIDI.

À NOTER

Vous pouvez également contrôler tous les **instruments VST** que vous avez ajoutés dans la fenêtre **Projet** et qui figurent dans la colonne **Périphérique**.

Assigner des messages MIDI en mode Acquisition

Vous pouvez assigner des messages MIDI en mode **Acquisition**.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Configuration du studio**.
 2. Dans la liste des **Périphériques**, sélectionnez **Périphérique générique**.
 3. Activez **Acquisition**.
 4. Sélectionner la commande dans le tableau du haut et réglez la commande correspondante sur votre périphérique MIDI.
-

RÉSULTAT

Les valeurs des champs **Statut MIDI**, **Canal MIDI** et **Adresse** sont alors automatiquement configurées sur celles de la commande réglée.

À NOTER

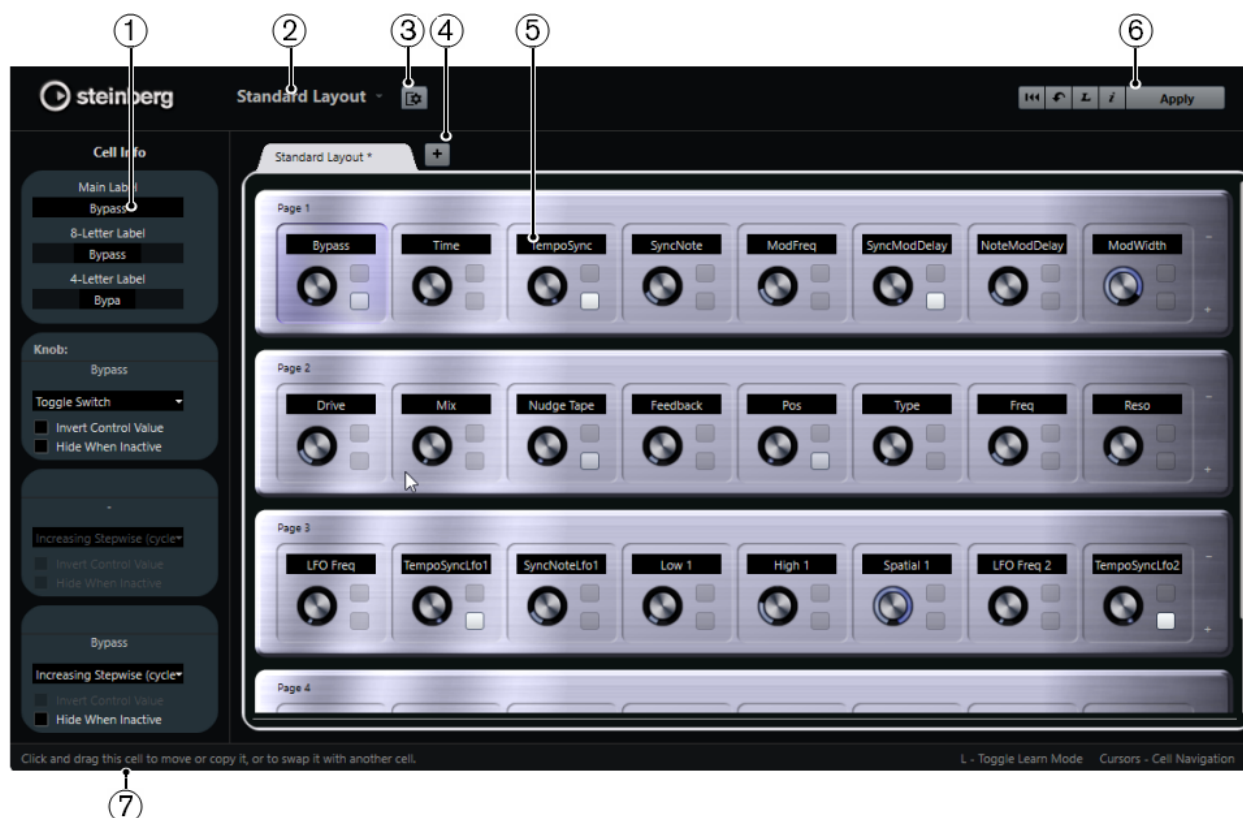
Si vous utilisez la fonction **Acquisition** pour une commande qui transmet une valeur Program Change, **Prog. Change Trigger** est automatiquement sélectionné dans le menu local **Statut MIDI**. Vous pouvez ainsi utiliser les différentes valeurs du paramètre Program Change pour contrôler différents paramètres de Nuendo.

Si vous n'obtenez pas le résultat escompté, essayez d'utiliser une valeur **Prog. Change**.

Éditeur de télécommandes

L'**Éditeur de télécommandes** vous permet de définir une configuration personnalisée d'assignation des paramètres des plug-ins VST aux commandes d'un contrôleur physique, à condition que celui-ci soit compatible. Vous pouvez ainsi modifier les assignations par défaut des paramètres d'un plug-in si vous estimez qu'elles ne sont pas suffisamment intuitives.

- Pour ouvrir l'**Éditeur de télécommandes**, faites un clic droit sur l'interface du plug-in que vous souhaitez télécommander et sélectionnez **Éditeur de télécommandes**.



1 Inspecteur

Contient la configuration des paramètres du composant sélectionné et ses assignations. La section du haut regroupe les paramètres de l'étiquette. La section du bas contient les paramètres du potentiomètre et des commutateurs.

2 Sélection de configuration

Indique le nom de la configuration. Cliquez dessus pour sélectionner une autre configuration.

3 Configurer composants

Permet d'ouvrir la section **Info de composant** et d'y définir le nombre de composants par page ou de sélectionner la disposition des commutateurs dans les pages. Pour définir le nombre de commutateurs à afficher par composant, activez/désactivez des commutateurs.

4 Ajouter une nouvelle configuration matérielle

Permet d'ajouter une configuration correspondant à un type de périphérique matériel particulier. Pour supprimer une configuration de périphérique matériel, cliquez sur le bouton **Fermer** correspondant.

5 Section des configurations

Contient les configurations, c'est-à-dire les représentations des périphériques matériels utilisés pour contrôler les paramètres du plug-in. Vous pouvez modifier les assignations de paramètres, les noms qui figurent dans les étiquettes textuelles, la configuration des composants et l'ordre des composants et des pages.

6 Barre d'outils

Permet d'afficher les outils qui permettent de configurer la configuration.

7 Barre d'état

Indique des informations sur un élément quand vous le survolez avec le pointeur de la souris dans la fenêtre de l'éditeur.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de l'Éditeur de télécommandes](#) à la page 937

Barre d'outils de l'Éditeur de télécommandes

Regroupe les outils qui permettent de configurer la disposition.

Supprimer toutes les assignations



Permet de supprimer toutes les assignations de paramètres.

Utiliser la configuration d'usine par défaut/Copier la configuration de l'autre onglet



Permet de restaurer la configuration par défaut de la disposition actuelle ou de copier la configuration d'une page de disposition sur une autre.

Activer/Désactiver le mode acquisition



Permet d'activer/désactiver le mode **Acquisition** pour l'**Éditeur de télécommandes**.

Activer/Désactiver la vue d'inspection des assignations



Permet d'afficher l'assignation actuelle de tous les composants d'une disposition.

Appliquer la disposition actuelle



Permet d'enregistrer la configuration. Si le contrôleur externe prend en charge cette fonction, les modifications seront immédiatement répercutées sur ses commandes.

Configuration du contrôle

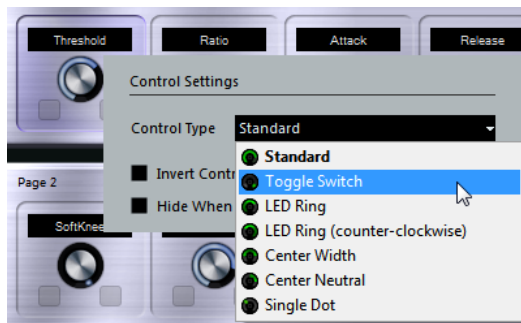
Vous pouvez définir le style de contrôle des commutateurs ou potentiomètres auxquels vous avez assigné une fonction. Il est ainsi possible de configurer l'anneau de LED ou le comportement de cet anneau (au lieu d'une valeur continue, opter pour un contrôle en alternance), par exemple.

Pour ouvrir le panneau **Configuration du contrôle**, faites un clic droit sur une commande.

À NOTER

Tous les périphériques de contrôle ne prennent pas en charge tous les types de contrôle.

Configuration des types de contrôles pour les potentiomètres



Voici les types de contrôles disponibles pour les potentiomètres :

Standard

Potentiomètre standard dont le style de LED n'est pas défini.

Commutateur Alternner

Potentiomètre à deux états.

Anneau LED

Anneau de LED autour d'un potentiomètre. Ces LED s'éclairent dans le sens des aiguilles d'une montre.

Anneau LED (sens inverse)

Anneau de LED autour d'un potentiomètre. Ces LED s'éclairent dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Centre - Largeur

Anneau de LED qui commence en haut au centre du potentiomètre et s'étend simultanément dans les deux sens quand vous augmentez la valeur du paramètre.

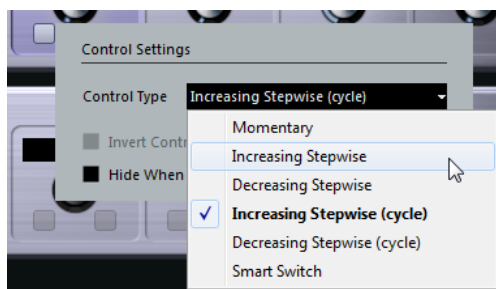
Centre - Neutre

Anneau de LED qui commence en haut au centre du potentiomètre et s'étend soit vers la gauche, soit vers la droite, comme une commande de panoramique, par exemple.

Point unique

Anneau de LED autour d'un potentiomètre. Le paramètre augmente dans le sens des aiguilles d'une montre et un point indique sa valeur.

Configuration des types de contrôles pour les commutateurs



Voici les options disponibles pour les commutateurs :

Momentanée

Permet d'activer la fonction assignée tant que le commutateur est maintenu enfoncé.

Monter en incréments

Permet d'augmenter pas par pas la valeur du paramètre jusqu'à atteindre la valeur maximale.

Descendre en incréments

Permet de réduire pas par pas la valeur du paramètre jusqu'à atteindre la valeur minimale.

Monter en incréments (en continu)

La valeur du paramètre augmente pas par pas et une fois la valeur maximale atteinte, elle reprend à partir de la valeur minimale.

Descendre en incréments (en continu)

La valeur du paramètre diminue pas par pas et une fois la valeur minimale atteinte, elle reprend à partir de la valeur maximale.

Smart Switch

Permet d'alterner entre deux états chaque fois que le commutateur est enfoncé. Si vous maintenez le commutateur enfoncé, vous passerez en mode **Momentanée**.

Inverser valeur du contrôle

Permet d'inverser l'état ou la valeur de la commande.

Masquer si inactif

Cette option permet de masquer les paramètres du plug-in quand ceux-ci sont inactifs ou désactivés.

Assigner de paramètres aux commandes

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils de l'**Éditeur de télécommandes**, cliquez sur **Activer/Désactiver mode acquisition**.
 2. Sélectionnez la commande que vous souhaitez assigner à un paramètre du plug-in.
 3. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Cliquez sur un paramètre sur l'interface du plug-in.
 - Double-cliquez sur une commande dans l'**Éditeur de télécommandes** et sélectionnez un paramètre dans la liste de paramètres de plug-in disponibles.
 4. Appuyez sur **Échap** pour sortir du mode **Acquisition**.
-

RÉSULTAT

Le paramètre est assigné à la commande.

À NOTER

Pour supprimer l'assignation des paramètres d'un composant, activez le mode **Acquisition**, sélectionnez le composant en question et appuyez sur **Supprimer** ou sur **Retour arrière**.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de l'Éditeur de télécommandes](#) à la page 937

Éditer la disposition des commandes

Dans la section de disposition des commandes, vous pouvez réaliser plusieurs opérations d'édition et organiser les pages à votre convenance.

- Pour passer d'un composant à l'autre, servez-vous des touches du curseur.
- Pour changer de commande dans les composants en mode **Acquisition**, appuyez sur **Maj** et servez-vous des touches du curseur.
- Pour passer d'une disposition à l'autre, servez-vous des touches **Tabulation** et **Maj-Tabulation**.
- Pour copier la configuration d'un composant sur un autre, sélectionnez ce composant, appuyez sur **Alt** et faites-le glisser sur le composant de destination.
- Pour déplacer un composant, faites-le glisser sur un composant vide.
- Pour intervertir les contenus de deux composants, appuyez sur **Ctrl/Cmd** et faites glisser un composant sur l'autre.

À NOTER

La fonction glisser-déposer fonctionne également entre les pages.

- Pour ajouter une page à une disposition, cliquez sur **Ajouter une page**.



- Pour supprimer une page, cliquez sur **Supprimer la page actuelle**.
- Pour définir l'étiquette d'un composant, servez-vous des trois zones de textes situées en haut de l'**Inspecteur**.

La première zone de texte affiche le nom entier, tel qu'il apparaît sur le composant. Dans la seconde, vous pouvez saisir un nom comportant jusqu'à huit caractères, et jusqu'à quatre caractères dans la troisième.

À NOTER

Ceci peut s'avérer utile si les champs de valeur de vos périphériques externes n'affichent qu'un nombre limité de caractères, par exemple.

Joysticks

Vous pouvez utiliser un joystick pour contrôler les opérations de panoramique dans Nuendo. Il est ainsi possible de créer facilement des courbes d'automatisation fluides, par exemple.

- Pour contrôler le logiciel à partir d'un joystick, connectez ce dernier à votre ordinateur et redémarrez Nuendo.

Une fois l'application redémarrée, le joystick est automatiquement activé.

LIENS ASSOCIÉS

[Régler le panoramique à l'aide d'un joystick à la page 818](#)

[Désactiver les joysticks à la page 941](#)

Désactiver les joysticks

Si un joystick est connecté à votre système, mais que vous ne souhaitez pas l'utiliser dans Nuendo, vous pouvez le désactiver.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Configuration du studio**.
 2. Dans la liste de **Périphériques**, sélectionnez le joystick.
Les paramètres de périphérique correspondants sont affichés à droite.
 3. Désactivez l'option correspondante.
-

Contrôles instantanés de pistes

Si vous possédez un contrôleur externe, vous pouvez le configurer pour contrôler jusqu'à huit paramètres sur chaque piste Audio, piste MIDI ou piste d'Instrument, grâce à la fonction **Contrôles instantanés de pistes** de Nuendo.

LIENS ASSOCIÉS

[Connecter des Contrôles instantanés de pistes avec des contrôleurs externes](#) à la page 924

Contrôles instantanés VST

Si vous possédez un périphérique de contrôle externe, vous pouvez contrôler jusqu'à huit paramètres d'un instrument VST à l'aide de la fonction **Contrôles instantanés VST** de Nuendo.

LIENS ASSOCIÉS

[Connecter des Contrôles instantanés de pistes avec des contrôleurs externes](#) à la page 924
[Contrôles instantanés VST](#) à la page 908

Paramètres et effets MIDI en temps réel

Le MIDI en temps réel vous permet de modifier ou de transformer des événements MIDI sur des pistes MIDI ou d'Instrument avant qu'ils soient transmis aux sorties MIDI. Vous pouvez ainsi modifier la façon dont les données MIDI sont lues.

Les événements MIDI de la piste eux-mêmes ne sont pas affectés. Par conséquent, les modifications MIDI en temps réel n'apparaissent dans aucun éditeur MIDI.

Les fonctions suivantes vous permettent de modifier les événements MIDI en temps réel :

- Paramètres de piste MIDI
- Paramètres MIDI
- Effets MIDI
- **Transposer** et **Vélocité** sur la ligne d'infos

À NOTER

Si vous souhaitez convertir les paramètres d'une piste en événements MIDI réels, sélectionnez **MIDI > Geler paramètres MIDI** ou **MIDI > Mélanger MIDI dans la boucle**.

LIENS ASSOCIÉS

[Fusionner des événements MIDI dans un nouveau conteneur](#) à la page 965

Paramètres de piste MIDI

Les paramètres de piste MIDI se trouvent tout en haut de l'**Inspecteur** des pistes MIDI et d'Instrument.

Ces paramètres affectent les fonctionnalités de base de la piste (Mute, Solo, préparation en enregistrement, etc.) ou envoient d'autres données MIDI aux périphériques connectés (Program Change, Volume, etc.).

Les paramètres de piste suivants vous permettent de modifier les événements MIDI en temps réel :

- Volume MIDI
- Panoramique MIDI
- Délai de piste
- Transformateur d'entrée

LIENS ASSOCIÉS

[Inspecteur des pistes MIDI](#) à la page 144

[Transformateur d'entrée](#) à la page 943

Transformateur d'entrée


Le **Transformateur d'entrée** permet de filtrer et de modifier avant enregistrement les données MIDI transmises à une piste MIDI.

Vous pouvez utiliser le **Transformateur d'entrée** pour :

- Configurer des combinaisons de division du clavier permettant d'enregistrer la main gauche et la main droite séparément.
- Convertir un message de contrôleur tel que celui d'une pédale en notes MIDI (pour jouer de la grosse caisse de façon plus réaliste).
- Exclure un type spécifique de données MIDI sur un seul canal MIDI.
- Transformer des données d'Aftertouch en un autre message de contrôleur et vice versa.
- Inverser la vélocité ou la hauteur.

Fenêtre du Transformateur d'entrée

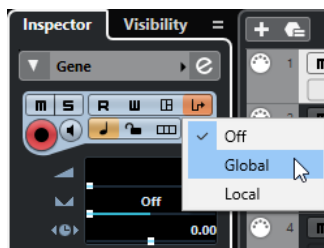
Pour ouvrir la fenêtre **Transformateur d'entrée**, procédez de l'une des manières suivantes :

- Sélectionnez une piste MIDI ou d'Instrument, cliquez sur **Transformateur d'entrée**  et sélectionnez **Global**.

Les paramètres configurés s'appliqueront à toutes les entrées MIDI et à toutes les pistes MIDI.

- Sélectionnez une piste MIDI ou d'Instrument, cliquez sur **Transformateur d'entrée** et sélectionnez **Local**.

Les paramètres configurés s'appliqueront uniquement à la piste sélectionnée.



La fenêtre du **Transformateur d'entrée** contient les paramètres suivants :

Sélectionner préréglage

Permet de sélectionner un préréglage pour le **Transformateur d'entrée**.

Sélecteur de module

Permet d'afficher et d'éditer un module.

Liste des conditions de filtre

Permet de configurer les conditions du filtre qui détermineront quels éléments doivent être détectés. La liste peut contenir une ou plusieurs conditions, chacune sur une ligne séparée.

Liste d'actions

Permet de définir les modifications qui doivent être apportées aux événements détectés.

Menu local Fonction

Permet de choisir le type d'édition à réaliser : **Filtre** ou **Transformer**.

Définir les conditions du filtre

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez une piste MIDI ou d'Instrument.
2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Pour configurer des paramètres qui s'appliqueront à toutes les pistes MIDI, ouvrez l'**Inspecteur**, cliquez sur **Transformateur d'entrée** et sélectionnez **Global** dans le menu local.
 - Pour configurer des paramètres qui s'appliqueront à la piste MIDI sélectionnée, ouvrez l'**Inspecteur**, cliquez sur **Transformateur d'entrée** et sélectionnez **Local** dans le menu local.
3. Ouvrez le menu local **Fonction** et effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Sélectionnez **Filtre** si vous souhaitez filtrer les événements détectés.
 - Sélectionnez **Transformer** si vous souhaitez transformer les événements détectés.
4. Cliquez sur **+** pour ajouter une ligne à la liste de conditions du filtre.
5. Dans la liste de conditions du filtre, définissez les conditions devant être remplies en cliquant sur les colonnes **Cible du filtre**, **Condition** et **Paramètre**, puis en sélectionnant des options dans le menu local.
6. Dans la liste d'actions, configurez la transformation ou le filtrage devant s'appliquer aux événements détectés en cliquant sur les colonnes **Cible de l'action**, **Opération** et **Paramètre**, puis en sélectionnant des options dans le menu local.

À NOTER

Vous pouvez également sélectionner un pré-réglage dans le menu local **Sélectionner pré-réglage** pour définir les conditions et les actions.

RÉSULTAT

Les paramètres s'appliquent à tous les événements MIDI que vous enregistrez sur la piste.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Dans l'**Inspecteur**, cliquez sur **Transformateur d'entrée** et sélectionnez **Éteint**. Faute de quoi, le **Transformateur d'entrée** reste actif.

Paramètres MIDI

Les paramètres MIDI vous permettent de modifier des événements MIDI pendant la lecture.

Voici ce à quoi vous pouvez les utiliser :

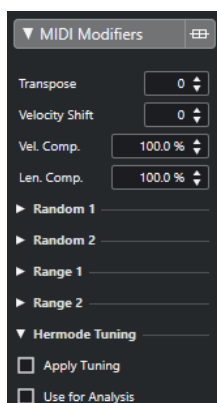
- Pour modifier des événements MIDI déjà présents sur des pistes MIDI ou d'Instrument.
- Pour modifier en direct des événements MIDI que vous jouez.

À NOTER

Pour modifier en direct des événements joués, sélectionnez la piste et activez-la pour l'enregistrement, et activez l'option **MIDI Thru actif** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **MIDI**).

Section Paramètres MIDI

- Pour ouvrir la section **Paramètres MIDI**, sélectionnez une piste MIDI, puis dans l'**Inspecteur**, cliquez sur **Paramètres MIDI**.



À NOTER

Si vous désirez comparer le résultat obtenu après avoir appliqué vos paramètres par rapport aux données MIDI non traitées, utilisez le bouton de contournement qui se trouve dans la section des Paramètres MIDI. Quand ce bouton est activé, les nouvelles valeurs des paramètres MIDI sont provisoirement désactivées.



Transposer

Permet de transposer toutes les notes se trouvant sur la piste, par pas d'un demi-ton. Des valeurs de transposition extrêmes peuvent donner des résultats plutôt étranges, voire indésirables.

Changement de vélocité

Permet d'ajouter une valeur de vélocité à toutes les notes de la piste. Les valeurs positives augmentent la vélocité, tandis que les valeurs négatives réduisent la vélocité.

Compression de la durée (Comp. long.)

Permet de créer un multiplicateur s'appliquant à la longueur de toutes les notes de la piste. La valeur est définie par un numérateur et un dénominateur.

Compression de Vélocité (Comp.Vel.)

Permet de créer un multiplicateur s'appliquant à la vélocité de toutes les notes de la piste. La valeur est définie par un numérateur et un dénominateur. Ce paramètre a également une incidence sur les différences de vélocité entre les notes. Il compresse ou étend la plage de vélocité.

Les valeurs inférieures à 1/1 compressent la plage de vitesse. Les valeurs supérieures à 1/1, de même que les valeurs de **Changem. vél.** négatives, étendent la plage de vitesse.

IMPORTANT

La vitesse maximale est de 127, il n'est pas possible d'aller au-delà.

À NOTER

Vous pouvez combiner ce paramètre avec le paramètre **Changem. vél.**

Aléatoire 1/Aléatoire 2

Permet d'appliquer des variations aléatoires à diverses propriétés des notes MIDI.

Intervalle 1/Intervalle 2

Permet de définir un intervalle de hauteurs ou de vitesses de notes puis, au choix, de contraindre toutes les notes à rester dans cet intervalle ou d'exclure de la lecture toutes les notes hors de cet intervalle.

HMT : Appliquer l'accordage

Activez cette option pour appliquer un accordage Hermode aux notes de cette piste.

HMT: Utiliser pour analyse

Activez cette option pour utiliser les notes que vous jouez sur cette piste pour calculer le réaccordage.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Configuration de la gamme musicale](#) à la page 1135

Configurer des variations aléatoires

Vous pouvez configurer des variations aléatoires s'appliquant à la position, à la hauteur, à la vitesse et à la durée des événements MIDI en utilisant un ou deux générateurs aléatoires.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez une piste MIDI ou d'Instrument.
 2. Dans l'**Inspecteur**, ouvrez la section **Paramètres MIDI**.
 3. Ouvrez l'une des sections **Aléatoire**, puis sélectionnez la propriété de note que vous souhaitez définir de façon aléatoire dans le menu local **Cible aléatoire**.
 4. Définissez les limites de la variation aléatoire dans les champs de valeurs.
Les valeurs sont comprises entre la valeur minimale et la valeur maximale. Vous ne pouvez pas définir une valeur minimale supérieure à la valeur maximale.
 5. Facultatif : Répétez l'opération pour d'autres valeurs aléatoires.
 6. Lisez la piste afin d'entendre la variation aléatoire des événements.
-

RÉSULTAT

Les propriétés correspondantes varient de façon aléatoire.

À NOTER

Selon le contenu de la piste, il se peut que certaines variations ne soient pas perceptibles immédiatement, voire qu'elles n'aient aucun effet.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Désactivez la fonction aléatoire en ouvrant le menu local **Cible aléatoire** et en sélectionnant **Éteint**.

Configuration d'intervalles

Vous pouvez exclure des hauteurs ou des vélocités qui ne correspondent pas à un intervalle particulier ou faire en sorte qu'elles soient obligatoirement comprises dans un intervalle particulier.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez une piste MIDI ou d'Instrument.
2. Dans l'**Inspecteur**, ouvrez la section **Paramètres MIDI**.
3. Ouvrez l'une des sections d'**Intervalle** et sélectionnez un mode dans le menu local **Cible de l'intervalle**.
4. Définissez les valeurs minimale et maximale dans les deux champs situés à droite.

À NOTER

Vous pouvez paramétrer indépendamment les deux sections d'**Intervalle**.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Pour désactiver la fonction, ouvrez le menu local **Cible de l'intervalle** et sélectionnez **Éteint**.

Modes d'intervalle

Dans le menu local **Cible de l'intervalle**, vous pouvez sélectionner différents modes d'intervalle. Les valeurs sont indiquées sous forme de nombres compris entre 0 et 127 pour les modes de vélocité et sous forme de noms de notes compris entre C-2 et G8 pour les modes de hauteur.

Limite vél.

Permet de contraindre toutes les valeurs de vélocité à ne pas dépasser l'intervalle compris entre les valeurs **min** et **max**. Les valeurs inférieures à la limite inférieure adoptent la valeur **min** et les valeurs supérieures à la limite supérieure s'alignent sur la valeur **max**.

Filtre vél.

Permet d'exclure les notes dont les valeurs de vélocité sont inférieures à la valeur **min** ou supérieures à la valeur **max**.

Limite note

Permet de transposer par octaves toutes les notes inférieures à la valeur **min** vers le haut et toutes les notes supérieures à la valeur **max** vers le bas.

Filtre note

Permet d'exclure les notes inférieures à la valeur **min** ou supérieures à la valeur **max**.

Appliquer l'accordage Hermode

L'accordage Hermode vous permet de réaccorder les notes que vous jouez. Il permet de créer des fréquences claires toutes les quintes et les tierces, par exemple. Ce réaccordage ne concerne que les notes individuelles et préserve les rapports de hauteur entre les touches et les notes. Le réaccordage est un processus continu qui tient compte du contexte musical.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez une piste MIDI ou d'Instrument.

2. Dans l'**Inspecteur**, ouvrez la section **Paramètres MIDI**.
3. Activez **HMT : Appliquer l'accordage**.
4. Activez **HMT : Utiliser pour analyse** pour utiliser les notes que vous jouez pour calculer le réaccordage.

À NOTER

Si vous utilisez des pistes intégrant un piano acoustique, activez l'option **HMT : Utiliser pour analyse** et désactivez l'option **HMT : Appliquer l'accordage**. Ainsi, le piano n'est pas réaccordé d'une façon qui pourrait sembler artificielle.

5. Sélectionnez **Projet > Configuration du projet** pour ouvrir la boîte de dialogue **Configuration du projet**.
6. Ouvrez le menu local **Type HMT** et sélectionnez l'une des options proposées.
7. Jouez quelques notes.
Le recalcul des notes peut prendre un moment, ce qui fait que vous n'entendez pas toujours immédiatement le résultat du réaccordage.

À NOTER

Les notes qui sont générées par des plug-ins MIDI ne sont pas prises en compte.

RÉSULTAT

Si vous utilisez un instrument VST 3 qui prend en charge les technologies Micro Tuning et Note Expression, les notes seront réaccordées de façon dynamique à mesure que vous les jouerez. Avec les instruments VST qui prennent en charge la Note Expression, l'accordage Hermode fonctionne également en mode **MIDI Thru**.

Si vous utilisez une piste sur laquelle un instrument VST 2 a été chargé, les notes que vous jouez sont réaccordées chaque fois que vous appuyez sur une touche.

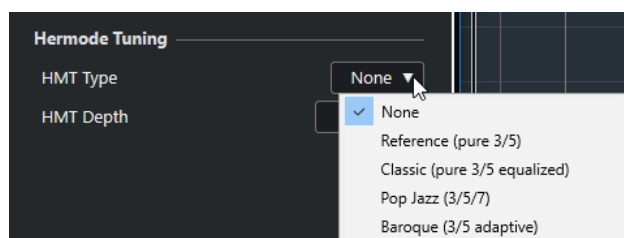
LIENS ASSOCIÉS

[Accordage Hermode](#) à la page 948

Accordage Hermode

Vous avez le choix entre différents types d'accordage Hermode.

- Pour sélectionner un type d'accordage Hermode, sélectionnez **Projet > Configuration du projet**, puis sélectionnez une option dans le menu local **Type HMT**.



Voici les options disponibles :

Néant

Aucun accordage ne s'applique.

Reference (pure 3/5)

Accorde selon des tierces et des quintes pures.

Classic (pure 3/5 equalized)

Accorde selon des tierces et des quintes pures. En situation de conflit, une légère égalisation s'applique également. Ce type d'accordage convient à tous les styles de musique.

Pop Jazz (3/5/7)

Accorde selon des tierces et des quintes pures, et selon des septièmes naturelles. Il est recommandé d'éviter ce type d'accordage pour la musique polyphonique. Essayez-le plutôt sur de la pop ou du jazz.

Baroque (3/5 adaptive)

Accorde selon des tierces et des quintes pures. Le degré de pureté change en fonction de la séquence harmonique. Ce type d'accordage est adapté aux orgues d'église et à la musique polyphonique.

Gel des paramètres MIDI

Vous pouvez appliquer de façon définitive tous les paramètres de filtrage à la piste sélectionnée. Les paramètres sont appliqués aux événements de la piste et tous les paramètres MIDI sont configurés sur zéro.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez la piste MIDI.
2. Sélectionnez **MIDI > Geler paramètres MIDI**.

RÉSULTAT

Les paramètres suivants sont gelés :

- Plusieurs paramètres de la section supérieure de l'**Inspecteur**, notamment **Délai**, **Sélecteur de programme** et **Sélection de banque**.
- Les paramètres de la section **Paramètres MIDI**, par exemple **Transposition**, **Changem. vél.**, **Comp. vél.** et **Comp. long.**
- Les paramètres de la section **Effets d'Insert MIDI**, notamment les arpégiateurs.
- Les paramètres de la ligne d'infos **Transposition** et **Vélocité**.

LIENS ASSOCIÉS

[Inspecteur des pistes MIDI](#) à la page 144

Effets MIDI

Les effets MIDI vous permettent de transformer les données MIDI jouées par la piste en temps réel.

Vous pouvez ajouter de nouveaux événements en utilisant des effets MIDI ou modifier des propriétés d'un événement MIDI telles que la hauteur, par exemple.

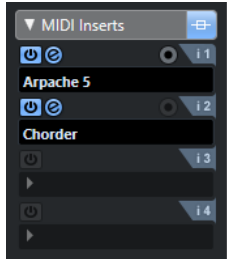
À NOTER

Les plug-ins d'effets MIDI fournis sont décrits dans le document séparé **Référence des plug-ins**.

Effets d'Insert MIDI

Les effets d'insert MIDI s'insèrent sur la chaîne de signal des canaux MIDI. Quand vous ajoutez un effet d'insert sur une piste MIDI, les événements MIDI de cette piste sont transmis à l'effet qui les traite. Tout le signal est traité par l'effet.

- Pour ouvrir la section **Effets d'Insert MIDI**, sélectionnez une piste MIDI, puis dans l'**Inspecteur**, cliquez sur **Effets d'Insert MIDI**.



Vous pouvez ajouter jusqu'à quatre effets d'insert MIDI. Voici les paramètres disponibles :

Contourner

Permet de contourner tous les effets d'insert de la piste.

Activer Insert

Permet d'activer/désactiver l'effet sélectionné.

Ouvrir/Fermer Éditeur Insert

Permet d'ouvrir/fermer l'interface de l'effet sélectionné. Selon l'effet, peut prendre la forme d'une fenêtre séparée ou d'un certain nombre de paramètres apparaissant sous la case d'insert dans l'**Inspecteur**.

Sélectionner type d'effet

Permet de sélectionner et d'activer un effet et d'ouvrir son interface. Pour supprimer un effet, sélectionnez **Effet nul**.

Enregistrer la sortie sur la piste

Permet d'enregistrer la sortie de l'effet d'insert MIDI sur une piste MIDI ou d'Instrument.

À NOTER

Pour ouvrir une interface séparée pour les effets dont les commandes sont affichées dans l'**Inspecteur**, appuyez sur **Alt** et cliquez sur **Ouvrir/Fermer Éditeur Insert**.

Appliquer un effet d'insert MIDI

Vous pouvez appliquer des effets d'insert MIDI sur une piste MIDI.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez la piste MIDI.
 2. Dans l'**Inspecteur**, ouvrez la section **Effets d'Insert MIDI**.
 3. Cliquez sur **Sélectionner type d'effet** pour ouvrir le menu local des effets MIDI.
 4. Sélectionnez un effet MIDI dans le menu local.
-

RÉSULTAT

L'effet est automatiquement activé et son interface s'ouvre afin de vous permettre de configurer les paramètres de l'effet. Tout le signal MIDI de la piste est routé sur l'effet.

À NOTER

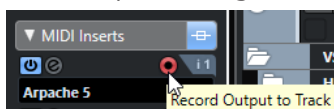
Les effets MIDI fournis sont décrits dans le document séparé **Référence des plug-ins**.

Enregistrement d'un effet d'insert MIDI

Vous pouvez enregistrer la sortie d'un effet d'insert MIDI et ainsi créer des événements directement sur une piste MIDI ou d'instrument.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la zone des commandes de piste globales de la liste des pistes, cliquez sur **Ajouter une piste**.
2. Cliquez sur **Instrument**.
3. Ouvrez le menu local **Instrument** et sélectionnez un instrument VST.
4. Cliquez sur **Ajouter une piste**.
La piste d'Instrument est ajoutée à la liste des pistes et l'interface de l'instrument VST sélectionné est ouverte.
5. Sur la piste d'instrument, activez l'option **Activer l'enregistrement**.
6. Dans l'**Inspecteur**, ouvrez la section **Effets d'Insert MIDI**.
7. Cliquez sur la première case d'effet d'insert et sélectionnez un effet d'insert MIDI.
8. Activez l'option **Enregistrer la sortie sur la piste**.



9. Dans la palette **Transport**, activez **Enregistrement** et jouez des notes sur votre clavier MIDI ou sur le **Clavier à l'écran**.
-

RÉSULTAT

Les notes que vous jouez sont modifiées par l'effet d'insert MIDI et enregistrées directement sur la piste.

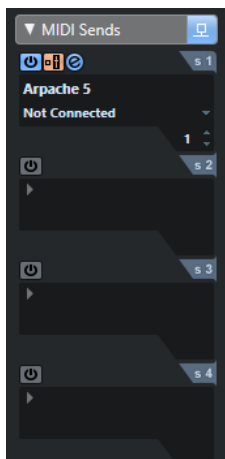
À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Vous pouvez éditer les événements MIDI enregistrés, par exemple dans l'**Éditeur clavier**.

Effets Send MIDI

Quand vous utilisez un effet de type Send, les événements MIDI sont transmis à la fois à la sortie de la piste MIDI et à l'effet Send. Vous récupérez donc les événements MIDI d'origine et ceux de la sortie de l'effet MIDI. Notez que l'effet peut transmettre les données MIDI qu'il traite vers n'importe quelle sortie MIDI, pas uniquement celle utilisée par la piste.

- Pour ouvrir la section **Effets Send MIDI**, sélectionnez une piste MIDI, puis dans l'**Inspecteur**, cliquez sur **Effets Send MIDI**.



Vous pouvez ajouter jusqu'à quatre effets Send MIDI.

Contourner

Permet de contourner tous les effets Send de la piste.

Activer Send

Permet d'activer/désactiver l'effet sélectionné.

Pré/Post

Activez cette option pour transmettre les signaux MIDI aux effets Send avant que les paramètres MIDI et les effets d'insert soient appliqués.

Ouvrir/Fermer l'éditeur d'effet Send

Permet d'ouvrir/fermer l'interface de l'effet sélectionné. Selon l'effet, cette interface peut apparaître dans une fenêtre séparée ou sous la case de Send dans l'**Inspecteur**.

Sélectionner type d'effet

Permet de sélectionner et d'activer un effet et d'ouvrir son interface. Pour supprimer un effet, sélectionnez **Effet nul**.

Destination du Send MIDI

Permet de sélectionner la sortie MIDI à laquelle les événements MIDI traités seront transmis.

Canal du Send MIDI

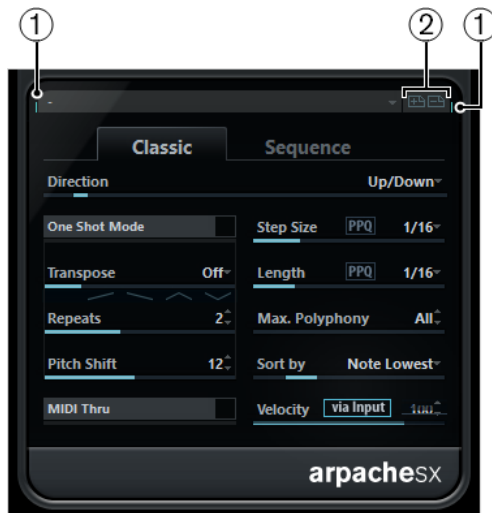
Permet de sélectionner le canal MIDI sur lequel les événements MIDI traités sont transmis.

À NOTER

Pour ouvrir une interface séparée pour les effets dont les commandes sont affichées dans l'**Inspecteur**, appuyez sur **Alt** et cliquez sur **Ouvrir/Fermer l'éditeur d'effets Send**.

Préréglages

Certains effets MIDI intègrent un certain nombre de préréglages prêts à l'emploi.



1 Activité MIDI In/MIDI Out

Indique si le plug-in reçoit ou transmet des données MIDI.

2 Enregistrer préréglage/Effacer préréglage

Permettent d'enregistrer les paramètres configurés dans un préréglage ou de supprimer des préréglages enregistrés. Les préréglages enregistrés sont proposés dans le menu local **Sélectionner préréglage** de toutes les instances du plug-in MIDI en question et dans tous les projets.

Transposer et Vitesse sur la ligne d'infos

Vous pouvez éditer la transposition et la vitesse des conteneurs MIDI sélectionnés à partir de la ligne d'infos. Les notes ne sont affectées qu'en lecture.

- Utilisez le champ **Transposer** pour transposer les conteneurs sélectionnés par pas d'un demi-ton.
La valeur s'ajoute à la transposition définie pour toute la piste.
- Servez-vous du champ **Vitesse** pour décaler la vitesse dans les conteneurs sélectionnés.
La valeur s'ajoute aux vitesses des notes des conteneurs.

LIENS ASSOCIÉS

[Fonctions de transposition](#) à la page 383

Utilisation des périphériques MIDI

Le **Gestionnaire de périphériques MIDI** permet de travailler avec les périphériques MIDI, qui sont des représentations de périphériques MIDI externes.

Il est possible d'installer des périphériques MIDI prédéfinis ou d'en définir de nouveaux afin de bénéficier d'un contrôle global ou de sélectionner des patchs.

Vous pouvez créer des interfaces de périphériques MIDI puis utiliser des schémas d'assignation de paramètres pour contrôler et automatiser tous les paramètres d'un périphérique externe ou d'un instrument VST à partir de Nuendo.

LIENS ASSOCIÉS

[Interfaces de périphériques](#) à la page 961

Messages Program Change (changement de programme) et Bank Select (sélection de banque)

Pour sélectionner un patch, c'est-à-dire un son de votre périphérique MIDI, il vous faut transmettre un message Program Change à ce périphérique.

Messages Program Change

Il est possible d'enregistrer les messages Program Change ou de les inclure dans un conteneur MIDI. Vous pouvez ouvrir l'**Inspecteur** de la piste MIDI et sélectionner une valeur dans le champ **Sélecteur de programme**.

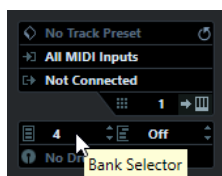
Les messages Program Change vous permettent de sélectionner un patch parmi les 128 différents patchs de votre périphérique MIDI.

Messages Bank Select

Cependant, de nombreux instruments MIDI contiennent un grand nombre d'emplacements de patchs. Pour que ceux-ci soient disponibles à partir de Nuendo, vous devez transmettre des messages Bank Select.

Les messages Bank Select vous permettent de sélectionner un programme parmi les 128 différents programmes de votre périphérique MIDI.

Si votre périphérique prend en charge les messages MIDI Bank Select, vous pouvez ouvrir l'**Inspecteur** de la piste MIDI et y sélectionner une valeur de banque dans le champ **Sélection de banque**, puis sélectionner un programme de cette banque dans le champ **Sélecteur de programme**.



Malheureusement, tous les fabricants d'instruments n'utilisent pas les mêmes schémas pour les messages de sélection de banque, ce qui peut donner lieu à des erreurs et rendre difficile la sélection du bon son. Par ailleurs, il semble inutilement compliqué de sélectionner les patches en les désignant par leurs numéros, les patches étant la plupart du temps désignés par des noms de nos jours.

Le **Gestionnaire de périphériques MIDI** permet de choisir les périphériques MIDI utilisés et de définir sur quel périphérique chaque piste MIDI est routée. Vous pouvez ainsi sélectionner les patches d'après leurs noms dans la liste des pistes ou dans l'**Inspecteur**.

LIENS ASSOCIÉS

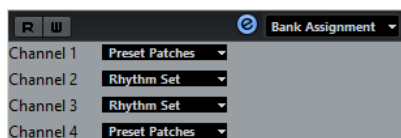
[Gestionnaire de périphériques MIDI](#) à la page 955

Banques de patches

La liste de **Banques de patches** peut comporter deux ou plusieurs banques principales, selon le périphérique sélectionné.

En effet, les différents types de patches sont gérés différemment dans les instruments. Les patches, par exemple, sont généralement des programmes normaux que vous utilisez un par un. En revanche, les performances peuvent regrouper plusieurs programmes qui sont parfois répartis sur le clavier, superposés ou joués en parallèle (instruments multitimbraux), etc.

Pour les périphériques qui comportent plusieurs banques, vous pouvez sélectionner **Assignat. banque** afin de définir quelle banque un canal MIDI spécifique doit utiliser.



L'**Assignation de banque** détermine quelle banque est affichée quand vous sélectionnez des programmes d'après leur nom pour le périphérique dans la liste des pistes ou l'**Inspecteur**.

De nombreux instruments utilisent le canal MIDI 10 uniquement pour la batterie, par exemple. Le cas échéant, sélectionnez la banque **Batterie**, **Ensemble rythmique** ou **Percussion** pour le canal 10 dans cette liste. Vous pourrez ainsi sélectionner l'un des kits de batterie dans la liste des pistes ou dans l'**Inspecteur**.

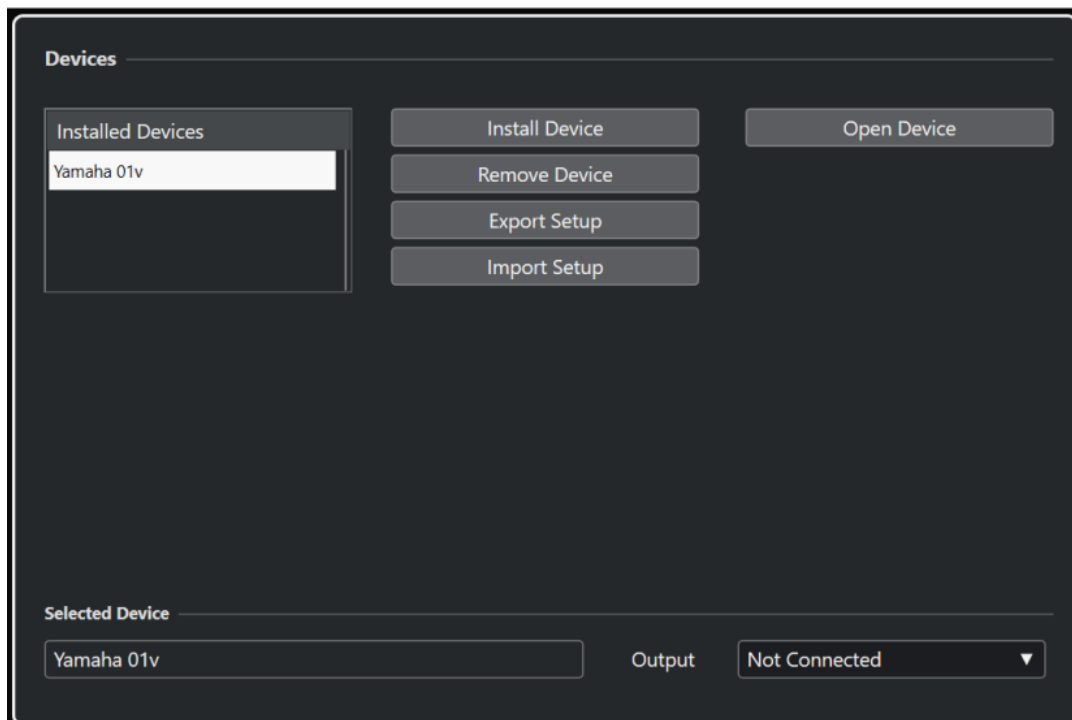
Limitations

Il n'existe pas de façon simple et facile d'importer un script de noms de programmes dans un périphérique MIDI existant. Pour une solution plus complexe basée sur l'édition XML, voir le document séparé **Périphériques MIDI**.

Gestionnaire de périphériques MIDI

Le **Gestionnaire de périphériques MIDI** vous permet d'installer des périphériques MIDI prédéfinis ou d'en définir de nouveaux.

- Pour ouvrir le **Gestionnaire de périphériques MIDI**, sélectionnez **Studio > Plus d'options > Gestionnaire de périphériques MIDI**.



Liste Périphériques installés

Liste des périphériques MIDI connectés et des configurations de périphériques importées.

Installer périphérique

Permet d'installer un périphérique prédéfini. Ces préréglages sont de simples scripts de noms de patches et n'intègrent pas de schémas d'assignation de paramètres ou de commandes, ni aucune interface graphique.

Pour de plus amples informations sur les scripts de noms de patches, voir le document séparé **Périphériques MIDI**.

Retirer périphérique

Permet de retirer le périphérique sélectionné.

Exporter configuration

Permet d'exporter la configuration du périphérique MIDI sous forme de fichier XML.

Importer configuration

Permet d'importer un fichier XML de configuration de périphérique MIDI. Les configurations de périphériques peuvent inclure les schémas d'assignation de paramètres, les interfaces et/ou les données des patches.

Ouvrir un périphérique

Permet d'ouvrir le périphérique sélectionné.

Sortie

Permet de sélectionner une sortie MIDI pour le périphérique sélectionné.

LIENS ASSOCIÉS

[Interfaces de périphériques](#) à la page 961

Commandes des patches

Dans le **Gestionnaire de périphériques MIDI**, les patches peuvent être organisés dans des banques, des dossiers et des préréglages.

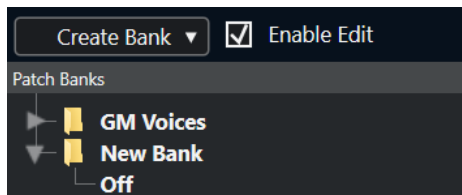
À NOTER

Activez l'option **Activer l'édition** pour utiliser le menu local des commandes du périphérique sélectionné.

Le menu local des commandes contient les options suivantes :

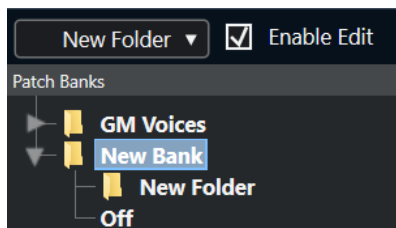
Créer banque

Permet de créer une nouvelle banque dans la liste **Banques de patches**. Pour la renommer, il suffit de cliquer dessus puis de saisir un nouveau nom.



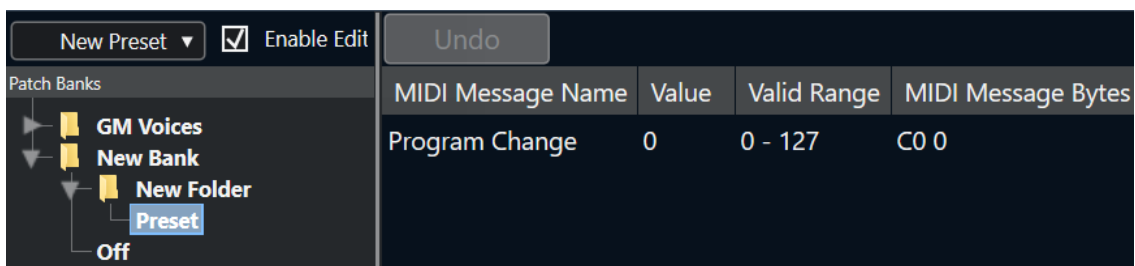
Nouveau dossier

Permet de créer un nouveau sous-dossier dans la banque ou le dossier sélectionné. Ce sous-dossier peut par exemple correspondre à un groupe de patches du périphérique MIDI ou simplement à une catégorie de sons.



Nouveau préréglage

Permet d'ajouter un nouveau préréglage dans la banque ou le dossier sélectionné. Quand vous le sélectionnez, les événements MIDI correspondants s'affichent à droite. La valeur de changement de programme par défaut des nouveaux préréglages est 0, mais vous pouvez en choisir une autre dans la colonne **Valeur**.



Il est possible de déplacer les préréglages dans d'autres banques et dossiers en les y faisant glisser.

Ajouter plusieurs préréglages

Permet de définir une suite de préréglages et d'ajouter ces préréglages à la banque ou au dossier sélectionné.

À NOTER

Vous pouvez supprimer des banques, dossiers ou préréglages en les sélectionnant puis en appuyant sur **Retour arrière**.

IMPORTANT

Pour des détails concernant l'utilisation d'événements MIDI pour sélectionner des sons dans le périphérique MIDI, reportez-vous à sa documentation.

LIENS ASSOCIÉS

[Fonctions de l'ajout de préréglage](#) à la page 958

[Banques de patches](#) à la page 955

Fonctions de l'ajout de préréglage

Quand vous ajoutez ou sélectionnez un préréglage pour la banque ou le dossier sélectionné, des fonctions supplémentaires deviennent disponibles à droite. Quand vous ajoutez plusieurs préréglages, la boîte de dialogue **Ajouter plusieurs préréglages** qui s'ouvre vous donne accès à d'autres fonctions.

Les colonnes suivantes sont disponibles :

Nom message MIDI

Nom du message MIDI.

- Pour modifier un événement, cliquez dessus et sélectionnez une autre option dans le menu local.
- Pour ajouter un événement, cliquez en dessous du dernier événement, et sélectionnez une option dans le menu local.
- Pour supprimer un événement, sélectionnez-le et appuyez sur **Supprimer** ou sur **Retour arrière**.

IMPORTANT

Quand vous insérez un événement de **Sélection de banque**, souvenez-vous que, selon le périphérique, il vous faudra sélectionner **CC: BankSelect MSB**, **Sélection de banque 14 bits**, **Sélection de banque 14 bit 'MSB-LSB Swapped'** ou une autre option.

Valeur

Valeur de l'événement.

Octets message MIDI

Octets du message de l'événement.

Plage valide

Plage valide de l'événement.

Nom par défaut

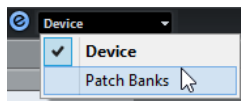
Quand il y a plusieurs préréglages, vous pouvez définir un nom par défaut. Les événements ajoutés porteront ce nom, suivi par un nombre.

Installer des périphériques MIDI prédéfinis

Vous pouvez installer des périphériques MIDI prédéfinis, c'est-à-dire des scripts de noms de patches qui ne comprennent pas de schéma d'assignation de paramètres.

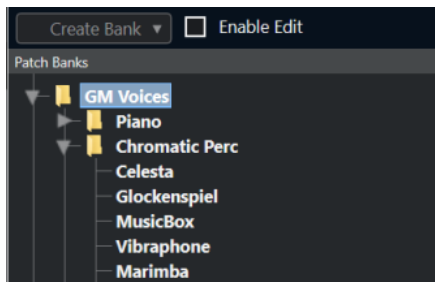
PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Plus d'options > Gestionnaire de périphériques MIDI**.
2. Cliquez sur **Installer périphérique**.
3. Dans la boîte de dialogue **Ajouter périphérique MIDI**, procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez le script du périphérique dans la liste.
 - Sélectionnez **Périphérique GM** ou **Périphérique XG** si votre périphérique ne figure pas dans la liste alors qu'il est compatible avec ces normes, puis saisissez le nom de votre instrument dans la boîte de dialogue suivante.
4. Cliquez sur **OK**.
5. Sélectionnez le périphérique dans la liste **Périphériques installés**, puis ouvrez le menu local **Sortie**.
6. Sélectionnez la sortie MIDI connectée à votre périphérique.
7. Cliquez sur **Ouvrir périphérique**.
Une fenêtre montrant une arborescence pour le périphérique sélectionné s'ouvre. Pour de plus amples informations, reportez-vous au document PDF **Périphériques MIDI**.
8. Ouvrez le menu local qui se trouve en haut de la fenêtre, puis sélectionnez **Banques de patches**.



RÉSULTAT

La structure du script de noms de patches s'affiche. Elle comporte généralement un ou plusieurs niveaux de banques ou de groupes de patches.



Sélectionner des patches pour les périphériques installés

Si vous avez installé un périphérique et que vous l'avez sélectionné dans le menu local **Routage de sortie** pour la piste MIDI, vous pouvez sélectionner des patches d'après leur nom.

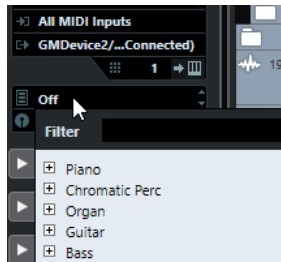
PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez la piste MIDI que vous souhaitez associer au périphérique installé, puis ouvrez la section supérieure de l'**Inspecteur**.
2. Ouvrez le menu local **Routage de sortie** et sélectionnez le périphérique installé.
La piste MIDI est alors routée sur la sortie MIDI définie pour le périphérique dans le **Gestionnaire de périphériques MIDI**. Les champs **Sélection de banque** et **Sélecteur de**

programme sont remplacés par un seul champ intitulé **Sélecteur de programme**, qui est **Éteint**.

3. Ouvrez le **Sélecteur de programme**.

Une liste de programmes identique à celle du **Gestionnaire de périphériques MIDI** s'affiche.



4. Sélectionnez une entrée dans la liste.

RÉSULTAT

Le message MIDI correspondant est transmis au périphérique.

Renommer des patches dans des périphériques

Si vous avez remplacé certains des pré réglages d'usine par vos propres patches, vous pouvez modifier le périphérique de sorte que la liste de noms de patches corresponde au périphérique.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Plus d'options > Gestionnaire de périphériques MIDI**.
 2. Sélectionnez le périphérique dans la liste **Périphériques installés**.
 3. Cliquez sur **Ouvrir périphérique**.
 4. Activez l'option **Activer l'édition**.
 5. Dans la liste de **Banques de patches**, cliquez sur le nom du patch que vous souhaitez renommer.
 6. Saisissez le nouveau nom et appuyez sur **Entrée**.
-

RÉSULTAT

Le patch est renommé.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Pour éviter de modifier accidentellement le périphérique, désactivez l'option **Activer l'édition**.

Définir de nouveaux périphériques MIDI

Vous pouvez définir de nouveaux périphériques MIDI.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Plus d'options > Gestionnaire de périphériques MIDI**.
2. Cliquez sur **Installer périphérique**.
3. Dans la boîte de dialogue **Ajouter périphérique MIDI**, sélectionnez **Définir nouveau**.
4. Cliquez sur **OK**.
5. Dans la boîte de dialogue **Créer nouveau périphérique MIDI**, saisissez le nom du périphérique.
6. Dans la section **Voies identiques**, activez les canaux MIDI que vous souhaitez utiliser.

Pour une description des options **Voies identiques** et **Voies séparées**, veuillez vous reporter au document **Périphériques MIDI**.

7. Cliquez sur **OK**.
 8. Sélectionnez le périphérique dans la liste **Périphériques installés**.
 9. Dans le menu local qui se trouve en haut de la fenêtre, sélectionnez **Banques de patches**.
 10. Activez l'option **Activer l'édition** et organisez la structure des patches du nouveau périphérique dans le menu local des commandes.
-

Interfaces de périphériques

Le **Gestionnaire de périphériques MIDI** vous permet de créer des interfaces intégrant des schémas d'assignation de paramètres complets à partir desquelles vous pouvez contrôler tous les paramètres depuis Nuendo.

Vous pouvez créer des interfaces de périphériques simples en assignant des messages MIDI Control Change au contrôle d'objets.

Pour créer des schémas d'assignation de paramètres plus complexes, il vous faudra vous familiariser avec la programmation SysEx (voir le document **Périphériques MIDI**).

Les interfaces de périphériques s'enregistrent au format XML. Pour de plus amples informations, voir le document séparé **Périphériques MIDI**.

Importer des configurations de périphériques

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Plus d'options > Gestionnaire de périphériques MIDI**.
 2. Cliquez sur **Importer configuration**.
 3. Dans le sélecteur de fichiers, sélectionnez un fichier de configuration.
Les fichiers de configuration sont enregistrés au format XML. Pour de plus amples informations, reportez-vous au document **Périphériques MIDI**.
 4. Cliquez sur **Ouvrir**.
 5. Dans la boîte de dialogue **Importer périphériques MIDI**, sélectionnez le ou les périphériques que vous souhaitez importer, puis cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Le périphérique est ajouté à la liste de **Périphériques installés** dans le **Gestionnaire de périphériques MIDI**.

Ouvrir les interfaces des périphériques

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Plus d'options > Gestionnaire de périphériques MIDI**.
 2. Dans la liste **Périphériques installés**, sélectionnez le périphérique.
 3. Dans le menu local **Sortie**, sélectionnez la sortie MIDI adéquate.
 4. Cliquez sur **Ouvrir périphérique**.
-

RÉSULTAT

L'interface du périphérique s'ouvre dans une fenêtre séparée.

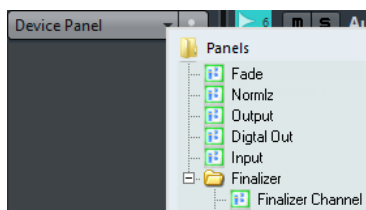
Pour éditer l'interface, cliquez sur le bouton **Édition** (voir le document **Périphériques MIDI**).

Afficher les interfaces des périphériques dans l'Inspecteur

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Projet**, sélectionnez une piste MIDI, puis dans le menu local **Routage de sortie**, sélectionnez le périphérique.
2. Facultatif : configurez le canal MIDI sur **Quelconque**.
Cela est nécessaire pour certains périphériques.
3. Dans l'**Inspecteur**, ouvrez la section **Interface du périphérique** et cliquez sur la flèche à droite.

Un dossier **Interfaces** s'affiche, sous lequel le périphérique sélectionné est affiché dans une arborescence.



À NOTER

Si vous ne voyez pas d'interfaces dans le dossier **Interfaces**, alors que vous avez bien configuré un périphérique MIDI avec plusieurs interfaces, assurez-vous d'avoir sélectionné le bon canal dans le menu local **Canal** (choisissez **Quelconque** de préférence pour voir toutes les interfaces de périphériques). Vérifiez également s'il y a suffisamment de place pour afficher les interfaces, car dans le cas contraire elles ne seront pas disponibles dans le dossier **Interfaces**.

4. Sélectionnez une interface dans la liste.
L'interface s'ouvre dans l'**Inspecteur**.



RÉSULTAT

Vous pouvez à présent ouvrir l'interface du périphérique en cliquant sur **Ouvrir Interfaces de périphériques** dans l'**Inspecteur** ou dans la voie de la piste correspondante sur la **MixConsole**.

À NOTER

Notez qu'en faisant un **Ctrl/Cmd**-clic sur le bouton **Ouvrir Interfaces de périphériques** vous pouvez ouvrir un sous-panneau via le menu local de l'explorateur d'interfaces.

Afficher les interfaces des périphériques dans la MixConsole

PROCÉDER AINSI

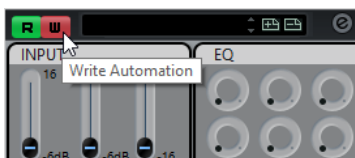
1. Sélectionnez **Studio > MixConsole**.
 2. Cliquez sur **Racks** pour ouvrir le sélecteur de racks et activez **Interfaces de périphériques**.
 3. Cliquez sur le bouton de flèche à droite de l'en-tête **Interface**.
Un dossier **Interfaces** s'affiche, sous lequel le périphérique sélectionné est affiché dans une arborescence.
 4. Sélectionnez une interface dans la liste.
L'interface s'affiche dans la section **Racks de voie** de la **MixConsole**.
-

Automatiser les paramètres des périphériques

Vous pouvez automatiser les interfaces des périphériques en procédant de la même manière qu'avec les pistes Audio et MIDI.

PROCÉDER AINSI

1. Dans l'**Inspecteur**, cliquez sur **Ouvrir Interfaces de périphériques** pour ouvrir l'interface du périphérique.
2. Dans l'interface du périphérique, activez **Écrire l'automatisation**.



3. Réglez les potentiomètres et les curseurs sur l'interface du périphérique.
-

RÉSULTAT

Dans la fenêtre **Projet**, une piste **Automatisation de périphérique MIDI** est créée dans la liste des pistes.

À NOTER

Si la piste est masquée, sélectionnez **Projet > Pliage des pistes** et sélectionnez **Afficher toute l'automatisation utilisée**.

Quand vous ouvrez le champ du nom, tous les paramètres d'automatisation du périphérique sont affichés et peuvent être sélectionnés.

À NOTER

Si vous avez créé des données d'automatisation mais que votre périphérique MIDI n'est pas encore connecté, l'interface ne montrera aucune modification de paramètre quand la piste sera lue avec le bouton **Lire** activé.

Fonctions MIDI

Les fonctions MIDI vous permettent d'éditer définitivement des événements MIDI ou des conteneurs MIDI dans la fenêtre **Projet** ou à partir d'un éditeur MIDI.

Les événements affectés par une fonction MIDI dépendent de la fonction elle-même, de la fenêtre active et des données sélectionnées :

- Dans la fenêtre **Projet**, les fonctions MIDI s'appliquent à tous les conteneurs sélectionnés et affectent tous les types d'événements concernés.
- Dans les éditeurs MIDI, les fonctions MIDI s'appliquent à tous les événements sélectionnés. Quand aucun événement n'est sélectionné, tous les événements des conteneurs édités sont affectés.

À NOTER

Certaines fonctions MIDI ne s'appliquent qu'à des événements MIDI d'un type précis. Par exemple, la fonction **Effacer les contrôleurs** s'applique uniquement aux événements de contrôleur MIDI.

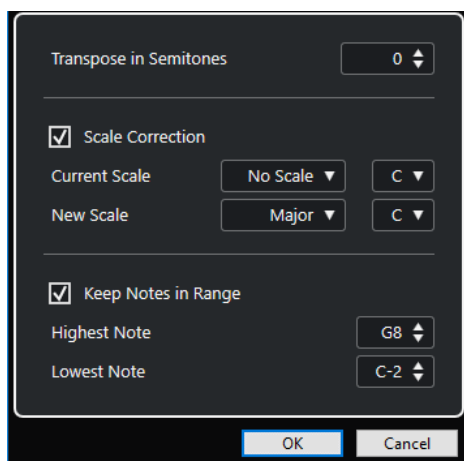
LIENS ASSOCIÉS

[Paramètres et effets MIDI en temps réel](#) à la page 942

Boîte de dialogue Configuration de la transposition

La boîte de dialogue **Configuration de la transposition** contient des paramètres qui s'appliquent à la transposition des événements sélectionnés.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Configuration de la transposition**, sélectionnez les notes MIDI que vous souhaitez transposer, puis sélectionnez **MIDI > Configuration de transposition**.



Les paramètres suivants sont disponibles :

Transposer en demi-tons

Détermine le niveau de la transposition.

Correction de gamme

Permet de transposer les notes sélectionnées sur la note la plus proche dans un certain type de gamme. La tonalité est modifiée.

- Sélectionnez la fondamentale et le type de la gamme actuelle dans les menus locaux **Gamme actuelle**.
- Sélectionnez la fondamentale et le type de la nouvelle gamme dans les menus locaux **Nouvelle gamme**.

À NOTER

Si la nouvelle fondamentale est différente de la fondamentale actuelle, la tonalité sera entièrement différente.

Garder les notes dans l'intervalle

Permet de limiter la transposition des notes en fonctions des valeurs de **Note la plus haute** et de **Note la plus basse**.

À NOTER

Les notes ramenées dans l'intervalle par la transposition sont transposées dans une autre octave et leur hauteur transposée est préservée dans la mesure du possible. Quand l'écart entre les limites haute et basse est très faible, la note est transposée aussi loin que possible, c'est-à-dire sur les valeurs des paramètres **Note la plus haute** et **Note la plus basse**. Si vous configurez la **Note la plus haute** et la **Note la plus basse** sur la même valeur, toutes les notes seront transposées sur cette hauteur.

À NOTER

Vous pouvez aussi utiliser la piste de transposition.

LIENS ASSOCIÉS

[Fonctions de transposition](#) à la page 383

[Boîte de dialogue Configuration de la gamme musicale](#) à la page 1135

Fusionner des événements MIDI dans un nouveau conteneur

Vous pouvez fusionner tous les événements MIDI, appliquer des paramètres et des effets MIDI, puis générer un nouveau conteneur.

PROCÉDER AINSI

1. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Rendez muettes toutes les pistes ou conteneurs que vous ne souhaitez pas inclure dans le mélange.
 - Activez le solo sur la piste qui contient les événements que vous souhaitez inclure dans le mélange.
2. Configurez les délimiteurs gauche et droit afin d'englober la zone que vous désirez mélanger.

À NOTER

Seuls les événements commençant à l'intérieur de la région ainsi délimitée seront inclus.

3. Facultatif : Sélectionner une piste pour le nouveau conteneur.

Si vous ne sélectionnez aucune piste, une nouvelle piste MIDI sera créée. Si plusieurs pistes MIDI sont sélectionnées, le nouveau conteneur sera inséré sur la première piste sélectionnée.

4. Sélectionnez **MIDI > Mélanger MIDI dans la boucle**.
 5. Dans la boîte de dialogue **Options de fusion MIDI**, apportez les modifications souhaitées.
 6. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Un nouveau conteneur est alors créé entre les délimiteurs sur la piste de destination. Il contient les événements MIDI traités.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Options de fusion MIDI](#) à la page 966

[Gel des paramètres MIDI](#) à la page 949

Boîte de dialogue Options de fusion MIDI

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Options de fusion MIDI**, sélectionnez un conteneur MIDI, puis sélectionnez **MIDI > Mélanger MIDI dans la boucle**.

Voici les options disponibles :

Inclure effets d'Insert

Permet d'appliquer des effets d'insert MIDI et des paramètres MIDI.

Inclure effets Send

Permet d'appliquer les effets Send MIDI.

Effacer destination

Permet de supprimer les données MIDI qui se trouvent entre les délimiteurs gauche et droit sur la piste de destination.

Inclure suivi d'événements

Permet d'inclure les événements qui sont placés en dehors du conteneur sélectionné mais l'affectent néanmoins lors du processus, par exemple un Program Change se trouvant juste avant le délimiteur gauche.

Convertir VST 3

Permet de convertir toutes les données VST 3 de la zone sélectionnée en données MIDI.

LIENS ASSOCIÉS

[Suivi](#) à la page 301

Appliquer les effets à un seul conteneur

Vous pouvez appliquer des paramètres et des effets MIDI à un seul conteneur.

PROCÉDER AINSI

1. Configurez vos paramètres MIDI et vos effets MIDI comme vous le désirez pour le conteneur.
2. Réglez les délimiteurs de façon à délimiter le conteneur désiré.
3. Dans la liste des pistes, sélectionnez la piste sur laquelle se trouve le conteneur.
4. Sélectionnez **MIDI > Mélanger MIDI dans la boucle**.

5. Dans la boîte de dialogue **Options de fusion MIDI**, activez l'option **Effacer destination**.
 6. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Un nouveau conteneur est créé sur la même piste. Celui-ci contient les événements traités. Le conteneur d'origine est supprimé.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Désactivez ou réinitialisez tous les paramètres et effets MIDI, de sorte que la piste soit lue comme auparavant.

Boîte de dialogue Décomposer le conteneur

Vous pouvez répartir les événements MIDI d'un conteneur sur différentes pistes ou couches en fonction des canaux ou des hauteurs de ces événements.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Décomposer le conteneur**, sélectionnez le conteneur MIDI que vous souhaitez décomposer puis sélectionnez **MIDI > Décomposer le conteneur**.

Les paramètres suivants sont disponibles :

Séparer par canaux

Permet de séparer les événements MIDI en fonction de leur canal. Cette option peut être utilisée sur des conteneurs MIDI routés sur le canal MIDI **Tous** et contenant des événements routés sur différents canaux MIDI.

Séparer par hauteurs de notes

Permet de séparer les événements MIDI en fonction de leur hauteur. Cette option peut s'avérer utile pour les pistes rythmiques et de percussions car chaque note correspond habituellement à un son de percussion particulier.

Affichage optimisé

Permet de supprimer automatiquement les passages silencieux des conteneurs de destination.

À NOTER

Cette option n'est pas disponible quand l'option **Dissoudre sur couches** est activée.

Dissoudre sur couches

Permet de dissoudre le conteneur sur différentes couches.

Dissoudre les conteneurs sur des canaux séparés

Vous pouvez dissoudre des conteneurs MIDI qui contiennent des événements routés sur différents canaux MIDI pour les répartir dans des conteneurs créés sur de nouvelles pistes routées sur les canaux MIDI correspondants.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez les conteneurs qui contiennent les événements MIDI routés sur différents canaux.
 2. Sélectionnez **MIDI > Dissoudre les conteneurs**.
 3. Activez l'option **Séparer par canaux**.
 4. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Pour chaque canal MIDI utilisé dans les conteneurs sélectionnés, une nouvelle piste MIDI est créée et configurée sur le canal MIDI correspondant. Chaque événement est ensuite copié dans le conteneur se trouvant sur la piste routée sur le canal MIDI correspondant, et les conteneurs d'origine sont rendus muets.

Configuration des canaux MIDI

Régler une piste sur le canal MIDI **Tous** a pour effet de faire jouer chaque événement MIDI sur son canal MIDI d'origine, au lieu du canal choisi pour l'ensemble de la piste.

Il y a deux situations principales où des pistes réglées sur le canal **Tous** sont utiles :

- Lorsque vous enregistrez sur plusieurs canaux MIDI en même temps.
Vous pouvez par exemple avoir un clavier MIDI scindé en plusieurs zones, où chaque zone envoie des données MIDI sur un canal séparé. En configurant le canal sur **Tous**, vous pourrez lire l'enregistrement avec des sons différents pour chaque zone (puisque les différentes notes MIDI jouent sur des canaux MIDI séparés).
- Lorsque vous avez importé un Fichier MIDI de Type 0.
Les fichiers MIDI de Type 0 ne contiennent qu'une seule piste, avec des notes réparties sur 16 canaux MIDI différents. Si vous configurez cette piste sur un canal MIDI spécifique, toutes les notes du fichier MIDI seront jouées avec le même son. En configurant la piste sur **Quelconque**, vous pourrez faire en sorte que le fichier importé soit lu comme prévu.

Dissoudre les conteneurs selon la hauteur

Vous pouvez dissoudre des conteneurs MIDI qui contiennent des événements de hauteurs différentes pour les répartir dans des conteneurs créés sur de nouvelles pistes correspondant aux différentes hauteurs. Ce procédé s'avère utile pour les pistes de batterie MIDI ou les pistes d'échantillonneur, sur lesquelles les différentes hauteurs correspondent souvent à des sons distincts. En dissolvant ces conteneurs, vous pourrez travailler sur chaque son indépendamment sur des pistes distinctes.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez les conteneurs qui contiennent les événements MIDI de hauteurs différentes.
 2. Sélectionnez **MIDI > Dissoudre les conteneurs**.
 3. Activez l'option **Séparer par hauteurs de notes**.
 4. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Pour chaque hauteur MIDI utilisée dans les conteneurs sélectionnés, une nouvelle piste MIDI est créée. Chaque événement est ensuite copié dans le conteneur situé sur la piste à laquelle correspond sa hauteur, et les conteneurs d'origine sont rendus muets.

Option de dissolution sur des couches

Il est possible de dissoudre des conteneurs MIDI qui contiennent des événements routés sur différents canaux MIDI afin de répartir ces événements dans des conteneurs créés sur de nouvelles couches de la piste d'origine.

Cette décomposition offre plusieurs avantages :

- Vous pouvez bénéficier d'un meilleur aperçu des éléments MIDI associés.
- Vous pouvez répartir les différents sons de percussions d'un même conteneur sur plusieurs couches pour les éditer séparément.

- Vous pouvez répartir les données d'un conteneur d'instrument sur plusieurs couches qui restent routées sur la même instance d'un instrument VST.

À NOTER

Si vous devez ensuite réunir tous les événements au sein d'un même conteneur, servez-vous de la fonction **Convertir données MIDI en fichier**.

LIENS ASSOCIÉS

[Convertir des conteneurs MIDI](#) à la page 969

Convertir des conteneurs MIDI

Vous pouvez combiner plusieurs conteneurs MIDI se trouvant sur différentes couches au sein d'un conteneur MIDI unique, par exemple afin de réassembler une partie de batterie que vous aviez répartie sur plusieurs couches.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez les conteneurs MIDI des différentes couches que vous souhaitez combiner.
 2. Sélectionnez **MIDI > Convertir données MIDI en fichier**.
-

RÉSULTAT

Les conteneurs MIDI sélectionnés sont réunis dans un seul conteneur. Les conteneurs muets sont supprimés. Les valeurs de transposition et de vélocité qui ont été définies pour les conteneurs sont prises en compte.

Répéter les événements MIDI de boucles de pistes indépendantes

Vous pouvez faire se répéter les événements MIDI compris dans une boucle de piste pour remplir un conteneur MIDI. Il est ainsi possible de convertir les événements d'une boucle de piste en événements MIDI à proprement parler.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez configuré une boucle de piste et l'**Éditeur clavier** est ouvert. Le conteneur se termine après la fin de la boucle de piste.

PROCÉDER AINSI

- Sélectionnez **MIDI > Répéter la boucle**.
-

RÉSULTAT

Les événements de la boucle de piste sont répétés jusqu'à la fin du conteneur. Les événements qui sont situés à droite de la boucle de piste dans le conteneur sont remplacés.

LIENS ASSOCIÉS

[Configurer la Boucle de piste](#) à la page 693

Étendre des notes MIDI

Vous pouvez étendre des notes MIDI de manière à leur faire atteindre les notes suivantes.

CONDITION PRÉALABLE

Un conteneur MIDI qui contient des événements de notes est ouvert dans l'**Éditeur clavier**.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez les événements de notes que vous souhaitez étendre jusqu'aux notes suivantes.
 2. Sélectionnez **MIDI > Fonctions > Legato**.
-

RÉSULTAT

Les événements de notes sélectionnés sont étendus jusqu'au début des notes suivantes.

À NOTER

Pour définir un espacement ou une superposition pour cette fonction, ajustez le paramètre **Recouvrement avec Legato** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Édition-MIDI**).

LIENS ASSOCIÉS

[Inspecteur de l'Éditeur clavier](#) à la page 1022

Fixer la longueur des notes MIDI

Vous pouvez conformer la durée des notes MIDI sélectionnées à la valeur de **Longueur de quantification**.

CONDITION PRÉALABLE

Un conteneur MIDI qui contient des événements de notes est ouvert dans l'**Éditeur clavier**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils **Éditeur clavier**, ouvrez le menu local **Longueur de quantification** et sélectionnez la longueur de note souhaitée.
 2. Sélectionnez les événements de notes que vous souhaitez fixer.
 3. Sélectionnez **MIDI > Fonctions > Conformer les durées**.
-

RÉSULTAT

Les événements de notes sélectionnés sont conformés à la valeur de **Longueur de quantification**.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de l'Éditeur clavier](#) à la page 1014

Fixer la vitesse des notes MIDI

Vous pouvez aligner la vitesse des notes MIDI sélectionnées sur la valeur de **Vitesse des notes insérées**.

CONDITION PRÉALABLE

Un conteneur MIDI qui contient des événements de notes est ouvert dans l'**Éditeur clavier**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils de l'**Éditeur clavier**, ouvrez le menu local **Configurer les vitesses d'insertion** et sélectionnez une valeur de vitesse.
 2. Sélectionnez les événements de notes que vous souhaitez fixer.
 3. Sélectionner **MIDI > Fonctions > Forcer la vitesse**.
-

RÉSULTAT

Les événements de notes sélectionnés sont configurés sur la valeur de **Vitesse des notes insérées**.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de l'Éditeur clavier](#) à la page 1014

Convertir les données de pédale de sustain en longueurs de notes

Vous pouvez utiliser les données de pédale de sustain pour modifier la longueur des notes MIDI. Si vous avez enregistré des données MIDI à l'aide d'un clavier MIDI en utilisant une pédale de sustain, il est ainsi possible de faire en sorte que les notes MIDI durent le temps que la pédale est restée enfoncée, afin de pouvoir éditer les notes par la suite.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez enregistré des données MIDI en utilisant un clavier MIDI et une pédale de sustain. Le conteneur MIDI est ouvert dans l'**Éditeur clavier**.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez les événements de notes.
 2. Sélectionnez **MIDI > Fonctions > Pédale -> Durée note**.
-

RÉSULTAT

Les notes sélectionnées sont allongées jusqu'au signal de position Off de la pédale et les événements de contrôleur On/Off du sustain sont supprimés.

Supprimer les recouvrements

Vous pouvez supprimer les recouvrements de notes de la même hauteur ou de hauteurs différentes. Cette fonction vous sera utile si vos instruments MIDI ne gèrent pas les événements qui se chevauchent.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez les événements de note.
 2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez **MIDI > Fonctions > Eff. chevauchements (Mono)**.
 - Sélectionnez **MIDI > Fonctions > Eff. chevauchements (Poly)**.
-

RÉSULTAT

Les notes MIDI qui se chevauchent sont raccourcies, de sorte qu'aucune note ne commence plus avant que la précédente se termine.

Édition de la vélocité

Vous pouvez traiter la vélocité des notes.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez les événements de note.
 2. Sélectionnez **MIDI > Fonctions > Vélocité**.
 3. Ouvrez le menu local **Type** et sélectionnez une option.
 4. Selon le **Type**, saisissez un **Ratio**, une **Quantité** ou une valeur de **Limite haute** et de **Limite basse**.
 5. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

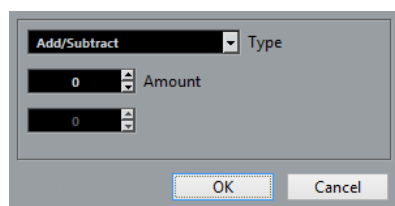
La vélocité des notes est traitée en fonction des paramètres que vous avez configurés.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Vélocité](#) à la page 972

Boîte de dialogue Vélocité

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Vélocité**, sélectionnez un conteneur MIDI, puis sélectionnez **MIDI > Fonctions > Vélocité**.



Ajouter/Retirer

Permet d'ajouter la valeur **Quantité** à la valeur de vélocité. Vous pouvez saisir des valeurs positives et négatives.

Comprimer/Étirer

Servez-vous du paramètre **Ratio** (0 à 300 %) pour comprimer ou étendre la plage dynamique des notes MIDI. Avec un facteur supérieur à 1 (plus de 100 %), les différences entre les valeurs de vélocité sont étendues, tandis qu'elles sont comprimées avec un facteur inférieur à 1 (moins de 100 %).

- Pour comprimer la plage dynamique, définissez des valeurs de ratio inférieures à 100 %.
Après une compression, vous pouvez ajouter un certain niveau de vélocité afin de préserver le niveau moyen de vélocité.
- Pour étendre la plage dynamique, définissez des valeurs de ratio supérieures à 100 %.
Avant cette extension, vous pouvez régler la vélocité sur la valeur centrale de la plage.

Limiter

Permet de limiter les valeurs de vélocité de sorte qu'elles restent comprises entre les valeurs de **Limite basse** et de **Limite haute**.

Supprimer les notes doubles

Vous pouvez supprimer des conteneurs MIDI sélectionnés les notes doubles situées à la même hauteur et exactement à la même position. Il arrive que des notes soient doublées quand une quantification est appliquée à des notes enregistrées lors d'un enregistrement en mode boucle, par exemple.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez le conteneur MIDI qui contient les doubles notes.
2. Sélectionnez **MIDI > Fonctions > Effacer les doublons**.

RÉSULTAT

Les doubles notes sont automatiquement supprimées.

Supprimer des données de contrôleur

Vous pouvez supprimer des données de contrôleur de conteneurs MIDI sélectionnés.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez les conteneurs MIDI qui contiennent les données de contrôleur.
2. Sélectionnez **MIDI > Fonctions > Effacer les contrôleurs**.

RÉSULTAT

Les données de contrôleur sont automatiquement supprimées.

Supprimer des données de contrôleur continu

Vous pouvez supprimer des données de contrôleur continu de conteneurs MIDI sélectionnés.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez les conteneurs MIDI qui contiennent les données de contrôleur.
2. Sélectionnez **MIDI > Fonctions > Effacer les contrôleurs continus**.

RÉSULTAT

Les données de contrôleur continu sont automatiquement supprimées. Cependant, les événements On/Off (événements de pédale de sustain, par exemple) ne sont pas supprimés.

Restreindre les voix de polyphonie

Vous pouvez restreindre le nombre de voix de polyphonie dans les notes ou conteneurs MIDI sélectionnés, afin par exemple de faire en sorte que toutes les notes d'un instrument ayant une polyphonie limitée soient jouées.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez les notes ou les conteneurs MIDI qui contiennent les voix.
 2. Sélectionnez **MIDI > Fonctions > Restreindre polyphonie**.
 3. Définissez le nombre de voix que vous souhaitez utiliser.
 4. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Les notes sont raccourcies si nécessaire, de sorte qu'elles se terminent avant le début des notes suivantes.

Alléger les données de contrôleur

Vous pouvez alléger les données de contrôleur dans les conteneurs MIDI sélectionnés afin de faire en sorte que vos périphériques MIDI externes soient moins sollicités si vous avez enregistré des courbes de contrôleur très denses.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez les conteneurs MIDI qui contiennent les données de contrôleur que vous souhaitez alléger.
2. par exemple **MIDI > Fonctions > Réduction des données.**

RÉSULTAT

Les données de contrôleur sont allégées.

À NOTER

Les événements de contrôleur MIDI et VST 3 qui font partie des données Note Expression sont également allégés.

Extraire des données d'automatisation MIDI

Vous pouvez convertir les données de contrôleurs continus enregistrées dans vos conteneurs MIDI en données d'automatisation de piste MIDI, de manière à pouvoir les éditer dans la fenêtre **Projet**.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez le conteneur MIDI qui contient les données de contrôleur continu.
2. Sélectionnez **MIDI > Fonctions > Extraire automatisation MIDI.**
3. Faites un clic droit sur la piste MIDI ou d'Instrument dans la fenêtre **Projet** et sélectionnez **Afficher toute l'automatisation utilisée (Pistes sélectionnées).**
Les données de contrôleur MIDI s'affichent alors sur la piste d'automatisation.

RÉSULTAT

Dans la fenêtre **Projet**, une piste d'automatisation est créée pour chacun des contrôleurs continus dans le conteneur MIDI.

Dans les éditeurs MIDI, les données de contrôleur sont supprimées de la piste de contrôleur.

À NOTER

Cette fonction ne peut être utilisée que pour les contrôleurs continus. Des données telles que Aftertouch, Pitchbend ou SysEx ne peuvent pas être converties en données d'automatisation de piste MIDI.

L'automatisation de contrôleur MIDI est également affectée par le **Mode de fusion de l'automatisation.**

LIENS ASSOCIÉS

[Automatisation de contrôleurs MIDI à la page 1006](#)

[Créer une piste Tempo en battant la mesure](#) à la page 975

Inverser l'ordre de lecture des événements MIDI

Vous pouvez inverser l'ordre rythmique des événements sélectionnés ou de tous les événements compris dans le conteneur sélectionné. Les données MIDI sont ainsi lues en sens inverse. L'effet obtenu n'est pas le même qu'en lisant un enregistrement audio en sens inverse. Les notes MIDI sont toujours lues normalement, mais dans l'ordre inverse.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez des événements MIDI ou un conteneur MIDI.
 2. Sélectionnez **MIDI > Fonctions > Inversion**.
-

RÉSULTAT

L'ordre de lecture des événements est inversé mais les notes individuelles sont toujours lues normalement dans l'instrument MIDI. Sur le plan technique, cette fonction inverse le message Note On d'une note à l'intérieur du conteneur ou de la sélection.

Inverser l'ordre des événements MIDI sélectionnés

Cette fonction permet d'inverser l'ordre graphique des événements sélectionnés (ou de tous les événements compris dans les conteneurs sélectionnés). D'un point de vue technique, cette fonction transforme les messages Note On en messages Note Off, et vice versa, ce qui peut donner lieu à des irrégularités rythmiques si la position Note Off des notes n'a pas été quantifiée.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez des événements MIDI ou un conteneur MIDI.
 2. Sélectionnez **MIDI > Fonctions > Miroir**.
-

RÉSULTAT

L'ordre des événements est inversé mais les notes individuelles sont toujours lues normalement dans l'instrument MIDI. D'un point de vue technique, cette fonction transforme les messages Note On en messages Note Off, et vice versa, ce qui peut donner lieu à des irrégularités rythmiques si la position Note Off des notes n'a pas été quantifiée.

Créer une piste Tempo en battant la mesure

Vous pouvez créer une piste tempo complète basée sur le rythme que vous tapez.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez enregistré des notes MIDI en battant la mesure sur votre clavier MIDI.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez les événements MIDI enregistrés ou tout le conteneur.
 2. Sélectionnez **MIDI > Fonctions > Calculer le tempo à partir des tapes**.
-

RÉSULTAT

Le tempo que vous avez tapé est calculé et une courbe de tempo est créée dans l'**Éditeur de piste Tempo**.

LIENS ASSOCIÉS
[Éditeur de piste Tempo](#) à la page 1214

Éditeurs MIDI

Dans Nuendo, il existe plusieurs façons d'éditer des données MIDI. Vous pouvez utiliser les outils et fonctions de la fenêtre **Projet** pour une édition à grande échelle, ou les fonctions du menu **MIDI** pour traiter des conteneurs MIDI de diverses façons. Pour éditer manuellement vos données MIDI sur une interface graphique, vous pouvez vous servir des éditeurs MIDI.

- L'**Éditeur clavier** offre une représentation graphique des notes sur une grille de style piano roll. L'**Éditeur clavier** permet également d'éditer en précision des événements autres que des notes (les contrôleurs MIDI, par exemple).
- L'**Éditeur de partitions** affiche les notes MIDI sous forme d'une partition musicale et offre des fonctions et outils évolués pour la notation, la mise en page et l'impression.
- L'**Éditeur de rythme** est identique à l'**Éditeur clavier**, à ceci près que chaque touche correspond à un son de percussion différent.
Vous pouvez utiliser l'**Éditeur de rythme** pour éditer des parties de batterie ou de percussions.
- L'**Éditeur en liste** affiche tous les événements des conteneurs MIDI sélectionnés sous la forme d'une liste, et vous permet de voir et d'éditer numériquement leurs propriétés. Il permet également d'éditer les messages SysEx.
- L'**Éditeur sur place** permet d'éditer des conteneurs MIDI directement dans la fenêtre **Projet**. Vous pouvez ainsi éditer vos données MIDI en vous repérant par rapport aux autres types de pistes.
Vous pouvez également éditer les données MIDI dans l'Explorateur de projet.

LIENS ASSOCIÉS

[Éditeur clavier](#) à la page 1012

[Éditeur de rythme](#) à la page 1048

[Éditeur en liste](#) à la page 1069

[Explorateur de projet](#) à la page 1234

[Éditeur sur place](#) à la page 1084

Fonctions communes des éditeurs MIDI

Vous pouvez utiliser les outils et fonctions des éditeurs MIDI pour traiter les conteneurs MIDI de diverses façons.

Modifier le format d'affichage de la règle

Vous pouvez modifier le format d'affichage de la règle. Par défaut, la règle affiche l'axe temporel dans le format sélectionné dans la palette **Transport**.

PROCÉDER AINSI

- Cliquez sur le bouton de flèche situé à droite de la règle et sélectionnez une option dans le menu local.
-

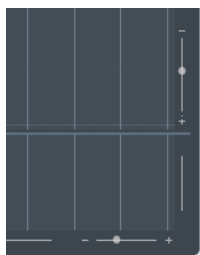
LIENS ASSOCIÉS

[Menu Format d'affichage de règle](#) à la page 61

Zoom avant sur les éditeurs MIDI

Les éditeurs MIDI offrent plusieurs options de zoom :

- Les curseurs de Zoom.



- L'outil **Zoom**.
- Le sous-menu **Zoom** du menu **Édition**.

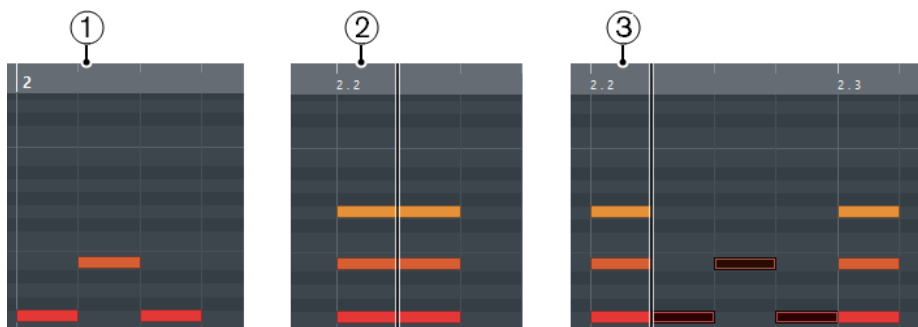
Quand vous utilisez l'outil **Zoom**, vous pouvez faire en sorte que le zoom soit uniquement horizontal ou à la fois horizontal et vertical.

- Pour activer/désactiver l'option correspondante, activez/désactivez **Outil Zoom en mode Standard : Zoom horizontal uniquement** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Édition—Outils**).

Utilisation des fonctions Couper et Coller

Vous pouvez utiliser les options **Couper**, **Copier** et **Coller** du menu **Édition** pour déplacer ou copier des données à l'intérieur d'un conteneur ou entre différents conteneurs.

- Pour insérer des événements de notes à la position du curseur du projet sans que cela n'affecte les autres notes, sélectionnez **Édition > Coller**.
- Pour insérer des événements de notes à la position du curseur du projet, déplacer et, si nécessaire, diviser les événements de notes existants pour faire place aux notes collées, sélectionnez **Édition > Intervalle > Coller avec décalage**.



- 1 Données du presse-papiers
- 2 Position du curseur
- 3 Données collées à la position du curseur

Gestion des événements de note

Menu Couleurs des événements

Vous pouvez attribuer différents codes couleur aux événements de notes dans l'éditeur MIDI.

- Pour ouvrir le menu local **Couleurs des événements**, cliquez sur **Couleurs des événements** dans la barre d'outils.

Voici les options disponibles :

Velocity

Les événements de notes prendront des couleurs différentes en fonction de leur vitesse.

Hauteur de note

Les événements de notes prendront des couleurs différentes en fonction de leur hauteur.

Voie

Les événements de notes prendront des couleurs différentes en fonction de la valeur de leur canal MIDI.

Conteneur

Les événements de notes prendront la même couleur que leurs conteneurs correspondants dans la fenêtre **Projet**. Servez-vous de cette option quand vous travaillez sur deux pistes ou plus dans un éditeur, afin de mieux visualiser quelles notes appartiennent à quelles pistes.

Couleurs grille PPQ

Les événements de notes prendront des couleurs différentes en fonction de position temporelle. Ce mode permet par exemple de déterminer si les notes d'un accord commencent exactement sur le même temps.

Case de son

Les couleurs des événements de notes sont déterminées en fonction de l'articulation qui leur a été assignée dans la boîte de dialogue **Configuration de l'Expression Map**.

Voix

Les événements de notes prennent des couleurs différentes en fonction de leur voix (soprano, alto, ténor, etc.).

Gamme/Accords

Les événements de notes prennent des couleurs différentes selon qu'elles correspondent ou non à l'accord actuel, à la gamme actuelle ou aux deux.

Toutes les options de ce menu local (à l'exception de **Conteneur** et **Case de son**) offrent également une option **Configuration**. Celle-ci permet d'accéder à une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez définir les couleurs associées aux vitesses, hauteurs ou canaux.

LIENS ASSOCIÉS

[Sélection des événements de notes](#) à la page 980

[Expression Maps](#) à la page 1087

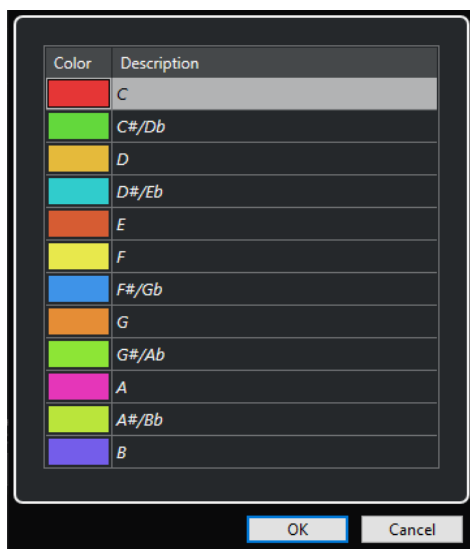
[Palette de couleurs](#) à la page 103

[Boîte de dialogue Configuration des couleurs des événements](#) à la page 979

Boîte de dialogue Configuration des couleurs des événements

La boîte de dialogue **Configuration des couleurs** permet de définir les couleurs de propriétés d'événements telles que les vitesses, les hauteurs, les canaux ou les accords et gammes.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Configuration des couleurs** de l'événement pour le thème de couleurs sélectionné, ouvrez le menu local **Couleurs des événements** dans la barre d'outils de l'**Éditeur clavier**, de l'**Éditeur de rythme**, de l'**Éditeur en liste** ou de l'**Éditeur sur place**, puis sélectionnez **Configuration**.



Boîte de dialogue Configuration des couleurs pour les hauteurs

Voici les options disponibles :

Champs de couleurs

Cliquez sur un champ pour ouvrir la **Palette de couleurs** et y définir une nouvelle couleur.

Description

Indique d'autres informations sur l'utilisation de la couleur.

OK

Permet d'appliquer les modifications effectuées et de fermer la boîte de dialogue.

LIENS ASSOCIÉS

[Menu Couleurs des événements](#) à la page 978

[Palette de couleurs](#) à la page 103

Sélection des événements de notes

Selon l'éditeur MIDI sélectionné, les méthodes suivantes s'appliquent.

Procédez de l'une des manières suivantes :

- Utilisez l'outil **Sélectionner** pour délimiter un rectangle de sélection autour des événements de notes que vous souhaitez sélectionner. Vous pouvez également cliquer sur des événements individuels.
- Sélectionnez **Édition > Sélectionner** et sélectionnez l'une des options proposées.
- Pour sélectionner l'événement de note précédent ou suivant, servez-vous de la touche **Flèche gauche / Flèche droite**.
- Pour sélectionner plusieurs notes, appuyez sur **Maj** et servez-vous de la touche **Flèche gauche / Flèche droite**.
- Pour sélectionner toutes les notes d'une certaine hauteur, appuyez sur **Ctrl/Cmd** et cliquez sur une note du clavier affiché à gauche.
- Pour sélectionner tous les événements de notes suivants de la même hauteur/portée, appuyez sur **Maj** et double-cliquez sur un événement de note.

À NOTER

Quand vous sélectionnez les notes dans l'affichage d'événements, les événements de notes s'affichent en noir et seul leur contour est en couleur. Sur le clavier de piano, les touches qui correspondent aux hauteurs des notes sélectionnées sont également en couleur.

LIENS ASSOCIÉS

[Menu Couleurs des événements](#) à la page 978

[Sous-menu Sélectionner pour les événements de note](#) à la page 981

[Édition](#) à la page 1450

Sous-menu Sélectionner pour les événements de note

Le sous-menu **Sélectionner** offre plusieurs options permettant de sélectionner des événements de note.

- Pour ouvrir ce sous-menu **Sélectionner** pour un événement de note, sélectionnez cet événement puis sélectionnez **Édition > Sélectionner**.

Tout

Tous les événements de note du conteneur édité sont sélectionnés.

Néant

Tous les événements de note sont désélectionnés.

Inverser

Permet d'inverser la sélection. Tous les événements de note sélectionnés sont désélectionnés et toutes les notes qui n'étaient pas sélectionnées le sont.

Le contenu de la boucle

Tous les événements de note entièrement ou en partie compris entre les délimiteurs gauche et droit sont sélectionnés.

Du début jusqu'au curseur

Permet de sélectionner tous les événements de note commençant à gauche du curseur de projet.

Du curseur jusqu'à la fin

Tous les événements de note se terminant à droite du curseur de projet sont sélectionnés.

Hauteur égale – toutes les Octaves

Tous les événements de note possédant la même hauteur (sur toutes les octaves) que l'événement de note sélectionné dans le conteneur actif sont sélectionnés.

À NOTER

Pour pouvoir utiliser cette fonction, un seul événement de note doit être sélectionné.

Hauteur égale – Même octave

Tous les événements de note possédant la même hauteur (sur la même octave) que l'événement de note sélectionné dans le conteneur actif sont sélectionnés.

À NOTER

Pour pouvoir utiliser cette fonction, un seul événement de note doit être sélectionné.

Sélectionner les contrôleurs dans la suite de notes

Les données de contrôleur MIDI comprises dans l'intervalle des événements de note sélectionnés sont sélectionnées.

LIENS ASSOCIÉS

[Suppression d'événements de note](#) à la page 982

Rendre des événements de note muets

Vous pouvez rendre muets des événements de note individuels dans un éditeur MIDI. Vous excluez ainsi des événements de note de la lecture.

Procédez de l'une des manières suivantes :

- Cliquez sur un événement de note avec l'outil **Muet**.
- Délimitez un rectangle autour de toutes les notes que vous souhaitez rendre muettes avec l'outil **Muet**.
- Sélectionnez les événements de note, puis sélectionnez **Édition > Rendre muet**.
- Pour réentendre un événement de note, cliquez dessus ou entourez-le avec l'outil **Muet**. Vous pouvez également sélectionner un événement de note, puis sélectionner **Édition > Enlever Rendre muet**.

Les notes muettes sont atténuées sur l'affichage des notes.

Inverser la sélection

- Pour inverser les éléments sélectionnés dans un rectangle de sélection, appuyez sur **Ctrl/Cmd** et délimitez un nouveau rectangle de sélection autour des mêmes éléments.

Lorsque vous relâchez le bouton de la souris, la sélection précédente sera désélectionnée et vice versa.

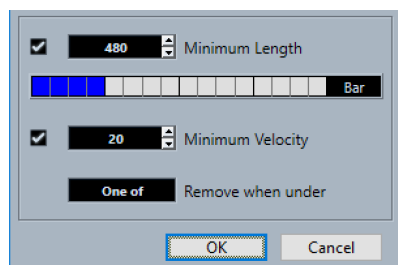
Suppression d'événements de note

- Pour supprimer des événements de note, cliquez dessus avec l'outil **Effacer** ou sélectionnez-les et appuyez sur **Retour arrière**.

Boîte de dialogue Effacer les notes

La boîte de dialogue **Effacer les notes** vous permet de supprimer des événements de note qui ne correspondent pas à une longueur ou à une vitesse définies.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Effacer les notes**, sélectionnez un conteneur MIDI dans la fenêtre **Projet**, puis sélectionnez **MIDI > Fonctions > Effacer les notes**.



Voici les options disponibles :

Durée minimale

Permet de définir une longueur de note minimale en tics. Les notes qui sont plus courtes que la valeur définie sont supprimées. Vous pouvez utiliser le champ de valeur

ou la représentation graphique de la longueur. Quand vous cliquez sur le champ situé à droite de la représentation graphique de la longueur, l'échelle de longueur change. Vous pouvez le configurer sur un quart de mesure, une mesure, deux mesures ou quatre mesures.

Vélocité minimale

Permet de définir une vélocité de note minimale. Les notes dont la vélocité est inférieure à la valeur définie sont supprimées.

Supprimer si en dessous de

Cette option est uniquement disponible quand les options **Vélocité minimale** et **Durée minimale** sont toutes les deux activées. Elle vous permet de faire en sorte que les notes soient supprimées quand un seul critère ou les deux sont remplis.

Rogner des événements de note

L'outil **Rogner** permet de couper la fin ou le début des événements de note.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez l'outil **Rogner** dans la barre d'outils.
2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Pour rogner la fin d'un seul événement de note, cliquez sur cet événement.
 - Pour rogner le début d'un seul événement de note, appuyez sur **Alt** et cliquez sur cet événement.
 - Pour rogner plusieurs événements de note, cliquez puis faites glisser le pointeur sur ces événements.
 - Pour assigner les mêmes débuts et fins à tous les événements de note édités, appuyez sur **Ctrl/Cmd** et faites glisser le pointeur dans le sens vertical sur les événements de note.

Édition d'événements de note sur la ligne d'infos

Vous pouvez déplacer et redimensionner des événements de note ou en modifier la vélocité grâce à la ligne d'infos, en modifiant normalement les valeurs correspondantes.

- Pour appliquer un changement de valeur à tous les événements de note sélectionnés, appuyez sur **Ctrl/Cmd** et modifiez la valeur souhaitée dans la ligne d'infos.
- Pour configurer la hauteur ou la vélocité des événements de note à partir d'un clavier MIDI, cliquez dans le champ **Hauteur** ou **Vélocité** de la ligne d'infos et jouez une note sur votre clavier MIDI.

Si plusieurs événements de note sont sélectionnés et que vous modifiez une valeur, tous les événements sélectionnés seront modifiés selon le même écart.

Duplication et répétition d'événements de note

Vous pouvez dupliquer et répéter des événements de notes tout comme les événements de la fenêtre **Projet**.

- Pour dupliquer les événements de notes sélectionnés, maintenez la touche **Alt/Opt** enfoncée et faites glisser les événements de notes à un autre endroit.
Si le **Calage** est activé, il déterminera sur quelles positions vous pourrez copier les notes.
- Pour copier les événements de notes sélectionnés directement à la suite des événements d'origine, sélectionnez **Édition > Fonctions > Dupliquer**.
Si vous avez sélectionné plusieurs événements de notes, ils seront tous copiés ensemble et conserveront leurs distances les uns par rapport aux autres.

- Pour créer plusieurs copies des événements de notes sélectionnés, sélectionnez **Édition > Fonctions > Répéter**, définissez le nombre de copies souhaité et cliquez sur **OK**.
Vous pouvez également appuyer sur **Alt/Opt** et faire glisser vers la droite la bordure droite des événements de notes pour créer des copies de ces événements.



Trouver les positions exactes avec le calage

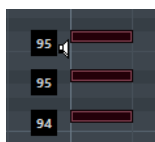
La fonction **Calage** restreint les déplacements horizontaux et le positionnement des notes. Vous pouvez ainsi déterminer plus facilement les positions exactes dans l'affichage des notes quand vous éditez des événements de note dans un éditeur MIDI. Le calage s'applique en cas de déplacement, de duplication, de dessin, de redimensionnement, etc.

- Pour activer/désactiver le calage, cliquez sur **Calage**.
Quand vous sélectionnez le format d'affichage **Mesure**, la précision de la grille de calage est déterminée par la valeur de quantification de la barre d'outils. De cette manière, vous pouvez vous caler sur des valeurs de notes régulières, mais également sur des grilles swing configurées dans le **Panneau de quantification**.
- Quand vous sélectionnez un autre format d'affichage, le positionnement s'aligne systématiquement sur la grille affichée.

Définition des valeurs de vitesse

Quand vous dessinez des événements de notes dans l'éditeur MIDI, ces événements adoptent la valeur de vitesse configurée dans le champ **Vitesse des notes insérées** de la barre d'outils. Il existe plusieurs moyens de configurer la vitesse.

- Utilisez la touche morte de l'outil **Éditer vitesse**. Le curseur prend la forme d'un haut-parleur et un curseur indiquant la valeur de vitesse de la note apparaît à côté de celle-ci. Déplacez le pointeur de la souris vers le haut ou le bas pour modifier la valeur.



Les modifications de valeur s'appliquent à toutes les notes sélectionnées.

Pour que cela fonctionne, une touche morte d'outil doit être assignée à l'action **Éditer vitesse**. Vous pouvez éditer la touche morte dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Touches mortes outils**).

- Ouvrez le menu local **Vitesse des notes insérées** et sélectionnez une valeur de vitesse.
Dans ce menu, vous pouvez également sélectionner **Configuration** et définir des valeurs de vitesse personnalisées pour le menu local.
- Double-cliquez sur le champ **Vitesse des notes insérées** dans la barre d'outils et saisissez une valeur de vitesse.
- Assignez des raccourcis clavier aux fonctions **Vitesse 1 à 5** et utilisez-les.
Vous pourrez ainsi alterner rapidement entre les différentes valeurs de vitesse au moment de créer des événements de notes.

Gestion de plusieurs conteneurs MIDI

- Pour activer un conteneur pour l'édition, ouvrez le menu local **Conteneur en cours édition** et sélectionnez un conteneur.

Lorsque vous sélectionnez un conteneur dans cette liste, il devient automatiquement actif et se retrouve centré dans l'affichage des notes.

- Pour zoomer sur un conteneur actif, sélectionnez **Édition > Zoom > Zoomer sur événement**.
- Pour afficher les cadres définis pour le conteneur actif, activez **Afficher cadres des conteneurs**.
Quand cette option est activée, tous les conteneurs à l'exception du conteneur actif sont grisés.
- Pour restreindre les opérations d'édition au conteneur actif, activez **Éditer uniquement le conteneur actif**.
- Pour modifier la taille du conteneur, faites glisser son cadre.
Le nom du conteneur actif est indiqué sur les cadres.

À NOTER

Si le conteneur ouvert dans l'éditeur est une copie partagée, toute édition effectuée sur ce conteneur affectera toutes les copies partagées de ce conteneur. Dans la fenêtre **Projet**, un signe égal figure dans le coin supérieur droit des copies partagées.

Lire des conteneurs MIDI en boucle

La fonction **Boucle de piste** permet de lire en boucle un conteneur MIDI indépendamment de la lecture du projet.

Quand vous activez la lecture en boucle, les événements MIDI compris dans la boucle sont lus de façon répétée, alors que les événements des autres pistes sont lus normalement. À chaque fin de cycle, la boucle de piste redémarre.

PROCÉDER AINSI

1. Activez **Boucle de piste** dans la barre d'outils.

À NOTER

Quand vous activez l'option **Boucle de piste**, la fonction **Lier les curseurs de projet et d'éditeur de zone inférieure** est automatiquement désactivée dans l'onglet **Éditeur** de la zone inférieure de la fenêtre **Projet**.

Si le bouton n'est pas visible, faites un clic droit sur la barre d'outils et sélectionnez **Boucle de piste** dans le menu contextuel.

Si vous avez configuré un intervalle de boucle dans la fenêtre **Projet**, celui-ci est masqué de la règle dans l'éditeur MIDI.

2. Faites un **Ctrl/Cmd**-clic dans la règle pour définir le début de la boucle de piste.
 3. Faites un **Alt/Opt**-clic dans la règle pour définir la fin de la boucle de piste.
-

RÉSULTAT

L'intervalle de la boucle indépendante est affiché dans une autre couleur.

Le début et la fin de l'intervalle de la boucle sont affichés dans la barre d'état.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

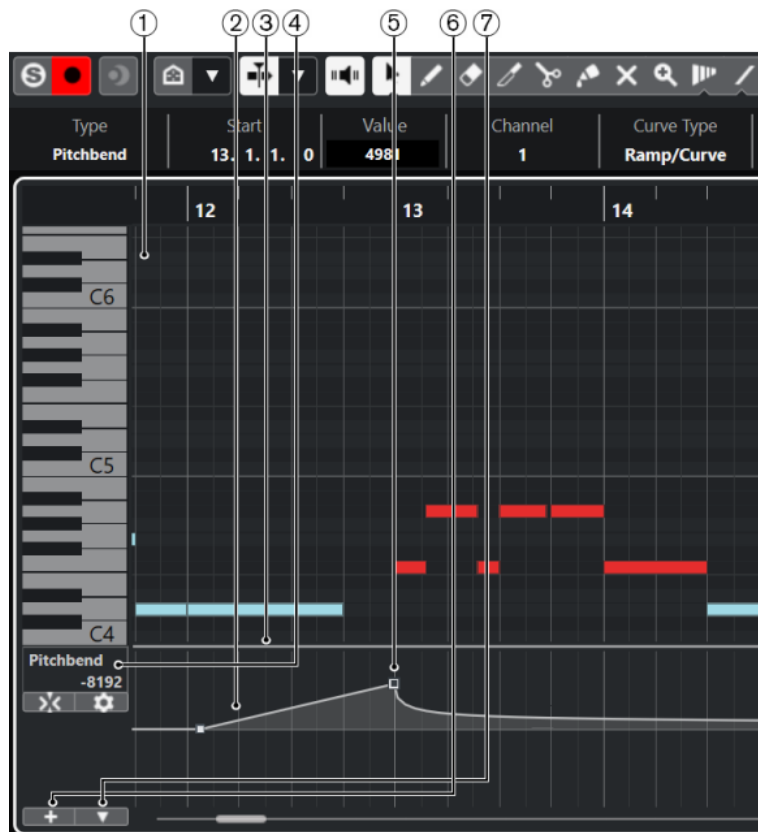
Pour répéter les événements de l'intervalle de la boucle et remplir le conteneur MIDI actif, sélectionnez **MIDI > Répéter la boucle**.

Graphique des contrôleurs

Le graphique des contrôleurs est la zone située en bas de l'**Éditeur clavier**, de l'**Éditeur de rythme** et de l'**Éditeur sur place**.

Pour ouvrir le graphique des contrôleurs, procédez de l'une des manières suivantes :

- Ouvrez le menu local **Configuration des pistes de contrôleur** dans l'**Éditeur clavier**, l'**Éditeur de rythme** ou l'**Éditeur sur place**, puis sélectionnez l'option **Afficher/Masquer pistes de contrôleur**.
- Dans la barre d'outils de l'**Éditeur clavier** ou de l'**Éditeur de rythme**, cliquez sur **Configurer disposition de fenêtre** et activez l'option **Pistes de contrôleur**.



Voici les options disponibles :

- 1 Affichage des notes**
Contient une grille sur laquelle les notes MIDI sont représentées par des cases.
- 2 Graphique des contrôleurs**
Permet d'afficher une ou plusieurs pistes de contrôleur.
- 3 Diviseur**
Faites glisser la ligne de séparation entre l'affichage des notes et le graphique des contrôleurs pour redimensionner ces zones.
- 4 Menu Sélection et fonctions de contrôleurs**
Permet de sélectionner le type de contrôleur affiché et contient des fonctions d'édition des pistes et événements de contrôleur.
- 5 Événements de contrôleur**
Le graphique des contrôleurs montre les événements de contrôleur du type sélectionné et indique leur valeurs. Les événements de contrôleur n'ont pas de longueur. Leur valeurs sont valables jusqu'au début de l'événement suivant.

Les vélocités sont représentées par des barres verticales dont la hauteur correspond à la valeur de vélocité. Chaque barre de vélocité correspond à une note dans l'affichage des notes.

Tous les autres événements de contrôleur sont représentés par des créneaux dont la hauteur indique la valeur.

6 Créer une piste de contrôleur

Permet d'ajouter des pistes de contrôleur afin de visualiser et d'éditer plusieurs contrôleurs en même temps. Sur chaque piste de contrôleur, il est possible d'afficher l'une des propriétés ou l'un des types d'événement suivants :

- Vélocité
- Pitchbend
- Aftertouch
- Poly Pressure
- Program Change
- Événements Système exclusif
- Contrôleurs continus
- Articulations/Nuances

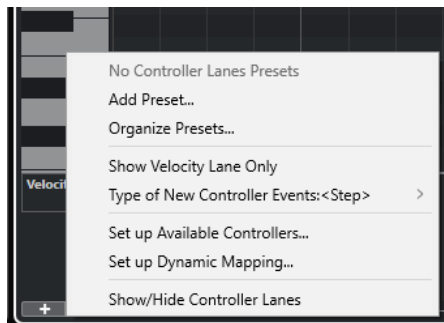
7 Configuration des pistes de contrôleur

Contient des fonctions de configuration des pistes de contrôleur et permet d'ajouter et d'organiser des préréglages.

Menu Configuration des pistes de contrôleur

Le menu local **Configuration des pistes de contrôleur** vous permet d'ajouter des pistes de contrôleur et de sélectionner les types d'événements qui y sont affichés.

- Pour ouvrir le menu local **Configuration des pistes de contrôleur**, cliquez sur **Configuration des pistes de contrôleur** en bas à gauche du graphique des contrôleurs.



Voici les options disponibles :

Ajouter préréglage

Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Saisir le nom du préréglage** afin d'enregistrer un préréglage et de lui attribuer un nom.

Organiser les préréglages

Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Organiser les préréglages**, dans laquelle vous pouvez renommer et supprimer des préréglages.

Afficher uniquement la piste de vélocité

Permet de réinitialiser l'affichage des contrôleurs de manière à n'afficher que la piste de vélocité.

Type des nouveaux événements de contrôleur

Permet de déterminer si les nouveaux événements de contrôleur doivent changer progressivement (**Rampe**) ou instantanément (**Créneau**) entre deux points de la courbe.

À NOTER

Seuls les événements que vous créez manuellement sont concernés. Les événements MIDI CC enregistrés sont toujours ajoutés sous forme de créneaux. Ce paramètre s'enregistre dans le programme.

Configurer les contrôleurs disponibles

Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Configuration des contrôleurs MIDI**, dans laquelle vous pouvez choisir les contrôleurs MIDI affichés dans le menu local.

Configurer les assignations des nuances

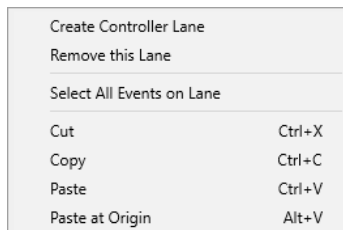
Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Configurer les assignations des nuances** afin d'assigner des contrôleurs MIDI à des symboles de nuances.

Afficher/Masquer pistes de contrôleur

Permet d'afficher/masquer les dernières pistes de contrôleur affichées.

Menu contextuel des pistes de contrôleur

- Pour ouvrir le menu contextuel des pistes de contrôleur, faites un clic droit sur la gauche du graphique des contrôleurs.



Voici les options disponibles :

Créer une piste de contrôleur

Permet de créer une piste de contrôleur.

Retirer cette piste de contrôleur

Permet de supprimer la piste de contrôleur actuelle.

Sélectionner tous les événements sur la piste de contrôleur

Permet de sélectionner tous les événements de contrôleur de la piste actuelle.

Couper

Permet de couper les événements sélectionnés.

Copier

Permet de copier les événements sélectionnés dans le presse-papiers.

Coller

Permet de coller les données du presse-papiers à la position du curseur.

Coller à l'origine

Permet de coller les données contenues dans le presse-papiers à leur position d'origine. Les événements préexistants sont remplacés.

À NOTER

Vous pouvez copier les données d'une piste de CC sur une autre.

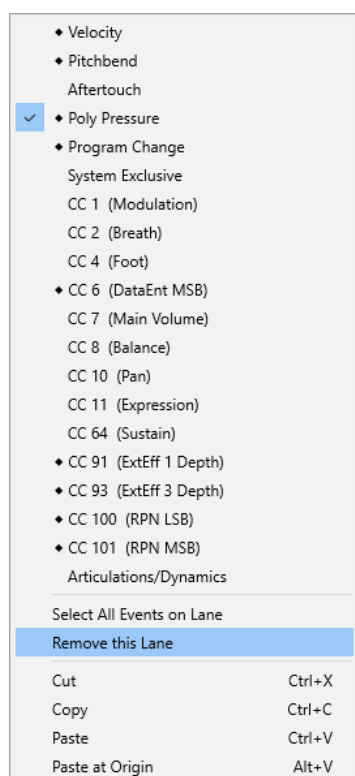
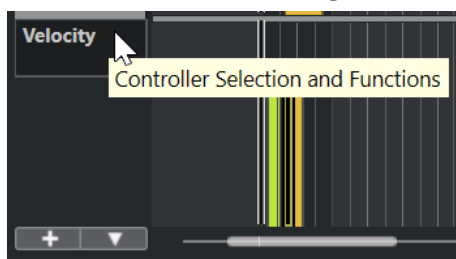
LIENS ASSOCIÉS

[Graphique des contrôleurs](#) à la page 986

Menu Sélection et fonctions de contrôleurs

Le menu local **Sélection et fonctions de contrôleurs** qui se trouve à gauche de la piste de contrôleur permet de sélectionner le type de contrôleur affiché. Pour que vous puissiez accéder à ce menu local, il faut qu'au moins une piste de contrôleur soit affichée. Il contient également des fonctions qui permettent d'éditer la piste de contrôleur et les événements de contrôleur.

- Pour ouvrir le menu local **Sélection et fonctions de contrôleurs**, cliquez sur **Sélection et fonctions de contrôleurs** à gauche d'une piste de contrôleur.



Voici les options disponibles :

Types d'événements de contrôleur

Liste des types d'événements que vous pouvez afficher sur les pistes de contrôleur. Si des données d'automatisation sont déjà présentes pour un contrôleur, un losange figure à gauche du nom de ce contrôleur.

Sélectionner tous les événements sur la piste de contrôleur

Permet de sélectionner tous les événements de contrôleur de la piste actuelle.

Retirer cette piste de contrôleur

Permet de masquer la piste de contrôleur actuelle.

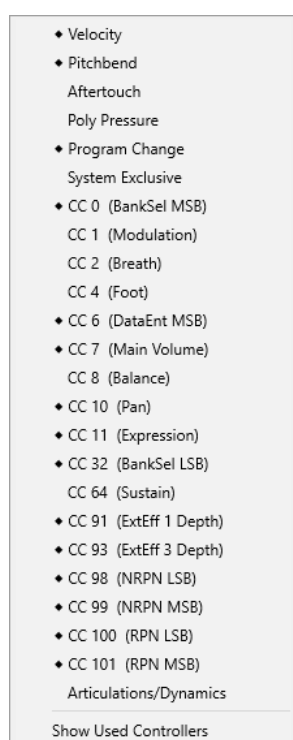
LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Configuration des contrôleurs MIDI](#) à la page 993

Menu Créer une piste de contrôleur

Le menu local **Créer une piste de contrôleur** permet de créer une piste de contrôleur et de sélectionner le type de contrôleur affiché.

- Pour ouvrir le menu local **Créer une piste de contrôleur**, cliquez sur **Créer une piste de contrôleur**  à gauche du graphique des contrôleurs.



Voici les options disponibles :

Types d'événements de contrôleur

Liste des types d'événements que vous pouvez afficher sur les pistes de contrôleur. Si des données d'automatisation sont déjà présentes pour un contrôleur, un losange figure à gauche du nom de ce contrôleur.

Sélectionnez un type d'événement pour ajouter la piste de contrôleur correspondante au graphique des contrôleurs.

Afficher les contrôleurs utilisés

Permet d'ouvrir toutes les pistes de contrôleur qui contiennent des événements de contrôleur.

Ajouter des pistes de contrôleur

Vous pouvez ajouter des pistes de contrôleur dans l'affichage des contrôleurs et n'y afficher qu'un seul type de contrôleur, afin de pouvoir ajouter et modifier des événements de ce type.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez sur **Créer une piste de contrôleur** .
2. Sélectionnez le type de l'événement de contrôleur dans le menu local.

À NOTER

Si le type de l'événement de contrôleur que vous souhaitez afficher n'est pas proposé, ouvrez le menu local **Configuration des pistes de contrôleur** et sélectionnez **Configurer les contrôleurs disponibles**. Vous pourrez alors configurer les types d'événements de contrôleur disponibles dans la boîte de dialogue **Configuration des contrôleurs MIDI**.

RÉSULTAT

Une piste de contrôleur est créée.

À NOTER

- Pour masquer une piste de contrôleur, ouvrez le menu local **Sélection et fonctions de contrôleurs** et sélectionnez **Retirer cette piste de contrôleur**. Les événements eux-mêmes ne sont aucunement affectés.
 - Quand vous masquez toutes les pistes, l'affichage des contrôleurs lui-même est masqué. Pour l'afficher à nouveau, cliquez sur **Créer une piste de contrôleur** ou ouvrez le menu local **Configuration des pistes de contrôleur** et sélectionnez **Afficher/Masquer pistes de contrôleur**.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Menu Sélection et fonctions de contrôleurs](#) à la page 989

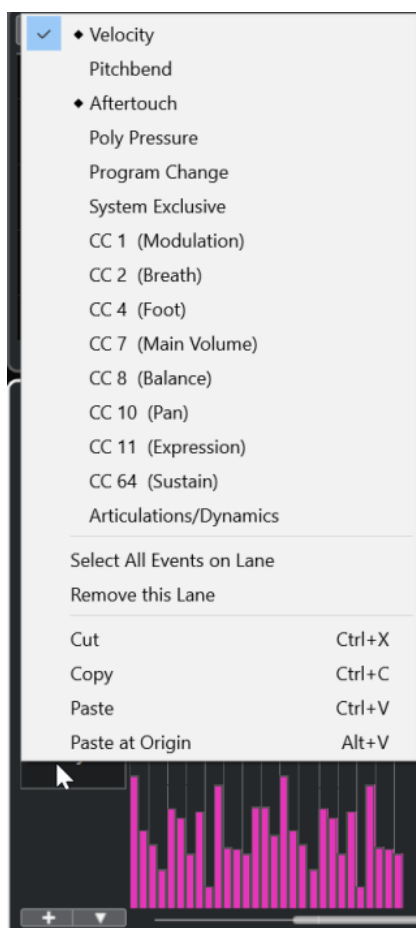
[Configuration des contrôleurs continus disponibles](#) à la page 992

Afficher un autre type d'événements de contrôleur

Vous pouvez sélectionner le type d'événement à afficher sur la piste de contrôleur. La piste de contrôleur affiche un seul type d'événement à la fois.

PROCÉDER AINSI

- Ouvrez le menu local **Sélection et fonctions de contrôleurs** et sélectionnez un autre type d'événement.



LIENS ASSOCIÉS

[Menu Sélection et fonctions de contrôleurs](#) à la page 989

Configuration des contrôleurs continus disponibles

Dans la boîte de dialogue **Configuration des contrôleurs MIDI**, vous pouvez choisir les contrôleurs continus qui pourront être sélectionnés.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Configuration des pistes de contrôleur > Configurer les contrôleurs disponibles**.
2. Dans la boîte de dialogue **Configuration des contrôleurs MIDI**, procédez de l'une des manières suivantes :
 - Dans la colonne **Masqué**, sélectionnez tous les messages de contrôleur que vous souhaitez afficher et cliquez sur **Ajouter**.
 - Dans la colonne **Visible**, sélectionnez tous les messages de contrôleur que vous souhaitez masquer et cliquez sur **Supprimer**.
3. Cliquez sur **OK**.

RÉSULTAT

Les contrôleurs continus correspondants peuvent maintenant être sélectionnés.

À NOTER

La boîte de dialogue **Configuration des contrôleurs MIDI** est accessible à partir de différents endroits du programme. Les paramètres configurés sont globaux, c'est-à-dire que si vous configurez des paramètres ici, ces paramètres s'appliqueront à tous les endroits du programme où il est possible de sélectionner des contrôleurs MIDI.

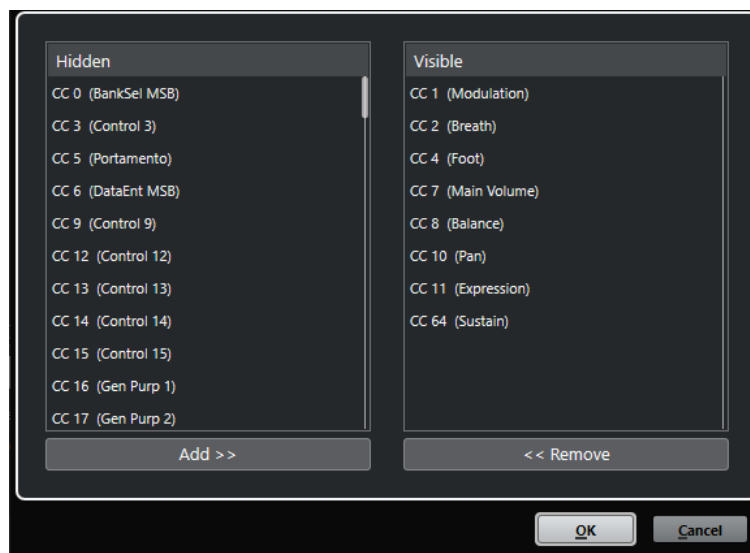
LIENS ASSOCIÉS

[Configuration des contrôleurs continus disponibles](#) à la page 992

Boîte de dialogue Configuration des contrôleurs MIDI

La boîte de dialogue **Configuration des contrôleurs MIDI** vous permet de définir quels contrôleurs MIDI sont affichés/masqués.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Configuration des contrôleurs MIDI**, cliquez sur **Configuration des pistes de contrôleur** à gauche du graphique des contrôleurs, puis sélectionnez **Configurer les contrôleurs disponibles**.



Visible

Liste des contrôleurs MIDI affichés.

Masqué

Liste des contrôleurs MIDI masqués.

Ajouter >>>

Sélectionnez un élément dans la liste **Masqué** et cliquez sur **Ajouter >>>** pour qu'il soit affiché.

Supprimer <<<

Sélectionnez un élément dans la liste **Visible** et cliquez sur **Supprimer <<<** pour qu'il soit masqué.

Enregistrer des préréglages de pistes de contrôleur

Vous pouvez enregistrer une configuration de pistes de contrôleur dans un préréglage de pistes de contrôleur, et ainsi enregistrer une configuration ne contenant qu'une seule piste de vélocité

et une autre contenant plusieurs pistes, par exemple la piste de vélocité, la piste de Pitchbend et la piste de modulation.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez ajouté au moins une piste de contrôleur et sélectionné un type d'événement de contrôleur à afficher.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez sur **Configuration des pistes de contrôleur**.
2. Sélectionnez **Ajouter préréglage**.
3. Dans la boîte de dialogue **Saisir le nom du préréglage**, saisissez un nom pour le préréglage.
4. Cliquez sur **OK**.

RÉSULTAT

Votre configuration de pistes de contrôleur est désormais disponible en tant que préréglage de pistes de contrôleur. Le nombre de pistes et les types d'événements affichés sont enregistrés dans le préréglage.

Pour charger, supprimer ou renommer des préréglages, ouvrez le menu local **Configuration des pistes de contrôleur** et sélectionnez **Organiser les préréglages**.

LIENS ASSOCIÉS

[Menu Configuration des pistes de contrôleur](#) à la page 987

Éditer les événements de vélocité

Un événement de vélocité est automatiquement associé à chaque événement de note. Vous pouvez éditer la valeur de vélocité de cet événement.

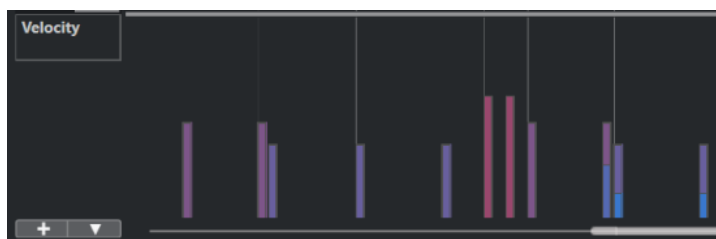
CONDITION PRÉALABLE

Vous avez ajouté une piste de contrôleur que vous avez configurée pour qu'elle affiche les événements de vélocité. Vous avez ajouté des événements de vélocité pour plusieurs notes.

PROCÉDER AINSI

1. Facultatif : Dans la barre d'outils, activez le **Retour acoustique**.
Vous pourrez ainsi entendre les notes quand vous modifierez leur vélocité.
2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Dans la barre d'outils, sélectionnez l'outil **Sélectionner** ou l'outil **Dessiner** et cliquez sur une barre de vélocité dans la piste de contrôleur.
 - Dans la barre d'outils, sélectionnez l'outil **Sélectionner**, appuyez sur **Alt** et cliquez sur une barre de vélocité dans la piste de contrôleur pour la sélectionner. Changez la valeur de **Vélocité** dans la ligne d'infos.
 - Dans la barre d'outils, sélectionnez l'outil **Ligne** et faites glisser le pointeur sur le graphique de vélocité pour modifier les valeurs de vélocité de plusieurs notes à la suite.

La valeur de vélocité à la position du curseur de projet est indiquée sous le menu local **Sélection et fonctions de contrôleurs**.



À NOTER

Quand il y a plus d'une note sur une même position, leurs barres de vélocité sont superposées. Pour modifier la vélocité d'une seule de ces notes, sélectionnez-la dans l'affichage des notes. Si aucune note n'a été sélectionnée, tous les événements de vélocité se configureront sur la même valeur de vélocité.

RÉSULTAT

Les valeurs de vélocité changent conformément à vos modifications.

LIENS ASSOCIÉS

[Ajouter des événements de vélocité](#) à la page 995

[Menu Sélection et fonctions de contrôleurs](#) à la page 989

Ajouter des événements de vélocité

Vous pouvez créer des événements de vélocité en ajoutant des événements de notes.

CONDITION PRÉALABLE

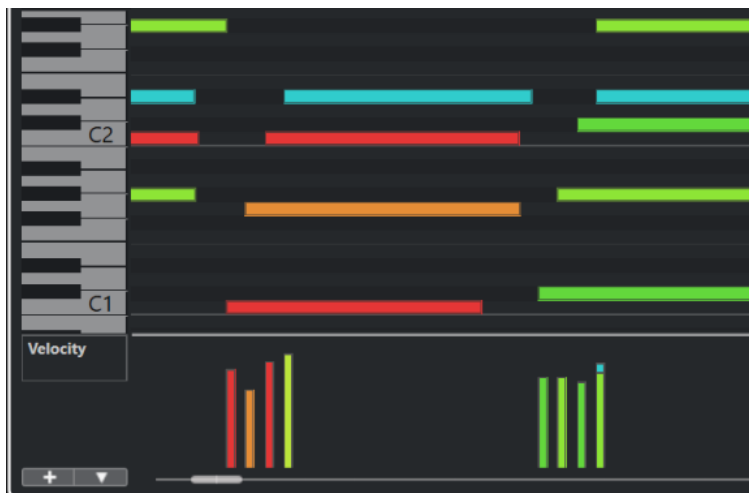
Vous avez ajouté une piste de contrôleur.

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez le menu local **Sélection et fonctions de contrôleurs** et sélectionnez **Vélocité**.
 2. Sélectionnez l'outil **Dessiner** ou l'outil **Ligne**.
 3. Cliquez dans l'affichage des notes pour ajouter un événement de note.
Un événement de contrôleur de vélocité que vous pouvez éditer est ajouté en même temps que l'événement de note.
-

RÉSULTAT

Les valeurs de vélocité sont représentées par des barres verticales dans l'affichage des contrôleurs. Chaque barre de vélocité correspond à un événement de note dans l'affichage des notes. Plus les barres sont hautes, plus les valeurs de vélocité sont élevées. Chaque valeur reste valable jusqu'au début de l'événement suivant.



LIENS ASSOCIÉS

[Ajouter des pistes de contrôleur à la page 991](#)

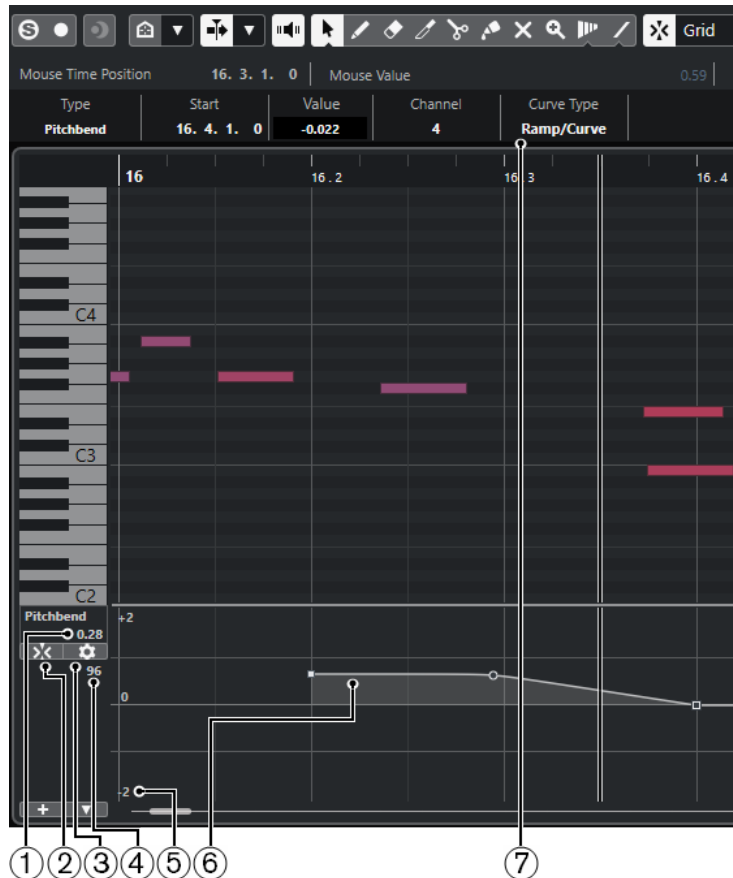
[Modes de l'outil Ligne à la page 1008](#)

[Menu Sélection et fonctions de contrôleurs à la page 989](#)

Pistes de contrôleur de Pitchbend

Les pistes de contrôleur de Pitchbend vous permettent de créer et d'éditer des événements de contrôleur de Pitchbend.

- Pour créer une piste de contrôleur de Pitchbend, ouvrez le menu **Sélection et fonctions de contrôleurs** et sélectionnez l'option **Pitchbend**.



1 Valeur au curseur de projet

Permet de faire en sorte que la valeur de Pitchbend à la position du curseur de projet soit indiquée. Les informations affichées changent en fonction de la configuration du paramètre **Afficher la grille de demi-tons** dans le panneau **Paramètres de la grille** :

- Quand l'option **Afficher la grille de demi-tons** est activée, cette valeur indique une valeur de demi-ton à la position du curseur de projet. L'intervalle est compris entre +96 et -96 demi-tons. La valeur est indiquée en demi-tons et en centièmes.
- Quand l'option **Afficher la grille de demi-tons** est désactivée, cette valeur indique la valeur de Pitchbend MIDI à la position du curseur de projet. L'intervalle est compris entre +8191 et -8192 unités.

2 Caler les événements de Pitchbend

Permet de caler le déplacement et le positionnement verticaux des événements de contrôleur sur les lignes de la grille de demi-tons. Par défaut, quand vous activez l'option **Caler les événements de Pitchbend**, l'option **Afficher la grille de demi-tons** s'active également afin que vous puissiez voir la grille sur laquelle les événements se calent.

À NOTER

L'option **Caler les événements de Pitchbend** n'a pas d'effet dans l'éditeur d'événements de contrôleur.

3 Configurer la grille

Permet d'ouvrir le panneau **Paramètres de la grille**, à partir duquel vous pouvez configurer la grille de demi-tons pour la piste de contrôleur du Pitchbend.

4 Valeur de contrôleur à partir du périphérique MIDI

Cette valeur apparaît quand un périphérique MIDI transmet des données MIDI pour la piste de contrôleur.

5 Grille de demi-tons

La grille de demi-tons offre une représentation des valeurs de demi-tons. Le nombre de lignes de la grille et leur largeur dépend de la configuration des paramètres **Intervalle du Pitchbend : Bas** et **Intervalle du Pitchbend : Haut**. Par défaut, l'intervalle est de +/- 2 demi-tons, soit une seconde majeure.

À NOTER

Il est possible d'afficher la grille même quand l'option **Caler les événements de Pitchbend** est désactivée.

6 Courbe de contrôleur

Courbe de contrôleur du Pitchbend.

7 Champ Type de courbe

Indique le type de la courbe de contrôleur. Vous avez le choix entre **Créneau** et **Rampe/Courbe**.

LIENS ASSOCIÉS

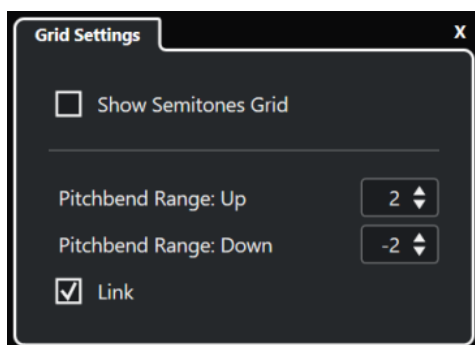
[Éditeur d'événements de contrôleur](#) à la page 1010

[Paramètres de la grille](#) à la page 997

Paramètres de la grille

Le panneau **Paramètres de la grille** permet de configurer une grille de demi-tons pour la piste de contrôleur du Pitchbend. Comme les paramètres de la grille ne s'appliquent qu'à la piste correspondante, vous pouvez configurer ces paramètres d'une manière différente pour chaque piste MIDI ou d'Instrument. Tous les paramètres de la grille s'enregistrent dans les projets.

- Pour afficher les **Paramètres de la grille** pour les pistes de contrôleur de Pitchbend, ajoutez une piste de contrôleur de Pitchbend et cliquez sur **Configurer la grille**.



Afficher la grille de demi-tons

La grille de demi-tons indique les valeurs de demi-tons sur lesquelles les événements se calent. Le nombre de lignes de la grille et leur largeur dépend de la configuration des paramètres **Intervalle du Pitchbend : Bas** et **Intervalle du Pitchbend : Haut**.

À NOTER

La grille offre des repères visuels qui vous aident à déterminer avec exactitude sur quelles positions de demi-tons les données de Pitchbend doivent être configurées. Quand vous modifiez la grille, les valeurs des événements de Pitchbend ne sont pas modifiées.

Intervalle du Pitchbend : Haut

Permet de définir une valeur comprise entre 1 et 96 demi-tons pour la partie haute de la grille. Par défaut, l'intervalle supérieur du Pitchbend pour la grille est configuré sur deux demi-tons, ce qui vous permet de définir des montées comprises entre un et deux demi-tons.

Intervalle du Pitchbend : Bas

Permet de définir une valeur comprise entre 1 et -96 demi-tons pour la partie basse de la grille. Par défaut, l'intervalle inférieur du Pitchbend pour la grille est configuré sur moins deux demi-tons, ce qui vous permet de définir des descentes comprises entre un et moins deux demi-tons.

Lier

Permet de lier les intervalles de Pitchbend. Vous pouvez désactiver cette option si vous souhaitez par exemple définir une valeur plus élevée pour l'intervalle supérieur que pour l'intervalle inférieur.

À NOTER

L'intervalle de Pitchbend dépend des paramètres de l'instrument VST ou MIDI et du son ou préréglage que vous utilisez. Pour utiliser cette fonction au mieux, veillez à aligner l'intervalle de Pitchbend de votre instrument sur les paramètres de la piste de contrôleur du Pitchbend, ou vice versa.

LIENS ASSOCIÉS

[Pistes de contrôleur de Pitchbend](#) à la page 996

Créer des événements de Pitchbend

Vous pouvez ajouter des événements de Pitchbend à vos événements de notes.

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez le menu local **Créer une piste de contrôleur** et sélectionnez l'option **Pitchbend**.
 2. Facultatif : Cliquez sur **Configurer la grille** pour ouvrir le panneau **Paramètres de la grille** et configurer la grille à votre convenance.
 3. Facultatif : Activez l'option **Caler les événements de Pitchbend** pour caler les événements de contrôleur de Pitchbend sur la grille telle qu'elle est configurée.
 4. Sélectionnez l'outil **Dessiner** et cliquez dans l'affichage des contrôleurs pour créer autant d'événements de Pitchbend que vous le souhaitez.
-

RÉSULTAT

Les événements de contrôleur de Pitchbend sont créés.

LIENS ASSOCIÉS

[Pistes de contrôleur de Pitchbend](#) à la page 996

[Menu Créer une piste de contrôleur](#) à la page 990

[Paramètres de la grille](#) à la page 997

[Créer des transitions progressives entre des événements de contrôleur continu](#) à la page 1004

[Éditer les événements de Pitchbend](#) à la page 999

Éditer les événements de Pitchbend

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez créé une piste de contrôleur de Pitchbend dans laquelle vous avez inséré des événements de Pitchbend.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils, sélectionnez l'outil **Sélectionner**.
2. Facultatif : Cliquez sur **Configurer la grille** pour ouvrir le panneau **Paramètres de la grille** et configurer la grille à votre convenance.
3. Dans l'affichage des contrôleurs, survolez un événement de contrôleur de Pitchbend avec le pointeur de la souris.

Le pointeur de la souris prend la forme d'une main à l'index levé.

À NOTER

Vous pouvez créer des transitions progressives entre les événements de contrôleur de Pitchbend en sélectionnant un événement de contrôleur de Pitchbend, en configurant le **Type de courbe** sur **Rampe/Courbe** dans la ligne d'infos et en déplaçant les poignées de la courbe.

4. Cliquez sur l'événement de contrôleur de Pitchbend pour le sélectionner et faites-le glisser sur une autre position.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Paramètres de la grille](#) à la page 997

[Créer des événements de Pitchbend](#) à la page 999

[Pistes de contrôleur de Pitchbend](#) à la page 996

Créer des articulations

Vous pouvez ajouter et éditer des expressions musicales ou des articulations dans la piste de contrôleur.

LIENS ASSOCIÉS

[Insérer des articulations sur des pistes de contrôleur](#) à la page 1096

Ajouter des nuances

Vous pouvez ajouter des nuances à vos événements de notes.

CONDITION PRÉALABLE

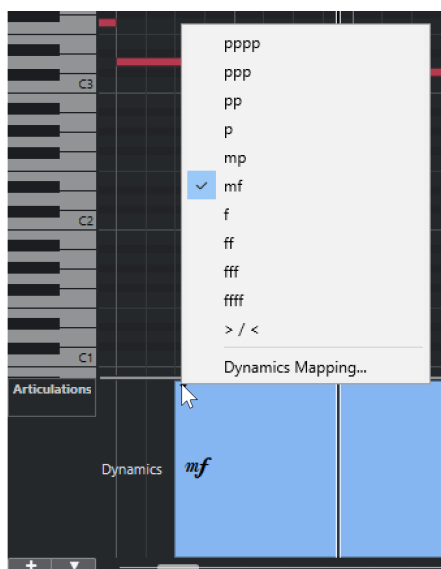
Vous avez configuré les assignations des nuances et activé ces assignations pour la piste.

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez le menu local **Sélection et fonctions de contrôleurs** et sélectionnez **Articulations/ Nuances**.
2. Sélectionnez l'outil **Dessiner** et cliquez dans l'affichage des contrôleurs. Un symbole mezzo forte est inséré.
3. Cliquez sur le triangle situé dans le coin supérieur gauche de l'événement et sélectionnez un autre symbole de nuance dans le menu local.

À NOTER

Quand vous sélectionnez plusieurs nuances pour les éditer, tous les événements changent par incréments, c'est-à-dire par rapport à leurs valeurs d'origine.



À NOTER

Vous pouvez faire défiler les symboles de nuances avec la molette de la souris ou avec les raccourcis clavier **Vers le bas** et **Vers le haut**.

RÉSULTAT

Le symbole de nuance sélectionné est inséré.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Configurer les assignations des nuances](#) à la page 1001

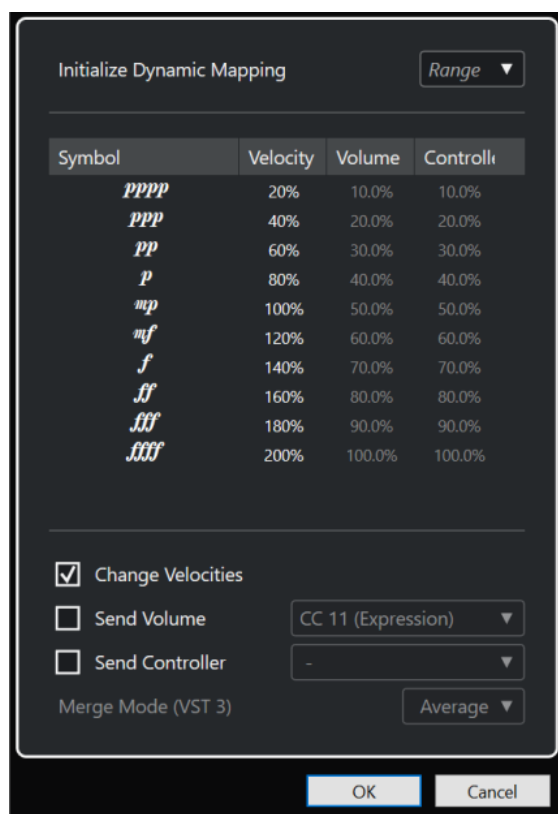
[Déplacer des événements dans l'affichage des contrôleurs](#) à la page 1011

Boîte de dialogue Configurer les assignations des nuances

La boîte de dialogue **Configurer les assignations des nuances** vous permet d'assigner des contrôleurs MIDI à des symboles de nuances.

Pour ouvrir la boîte de dialogue **Configurer les assignations des nuances**, procédez de l'une des manières suivantes :

- Dans l'affichage des contrôleurs, ouvrez le menu local **Sélection et fonctions de contrôleurs**, sélectionnez l'option **Articulations/Nuances**, ouvrez le menu local **Configuration des pistes de contrôleur** et sélectionnez **Configurer les assignations des nuances**.
- Dans l'**Éditeur de partitions**, ouvrez la section **Attribution des nuances**, faites un clic droit sur un symbole de nuance et sélectionnez **Attribution des nuances**.



Initialiser les assignations des nuances

Permet de définir l'étendue des nuances de l'œuvre à l'aide de symboles de nuances attribués. Ouvrez le menu local à droite et activez l'option **pp - ff** si vous ne souhaitez pas que les symboles de nuances extrêmes (**pppp**, **ppp**, **ffff** et **fff**) aient un effet. Activez l'option **pppp - ffff** si vous souhaitez utiliser toute l'étendue des nuances.

Symbole

Liste des différents symboles de nuances.

Velocité

Permet de définir le changement de vitesse induit par le symbole de nuance sélectionné.

Volume

Permet de définir le changement de volume induit par le symbole de nuance sélectionné.

Contrôleur

Permet de définir le changement de valeur de contrôleur induit par le symbole de nuance sélectionné. Pour sélectionner le message de contrôleur MIDI transmis, activez **Transmettre contrôleur** et sélectionnez un contrôleur dans le menu local.

Changer vélocités

Activer cette option si vous souhaitez modifier les vélocités du pourcentage défini dans la colonne **Vélocité**.

Transmettre volume

Activez cette option pour choisir les événements de volume transmis : **CC 11 (Expression)** ou **CC 7 (Main Volume)**. Si la piste MIDI est routée sur un instrument VST, vous pouvez également sélectionner **Volume VST 3**.


Transmettre contrôleur

Permet de sélectionner le message de contrôleur MIDI transmis.

Ajouter des événements de Poly Pressure

Vous pouvez ajouter des événements de Poly Pressure à vos événements de notes. Les événements de Poly Pressure sont des événements qui sont associés à un numéro de note (c'est-à-dire à une touche) spécifique. Vous pouvez modifier le numéro de note et le niveau de pression de chaque événement de Poly Pressure.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez sur **Créer une piste de contrôleur** .
2. Sélectionnez **Poly Pressure** dans le menu.
Une piste de contrôleur **Poly Pressure** est ajoutée. Un champ de valeur indiquant un numéro de note figure à gauche du graphique des contrôleurs.
3. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez un événement de note dans l'affichage des notes pour configurer le numéro de note à la hauteur correspondante. Cela n'est possible que pour la piste de contrôleur Poly Pressure la plus haute.
 - Si vous travaillez avec plusieurs pistes de contrôleur Poly Pressure, sélectionnez la hauteur de la note pour la piste de contrôleur souhaitée dans le menu local du champ de valeur de numéro de note situé à gauche du graphique des contrôleurs de cette piste.
Le numéro de note sélectionné est indiqué dans le champ de valeur du haut, à gauche du graphique des contrôleurs.
4. Dans la barre d'outils, sélectionnez l'outil **Dessiner** et créez un nouvel événement de Poly Pressure.
Vous pouvez définir la valeur en déplaçant la souris vers le haut ou le bas dans le graphique des contrôleurs.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Sélectionnez un autre numéro de note et ajoutez des événements de Poly Pressure pour ce numéro de note.

LIENS ASSOCIÉS

[Menu Sélection et fonctions de contrôleurs](#) à la page 989

Édition d'événements de Poly Pressure

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez ajouté une piste de contrôleur que vous avez configurée pour qu'elle affiche les événements de Poly Pressure. Vous avez ajouté des événements de Poly Pressure pour plusieurs numéros de notes.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez sur le bouton fléché situé à côté du numéro de note à gauche de la piste de contrôleur.
Un menu local regroupant tous les numéros de notes pour lesquels vous avez inséré des événements de Poly Pressure s'ouvre.
2. Sélectionnez un numéro de note dans le menu local.
Les événements de Poly Pressure associés au numéro de note sélectionné s'affichent dans la piste de contrôleur.
3. Dans la barre d'outils, sélectionnez l'outil **Dessiner**.
4. Maintenez enfoncée les touches **Ctrl/Cmd - Alt/Opt** et éditez les événements dans l'affichage des contrôleurs.

LIENS ASSOCIÉS

[Ajouter des événements de Poly Pressure](#) à la page 1002

Ajouter des contrôleurs continus

Vous pouvez ajouter des contrôleurs continus à vos événements de notes.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez ajouté une piste de contrôleur.

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez le menu local **Sélection et fonctions de contrôleurs** et sélectionnez un contrôleur continu.
2. Sélectionnez l'outil **Dessiner** ou l'outil **Ligne**.
3. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Pour ajouter un seul événement, cliquez dans l'affichage des contrôleurs.
 - Pour ajouter plusieurs événements, cliquez dans l'affichage des contrôleurs et faites glisser le pointeur.
 - Pour ajouter un événement **Modulation (CC1)**, copiez des événements de notes dans l'affichage des notes de l'**Éditeur clavier** et collez-les sur une piste de contrôleur dans l'affichage des contrôleurs.

Quand vous déplacez l'outil **Dessiner** sur la piste de contrôleur, une infobulle indique la position et la valeur du contrôleur à la position de la souris.

RÉSULTAT

Les événements ajoutés sont insérés sous forme de créneaux qui correspondent à leurs valeurs. Le début d'un événement est marqué par un point de courbe. Les événements de contrôleur n'ont pas de longueur. La valeur d'un événement de contrôleur reste valide jusqu'au début de l'événement de contrôleur suivant.

LIENS ASSOCIÉS

[Ajouter des pistes de contrôleur](#) à la page 991

[Modes de l'outil Ligne](#) à la page 1008

[Menu Sélection et fonctions de contrôleurs](#) à la page 989

Éditer des contrôleurs continus

Vous pouvez éditer les valeurs des événements de contrôleur continu que vous avez insérés ou enregistrés.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez ajouté une piste de contrôleur que vous avez configurée pour qu'elle affiche les événements de contrôleur. Vous avez ajouté des événements de contrôleur pour plusieurs notes.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils, sélectionnez l'outil **Sélectionner**, l'outil **Dessiner** ou l'outil **Ligne**.
2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Si vous avez sélectionné l'outil **Dessiner** ou l'outil **Ligne**, faites glisser le pointeur dans l'affichage des contrôleurs.
 - Si vous avez sélectionné l'outil **Sélectionner**, appuyez sur **Alt** et faites glisser le pointeur dans l'affichage des contrôleurs.

RÉSULTAT

L'événement de contrôleur est modifié.

LIENS ASSOCIÉS

[Modes de l'outil Ligne](#) à la page 1008

Créer des transitions progressives entre des événements de contrôleur continu

Par défaut, quand vous enregistrez ou dessinez des événements MIDI de contrôleur continu, ceux-ci sont insérés sous forme de créneaux. Il est néanmoins possible de créer des transitions progressives entre les événements.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez enregistré des données MIDI intégrant des événements de contrôleur continu.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Projet**, double-cliquez sur le conteneur MIDI.
2. Dans l'**Éditeur clavier**, ouvrez le menu **Créer une piste de contrôleur** et sélectionnez l'option **Afficher les contrôleurs utilisés**.

Les pistes de contrôleur de tous les événements de contrôleur que vous avez enregistrés apparaissent dans l'affichage des contrôleurs.
3. Dans la piste du contrôleur continu que vous souhaitez éditer, sélectionnez un événement de contrôleur.

La ligne d'infos de l'**Éditeur clavier** vous donne des indications sur l'événement de contrôleur sélectionné, notamment son **Type**, sa position de **Début**, sa **Valeur**, son **Canal** et le **Type de courbe** utilisé.

Type	Start	Value	Channel	Curve Type
CC 1 (Modulation)	25. 1. 1. 0	54	1	Ramp/Curve

4. Procédez de l'une des manières suivantes :

- Dans le champ **Type de courbe** de la ligne d'infos, sélectionnez **Créneau** à la place de **Rampe/Courbe**.

À NOTER

Vous pouvez changer le type de courbe de plusieurs événements de contrôleur à la fois en les sélectionnant et en changeant la valeur du champ **Type de courbe**.

- Dans l'affichage des contrôleurs, placez le pointeur de la souris entre deux événements de contrôleur et double-cliquez sur la poignée qui apparaît pour faire changer le type de courbe de **Créneau** à **Rampe/Courbe**.
5. Survolez la rampe avec le pointeur de la souris, cliquez sur la poignée et déplacez-la vers le haut ou vers le bas pour transformer la rampe en courbe.



RÉSULTAT

La rampe se change en courbe.

Quand vous lisez des rampes/courbes, les données comprises entre les deux événements MIDI de contrôleur continu sont interpolées de manière à produire des données MIDI d'une résolution suffisante. Vous pouvez visualiser cette opération en sélectionnant **MIDI > Mélanger MIDI dans la boucle** ou **MIDI > Geler paramètres MIDI**, ou encore, en exportant le conteneur sous la forme d'un fichier MIDI.

À NOTER

Les courbes de contrôleur de type **Rampe/Courbe** demandent davantage de puissance de traitement.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Vous pouvez vous servir du menu contextuel de la piste de contrôleur pour couper, copier et coller des événements de contrôleur.

LIENS ASSOCIÉS

[Menu contextuel des pistes de contrôleur](#) à la page 988

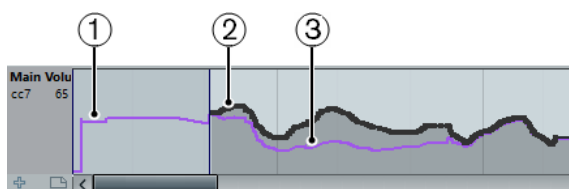
Contrôleurs continus et automatisation MIDI

Les données de contrôleur MIDI peuvent être enregistrées ou saisies sur une piste de contrôleur de conteneur MIDI, mais aussi sur une piste d'automatisation dans la fenêtre **Projet**.

Pour afficher et éditer des données de contrôleur MIDI sur la piste d'automatisation, vous devez extraire les automatisations MIDI du conteneur MIDI.

Les données de contrôleur MIDI de la piste d'automatisation sont également affichées sur la piste de contrôleur. Néanmoins, vous ne pouvez pas éditer ces données sur la piste de contrôleur.

En cas de conflit de données de contrôleur, vous devez définir comment ces données doivent être traitées en lecture en sélectionnant un **Mode de fusion de l'automatisation** dans la boîte de dialogue **Configuration de l'automatisation des contrôleurs MIDI**.



- 1 La courbe de contrôleur avant que le conteneur ne démarre. Cette courbe dépend des données de contrôleur existantes et du mode Fusion sélectionné.
- 2 La courbe de contrôleur entrée sur la piste de contrôleur.
- 3 La courbe de contrôleur résultante si une automatisation de contrôleur a également été enregistrée sur une piste. Ces valeurs dépendent du Mode de fusion de l'automatisation sélectionné.

Sur la piste de contrôleur, vous pouvez également voir la courbe de contrôleur qui a été appliquée avant que le conteneur ne démarre. Vous savez ainsi quelle valeur de contrôleur est utilisée au point de départ du conteneur, ce qui vous permet de choisir la valeur de départ en conséquence.

La valeur de départ dépend également du Mode de fusion de l'automatisation.

LIENS ASSOCIÉS

[Extraire des données d'automatisation MIDI](#) à la page 974

[Modes de fusion de l'automatisation](#) à la page 1008

[Automatisation de contrôleurs MIDI](#) à la page 1006

Automatisation de contrôleurs MIDI

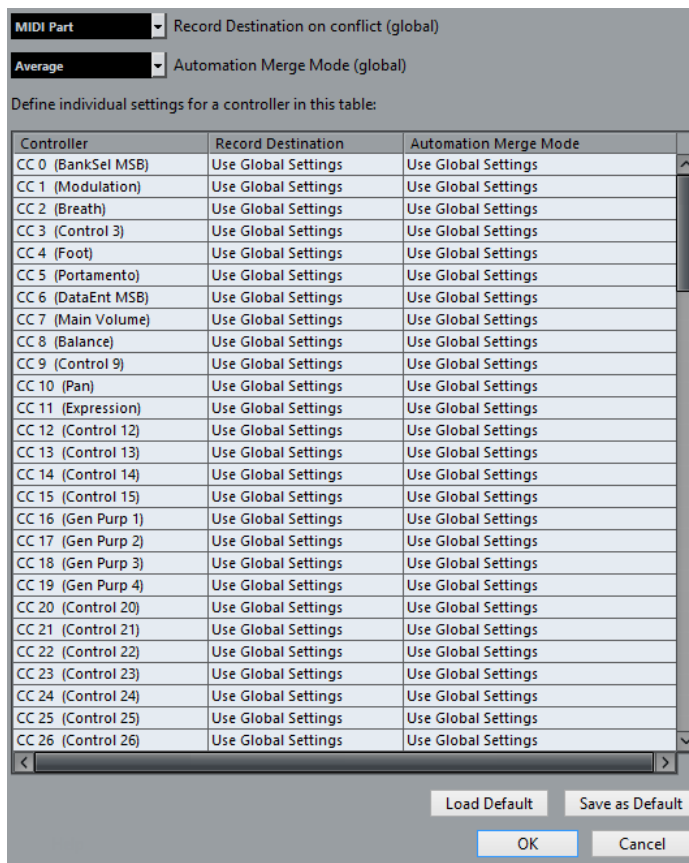
Dans Nuendo, il est possible d'enregistrer des données d'automatisation de contrôleurs MIDI dans les conteneurs MIDI et sur les pistes d'Automatisation.

Si vous rencontrez des conflits de données d'automatisation, vous pouvez déterminer séparément pour chaque paramètre comment celles-ci sont combinées pendant la lecture. Pour ce faire, sélectionnez le **Mode de fusion de l'automatisation** dans la liste des pistes pour la piste d'automatisation.

Boîte de dialogue Configuration de l'automatisation des contrôleurs MIDI

Dans la boîte de dialogue **Configuration de l'automatisation des contrôleurs MIDI**, vous pouvez paramétrer le mode de gestion des données d'automatisation MIDI lors de la lecture et sous quelle forme les nouvelles données d'automatisation doivent être enregistrées : dans un conteneur MIDI ou sur une piste d'Automatisation. Tous les paramètres que vous configurez dans cette boîte de dialogue sont enregistrés avec le projet.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Configuration de l'automatisation des contrôleurs MIDI**, sélectionnez **MIDI > Configuration de l'automatisation CC**.



Destination d'enregistrement en cas de conflit (Global)

Permet de déterminer la destination des données de contrôleur MIDI qui sont reçues par Nuendo quand les boutons **Enregistrement** et **Écrire l'automatisation** sont tous deux activés. Sélectionnez **Conteneur MIDI** pour enregistrer les automatisations dans un conteneur MIDI. Sélectionnez **Piste d'Automatisation** pour enregistrer des données de contrôleur sur une piste d'Automatisation dans la fenêtre **Projet**.

Mode de fusion de l'automatisation (Global)

Permet de sélectionner le mode de fusion global pour l'automatisation.

Liste de contrôleurs

Regroupe tous les contrôleurs MIDI pour lesquels vous pouvez définir séparément la destination d'enregistrement et le mode de fusion de l'automatisation. Ceci vous donne un contrôle total sur l'automatisation MIDI (Destination ainsi que mode Fusion) de votre projet.

Destination de l'enregistrement

Cliquez dans la colonne **Destination de l'enregistrement** d'un contrôleur MIDI afin d'ouvrir un menu local dans lequel vous pourrez choisir où seront stockées les données enregistrées pour ce contrôleur MIDI particulier.

Mode de fusion de l'automatisation

Cliquez dans la colonne **Mode de fusion de l'automatisation** d'un des contrôleurs MIDI afin de définir ce qui se passe avec les données de ce contrôleur spécifique lors de la lecture.

Enregistrer par défaut

Permet d'enregistrer la configuration actuelle en tant que configuration par défaut. Lorsque vous créez un nouveau projet, c'est cette configuration par défaut qui est utilisée.

Charger défaut

Permet de charger la configuration par défaut.

Modes de fusion de l'automatisation

Les **Modes de fusion de l'automatisation** de la boîte de dialogue **Configuration de l'automatisation des contrôleurs MIDI** ne sont disponibles que pour les contrôleurs pouvant être enregistrés à la fois pour un conteneur et pour une piste.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Configuration de l'automatisation des contrôleurs MIDI**, sélectionnez **MIDI > Configuration de l'automatisation CC**.

Utiliser les paramètres globaux

Quand cette option est sélectionnée, la piste d'automatisation utilise le **Mode de fusion** de l'automatisation global défini dans la boîte de dialogue **Configuration de l'automatisation des contrôleurs MIDI**.

Remplacer 1 - Intervalle conteneur

Quand cette option est sélectionnée, les données du conteneur ont la priorité de lecture sur les données de la piste d'automatisation. Par exemple, sur les bordures gauche et droite du conteneur, le mode d'automatisation bascule brusquement de l'automatisation du conteneur à celle de la piste, et vice versa.

Remplacer 2 - Dernière valeur continue

Identique à **Remplacer 1 - Intervalle conteneur**, mais l'automatisation du conteneur ne commence que lorsque le premier événement de contrôleur est atteint dans le conteneur. À la fin du conteneur, la dernière valeur de contrôleur est conservée jusqu'à ce qu'un événement d'automatisation soit atteint sur la piste d'Automatisation.

Moyenne

Lorsque cette option est sélectionnée, c'est la moyenne des valeurs entre les automatisations du conteneur et celles de la piste qui est utilisée.

Modulation

Dans ce mode, la courbe de la piste d'automatisation module l'automatisation de conteneur existante, c'est-à-dire que les points les plus hauts de la courbe augmentent les valeurs d'automatisation et les points les plus bas de la courbe réduisent les valeurs d'automatisation encore plus.

À NOTER

Les réglages effectués pour un contrôleur sont appliqués à toutes les pistes MIDI qui utilisent ce contrôleur.

Modes de l'outil Ligne

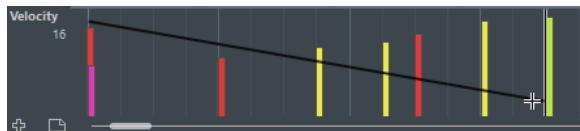
Vous pouvez utiliser les différents modes de l'outil **Ligne** pour éditer des événements de contrôleur.

- Pour sélectionner un mode de ligne, cliquez sur l'outil **Ligne** dans la barre d'outils de l'**Éditeur clavier** ou de l'**Éditeur de rythme**, puis cliquez à nouveau pour ouvrir un menu local regroupant les modes disponibles.

Voici les modes disponibles :

Ligne

Dans ce mode vous pouvez dessiner des événements en ligne droite en cliquant dans l'affichage des contrôleurs et en faisant glisser le pointeur jusqu'à l'endroit où vous souhaitez que la ligne se termine.

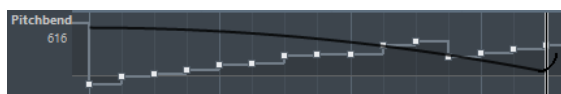


À NOTER

Quand le **Calage** est activé, la valeur **Longueur de quantification** détermine la densité des courbes de contrôleur créées. Pour obtenir des courbes plus fluides, utilisez une **Longueur de quantification** plus faible ou désactivez le **Calage**. À noter que les courbes de contrôleur très denses peuvent entraîner des problèmes lors de la lecture des données MIDI.

Parabole

Dans ce mode, vous pouvez dessiner des événements suivant une courbe parabolique. Vous obtenez ainsi des courbes et des fondus plus naturels.



Vous pouvez utiliser les touches mortes pour déterminer la forme de la courbe parabolique.

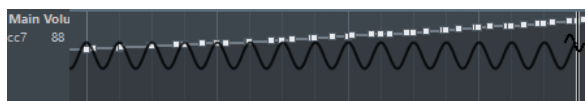
- Pour inverser la courbe parabolique, appuyez sur **Ctrl/Cmd**.
- Pour déplacer toute la courbe, appuyez sur **Alt/Opt**.
- Pour augmenter ou réduire l'exposant, appuyez sur **Maj**.

À NOTER

Quand le **Calage** est activé, la valeur **Longueur de quantification** détermine la densité des courbes de contrôleur créées. Pour obtenir des courbes plus fluides, utilisez une **Longueur de quantification** plus faible ou désactivez le **Calage**. À noter que les courbes de contrôleur très denses peuvent entraîner des problèmes lors de la lecture des données MIDI.

Sinus, Triangle et Carré

Ces modes permettent de créer des courbes périodiques de différentes formes.



La valeur de quantification détermine la période de la courbe, c'est-à-dire la longueur d'un cycle de courbe. La valeur de **Longueur de quantification** détermine la densité des événements.

À NOTER

Quand vous configurez la **Longueur de quantification** sur **Lié à la quantification** et que vous saisissez des données en mode **Sinus**, **Triangle** ou **Carré**, la densité des événements dépend du facteur de Zoom.

Vous pouvez utiliser les touches mortes pour déterminer la forme de la courbe.

- Pour modifier la phase en début de courbe, appuyez sur **Ctrl/Cmd**.
- Pour déplacer toute la courbe, appuyez sur **Alt/Opt - Ctrl/Cmd**.
- Pour modifier la position maximale de la courbe triangulaire ou la pulsation de la courbe carrée dans les modes **Triangle** et **Carré**, appuyez sur **Maj - Ctrl/Cmd**. Vous obtenez ainsi des courbes en dents de scie.

- Vous pouvez également régler librement la période de la courbe en maintenant la touche **Maj** enfoncée quand vous insérez des événements en mode **Sinus**, **Triangle** ou **Carré**. Activez le **Calage**, faites un **Maj**-clic et faites glisser le pointeur afin de définir la durée d'une période. La durée d'une période sera un multiple de la valeur de Quantification.

Pinceau

Ce mode vous permet de dessiner des suites de notes.

À NOTER

Quand le **Calage** est activé, la valeur **Longueur de quantification** détermine la densité des courbes de contrôleur créées. Pour obtenir des courbes plus fluides, utilisez une **Longueur de quantification** plus faible ou désactivez le **Calage**. À noter que les courbes de contrôleur très denses peuvent entraîner des problèmes lors de la lecture des données MIDI.

Éditeur d'événements de contrôleur

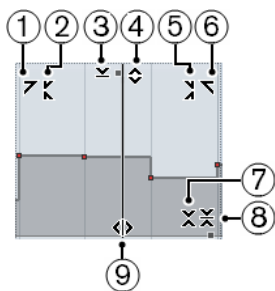
L'éditeur d'événements de contrôleur vous permet de procéder à d'autres opérations de modification d'échelle sur les parties sélectionnées des courbes de contrôleur.

- Pour ouvrir l'éditeur d'événements de contrôleur, activez l'outil **Sélectionner** et tracez un rectangle de sélection autour de la piste de contrôleur.
- Pour ouvrir l'éditeur d'événements de contrôleur pour les pistes de vélocité, sélectionnez plusieurs notes MIDI dans l'affichage des notes ou activez l'outil **Sélectionner**, appuyez sur **Alt**, et délimitez un rectangle de sélection sur la piste de contrôleur.

À NOTER

L'éditeur d'événements de contrôleur n'est pas disponible sur les pistes **Articulation** et **Nuances**.

L'éditeur d'événements de contrôleur offre des commandes intelligentes qui vous donnent accès à des modes d'édition spécifiques :



1 Courber gauche

En cliquant dans le coin supérieur gauche de l'éditeur, vous pouvez incliner la partie gauche de la courbe. Les valeurs de l'événement sont alors inclinées vers le haut ou vers le bas au début de la courbe.

2 Comprimer gauche

En faisant un **-**-clic dans le coin supérieur gauche de l'éditeur, vous pouvez compresser ou étendre la partie gauche de la courbe. Les valeurs de l'événement sont alors comprimées ou étendues au début de la courbe.

3 Manipuler verticalement

En cliquant au milieu de la bordure supérieure de l'éditeur, vous pouvez manipuler la courbe verticalement. Les valeurs de l'événement de courbe sont alors élevées ou abaissées en pourcentages.

4 Déplacer verticalement

En cliquant sur la bordure supérieure de l'éditeur, vous pouvez déplacer toute la courbe dans le sens vertical. Les valeurs de l'événement de courbe sont alors élevées ou abaissées.

5 Comprimer droite

En faisant un clic dans le coin supérieur droit de l'éditeur, vous pouvez compresser ou étendre la partie droite de la courbe. Les valeurs de l'événement sont alors comprimées ou étendues à la fin de la courbe.

6 Courber droite

En cliquant dans le coin supérieur droit de l'éditeur, vous pouvez incliner la partie droite de la courbe. Les valeurs de l'événement sont alors inclinées vers le haut ou vers le bas à la fin de la courbe.

7 Manipuler autour du centre relatif

En faisant un clic au milieu de la bordure droite de l'éditeur, vous pourrez modifier la courbe par rapport à son centre. Les valeurs de l'événement sont alors élevées ou abaissées dans le sens horizontal par rapport au centre de l'éditeur.

8 Manipuler autour du centre absolu

En cliquant au milieu de la bordure droite de l'éditeur, vous pouvez manipuler la courbe par rapport à son centre absolu. Les valeurs de l'événement sont alors élevées ou abaissées dans le sens horizontal par rapport au centre de l'éditeur.

9 Comprimer/Étirer

En cliquant sur la bordure inférieure de l'éditeur, vous pouvez étirer la courbe dans le sens horizontal. Les valeurs de l'événement de courbe sont alors déplacées vers la gauche ou la droite.

Sélection automatique des contrôleurs

La fonction **Sélection automatique des contrôleurs** permet de faire en sorte que les données de contrôleur des notes MIDI soient automatiquement sélectionnées quand vous sélectionnez ces notes. De cette manière, les données des contrôleurs sélectionnés sont déplacés en même temps que les notes auxquelles ils sont associés.

- Pour afficher l'option **Sélection automatique des contrôleurs**, faites un clic droit sur la barre d'outils de l'**Éditeur clavier** ou de l'**Éditeur de rythme** et sélectionnez l'option **Sélection automatique des contrôleurs**.



Quand vous activez la fonction **Sélection automatique des contrôleurs**, les contrôleurs associés à un événement de note sont automatiquement sélectionnés quand vous sélectionnez cet événement de note.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de l'Éditeur clavier](#) à la page 1014

Déplacer des événements dans l'affichage des contrôleurs

Vous pouvez déplacer les événements d'une courbe de contrôleur dans l'affichage des contrôleurs. Seuls les événements de contrôleur se présentant sous la forme de courbes (contrôleurs de types continus, Pitchbend, Aftertouch, Poly Pressure et Program Change) peuvent être ainsi déplacés.

PROCÉDER AINSI

1. Procédez de l'une des manières suivantes :

- Avec l'outil **Sélectionner**, faites glisser le pointeur afin de délimiter un rectangle de sélection englobant les événements que vous souhaitez déplacer.
- Dans la barre d'outils, activez l'option **Sélection automatique des contrôleurs**. Dans l'affichage des notes, sélectionnez les notes dont vous souhaitez déplacer les contrôleurs.
- Dans l'affichage des notes, sélectionnez les notes dont vous souhaitez déplacer les contrôleurs, puis sélectionnez **Édition > Sélectionner > Sélectionner les contrôleurs dans la suite de notes** afin de sélectionner les contrôleurs compris dans l'intervalle de notes sélectionnées.

2. Déplacez les événements de notes ou de contrôleur.

RÉSULTAT

Les événements de contrôleur sont déplacés. Le calage s'applique.

LIENS ASSOCIÉS

[Sélectionner les contrôleurs dans la suite de notes : Utiliser le contexte de note élargi](#) à la page 1454

Éditeur clavier

L'**Éditeur clavier** est l'éditeur MIDI par défaut. Les notes y sont affichées sur une grille qui correspond à un clavier de piano. L'**Éditeur clavier** permet d'éditer en précision des événements de notes et autres (les contrôleurs MIDI, par exemple).

Vous pouvez ouvrir l'**Éditeur clavier** dans une autre fenêtre ou dans un onglet de la zone inférieure de la fenêtre **Projet**. En ouvrant l'**Éditeur clavier** dans la zone inférieure de la fenêtre **Projet**, vous pourrez accéder aux fonctions de l'**Éditeur clavier** à partir d'une zone fixe de la fenêtre **Projet**.

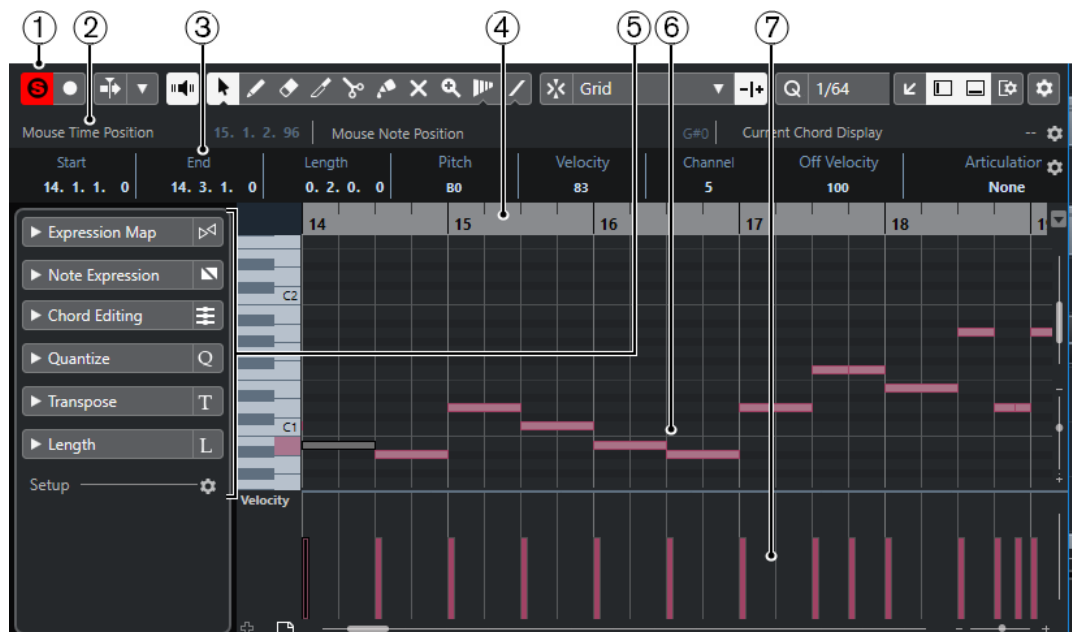
Pour ouvrir un conteneur MIDI dans l'**Éditeur clavier**, procédez de l'une des manières suivantes :

- Double-cliquez sur un conteneur MIDI dans la fenêtre **Projet**.
- Sélectionnez un conteneur MIDI dans la fenêtre **Projet** et appuyez sur **Entrée** ou sur **Ctrl/Cmd - E**.
- Sélectionnez un conteneur MIDI dans la fenêtre **Projet**, puis sélectionnez **MIDI > Ouvrir Éditeur clavier**.
- Dans la boîte de dialogue **Raccourcis clavier**, à la catégorie **Éditeurs**, assignez un raccourci clavier à la fonction **Ouvrir l'Éditeur clavier**. Sélectionnez un conteneur MIDI dans la fenêtre **Projet** et utilisez le raccourci clavier.

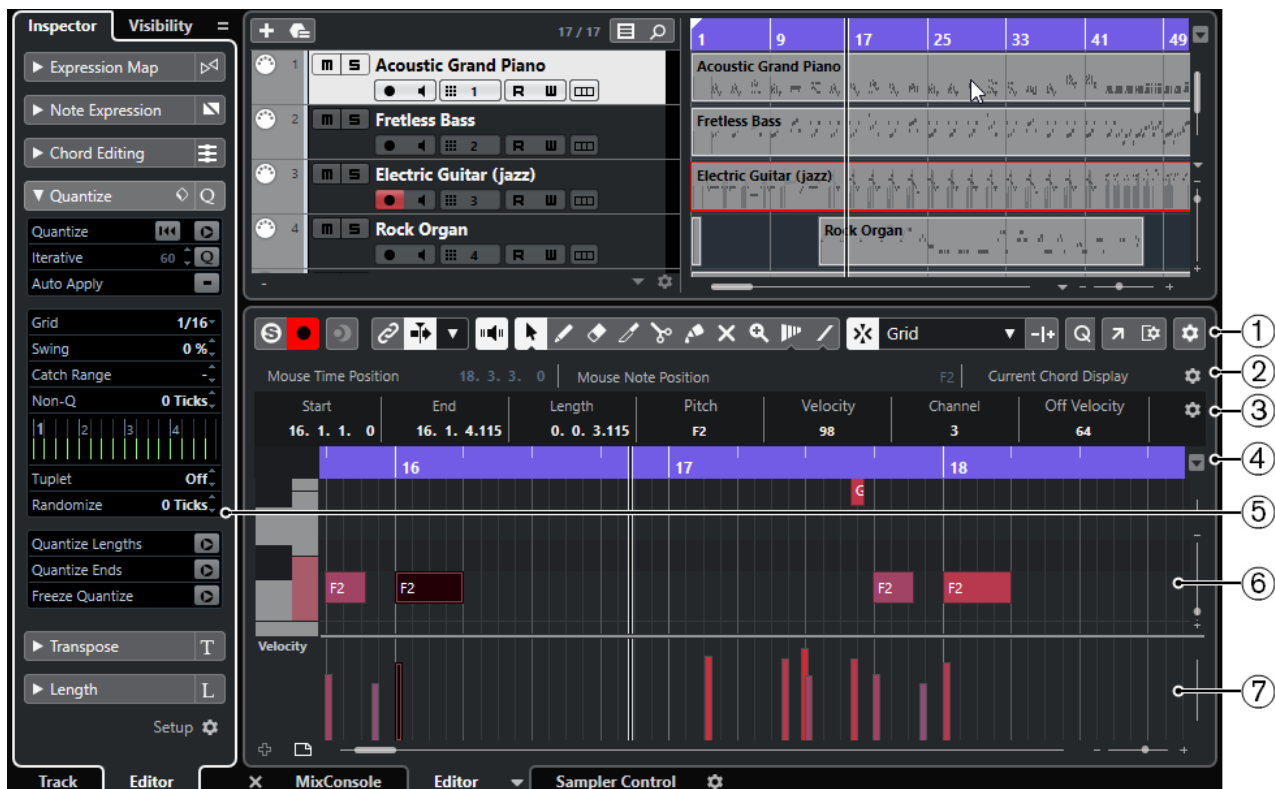
À NOTER

Quand vous sélectionnez **MIDI > Configurer les préférences de l'éditeur**, la boîte de dialogue **Préférences** s'ouvre à la page **Éditeurs**. Apportez les modifications requises pour faire en sorte que les éditeurs s'ouvrent dans une autre fenêtre ou dans la zone inférieure de la fenêtre **Projet**.

La fenêtre de l'**Éditeur clavier** :



L'Éditeur clavier se trouve dans l'onglet Éditeur de la zone inférieure de la fenêtre Projet.



L'Éditeur clavier se divise en plusieurs sections :

- 1 Barre d'outils**
Contient des outils et des paramètres.
- 2 Barre d'état**
Indique la position temporelle de la souris, la note à la position de la souris et l'accord actuel.
- 3 Ligne d'infos**
Fournit des informations d'événement de note sur une note MIDI sélectionnée.
- 4 Règle**

Axe temporel.

5 Inspecteur de l'Éditeur clavier

Contient des outils et fonctions qui vous permettent de travailler avec des données MIDI.

6 Affichage des notes

Contient une grille sur laquelle les notes MIDI sont représentées par des cases.

7 Représentation du clavier de piano

Clavier destiné à vous aider à trouver plus facilement le bon numéro de note.

8 Affichage des contrôleurs

Cette zone située sous l'affichage des notes contient une ou plusieurs pistes de contrôleur.

À NOTER

Vous pouvez activer/désactiver la barre d'état, la ligne d'infos et les pistes de contrôleur en cliquant sur **Configurer disposition de fenêtre** dans la barre d'outils et en activant/désactivant les options correspondantes.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de l'Éditeur clavier](#) à la page 1014

[Barre d'état](#) à la page 1021

[Inspecteur de l'Éditeur clavier](#) à la page 1022

[Affichage des notes](#) à la page 1027

[Représentation du clavier de piano](#) à la page 1028

[Graphique des contrôleurs](#) à la page 986

Barre d'outils de l'Éditeur clavier

La barre d'outils regroupe les outils et les paramètres de l'**Éditeur clavier**.

- Pour afficher ou masquer des éléments de la barre d'outils, faites un clic droit sur la barre d'outils et activez ou désactivez les éléments souhaités.

Éléments par défaut

Éditeur en mode Solo



Permet d'écouter les données de l'éditeur en solo quand celui-ci est en fenêtre active.

Enregistrer dans l'éditeur



Permet d'activer l'enregistrement de données MIDI dans l'éditeur quand celui-ci est en fenêtre active.

À NOTER

Pour que l'enregistrement fonctionne, le **Mode d'enregistrement MIDI** doit être configuré sur **Fusionner** ou sur **Remplacer**.

Enregistrement rétrospectif

Insérer l'enregistrement MIDI rétrospectif dans l'éditeur



Permet de récupérer les notes MIDI jouées en mode Stop ou pendant la lecture.

Diviseur gauche

Diviseur gauche

Permet d'utiliser le diviseur gauche. Les outils placés à gauche du diviseur sont toujours affichés.

Visibilité des hauteurs

Visibilité des hauteurs activée/désactivée



Désactivez cette option pour afficher toutes les hauteurs dans l'affichage des notes. Activez cette option pour réduire les hauteurs dans l'affichage des notes en utilisant l'option de visibilité des hauteurs sélectionnée.

Sélectionner les options de visibilité des hauteurs



Permet de choisir les hauteurs qui doivent être affichées dans l'affichage des notes :

- **Afficher les hauteurs avec les événements** : Seules les hauteurs auxquelles correspondent des événements sont visibles dans l'affichage des notes.
- **Afficher les hauteurs de l'Assistant Gamme** : Seules les hauteurs qui correspondent à la gamme sélectionnée dans la section **Assistant Gamme** de l'**Inspecteur** sont visibles.

Défilement automatique

Lier les curseurs de projet et d'éditeur de zone inférieure



Permet de lier les lignes temporelles, les curseurs et les facteurs de zoom de l'onglet **Éditeur** dans la zone inférieure de la fenêtre **Projet**.

À NOTER

Vous ne pouvez pas activer l'option **Lier les curseurs de projet et d'éditeur de zone inférieure** quand l'option **Boucle de piste** est activée.

Défilement automatique



Permet de faire en sorte que le curseur de projet reste toujours visible pendant la lecture.

Sélectionner les paramètres de défilement automatique



Permet d'activer l'option **Défilement de page** ou **Curseur stationnaire** et l'option **Suspendre défilement automatique lors de l'édition**.

Retour acoustique

Retour acoustique



Permet de lire automatiquement les événements que vous déplacez, que vous transposez ou que vous dessinez.

Boutons des outils

Sélectionner



Permet de sélectionner des événements et des conteneurs.

Dessiner



Permet de dessiner des événements.

Effacer



Permet de supprimer des événements.

Rogner



Permet de rogner des événements.

Scinder



Permet de scinder des événements.

Coller ensemble



Permet de coller des événements de même hauteur.

Rendre muet



Permet de rendre muets des événements.

Zoom



Permet de faire un zoom avant. Maintenez la touche **⇧** enfoncée et cliquez pour faire un zoom arrière.

Time Warp



Permet d'aligner les positions musicales des événements sur des positions temporelles.

Ligne



Permet de créer une suite continue d'événements.

Sélection automatique des contrôleurs

Sélection automatique des contrôleurs



Permet de sélectionner automatiquement les données de contrôleur des notes MIDI sélectionnées.

Boucle de piste

Boucle de piste



Permet d'activer/désactiver la lecture en boucle indépendante de la piste.

À NOTER

Quand vous activez l'option **Boucle de piste**, la fonction **Lier les curseurs de projet et d'éditeur de zone inférieure** est automatiquement désactivée dans l'onglet **Éditeur** de la zone inférieure.

Indiquer transpositions

Indiquer transpositions



Permet d'afficher les hauteurs transposées des notes MIDI.

Vélocité

Vélocité des notes insérées



Permet de définir la valeur de vélocité des nouvelles notes.

Palette de décalage

Ajuster le début à gauche



Permet d'augmenter la longueur de l'événement sélectionné en déplaçant son début vers la gauche.

Ajuster le début à droite



Permet de réduire la longueur de l'événement sélectionné en déplaçant son début vers la droite.

Déplacer à gauche



Permet de déplacer l'événement sélectionné vers la gauche.

Déplacer à droite



Permet de déplacer l'événement sélectionné vers la droite.

Ajuster la fin à gauche



Permet de réduire la longueur de l'événement sélectionné en déplaçant sa fin vers la gauche.

Ajuster la fin à droite



Permet d'augmenter la longueur de l'événement sélectionné en déplaçant sa fin vers la droite.

Palette de transposition

Monter



Permet de transposer l'événement sélectionné d'un demi-ton vers le haut.

Descendre



Permet de transposer l'événement sélectionné d'un demi-ton vers le bas.

Monter encore



Permet de transposer l'événement sélectionné d'une octave vers le haut.

Descendre encore



Permet de transposer l'événement sélectionné d'une octave vers le bas.

Calage

Calage actif/inactif



Permet d'activer/désactiver la fonction **Calage**.

Type de calage



Permet de sélectionner l'un des types de calage suivants :

- **Grille** : Les événements sont calés sur la grille qui est sélectionnée dans le menu local **Préréglages de quantification**.
- **Grille relative** : L'éloignement des événements entre eux est préservé quand ils sont calés sur la grille.
- **Événements** : Les événements se calent sur le début ou sur la fin d'autres événements.
- **Permutation** : L'ordre des événements est modifié quand vous faites glisser un événement à la gauche ou à la droite d'autres événements.
- **Curseur** : Les événements se calent sur la position du curseur.
- **Grille + Curseur** : Les événements se calent sur la grille de quantification qui est sélectionnée dans le menu local **Préréglages de quantification** ou sur la position du curseur.
- **Événements + Curseur** : Les événements se calent sur le début ou sur la fin d'autres événements, ou sur la position du curseur.
- **Grille + Événements + Curseur** : Les événements se calent sur la grille de quantification qui est sélectionnée dans le menu local **Préréglages de quantification**, sur le début ou sur la fin d'autres événements, ou sur la position du curseur.

Type de grille



Permet de sélectionner l'un des types de grille suivants :

- **Quantification** : Permet d'activer une grille dans laquelle les événements se calent sur la valeur qui a été sélectionnée dans le menu local **Préréglages de quantification**.
- **Adapter au zoom** : Permet d'activer une grille dans laquelle les événements se calent sur le niveau de zoom.

Quantifier

Appliquer quantification



Permet d'appliquer les paramètres de quantification.

Préréglages de quantification



Permet de sélectionner un préréglage de quantification ou groove.

Quantification légère activée/désactivée



Permet d'activer/désactiver la quantification légère.

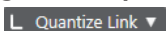
Ouvrir Panneau de quantification



Permet d'ouvrir le **Panneau de quantification**.

Longueur de quantification

Longueur de quantification



Permet de définir la valeur de quantification de la longueur des événements.

Paramètres et sélection de conteneurs

Afficher cadres des conteneurs



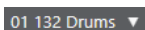
Permet d'afficher/masquer les bordures du conteneur MIDI actif, entre les délimiteurs gauche et droit.

Éditer uniquement le conteneur actif



Permet de restreindre les opérations d'édition au conteneur actif.

Conteneur en cours édition



Affiche tous les conteneurs qui ont été sélectionnés à l'ouverture de l'éditeur, et permet d'activer un conteneur.

Entrée MIDI/pas à pas

Entrée pas à pas



Permet d'activer/désactiver la saisie pas à pas des événements MIDI.

Entrée MIDI/Entrée de données Note Expression via MIDI



Permet d'activer/désactiver la saisie des événements MIDI et la saisie des données Note Expression MIDI.

Mode insertion et déplacement



Permet de déplacer vers la droite tous les événements de notes situés à droite de la position d'entrée pas à pas afin de laisser place aux événements insérés quand vous saisissez des notes.

À NOTER

Pour cela, l'**Entrée pas à pas** doit être activée.

Enregistrer hauteur



La hauteur est prise en compte quand vous saisissez des notes.

Enregistrer vitesse Note On



La vitesse Note On est prise en compte quand vous saisissez des notes.

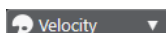
Enregistrer vitesse Note Off



La vitesse Note Off est prise en compte quand vous saisissez des notes.

Couleurs des événements

Couleurs des événements



Permet de choisir la couleur des événements.

Éditer l'instrument VST

Éditer l'instrument VST



Permet d'ouvrir l'instrument VST sur lequel la piste est routée.

Diviseur droit

Diviseur droit

Permet d'utiliser le diviseur droit. Les outils placés à droite du diviseur sont toujours affichés.

Commandes de zone de fenêtre

Ouvrir dans une fenêtre séparée



Ce bouton se trouve dans l'onglet **Éditeur** de la zone inférieure. Il permet d'ouvrir l'éditeur dans une fenêtre séparée.

Ouvrir dans la zone inférieure



Ce bouton se trouve dans la fenêtre de l'éditeur. Il permet d'ouvrir l'onglet **Éditeur** dans la zone inférieure de la fenêtre **Projet**.

Configurer disposition de fenêtre



Permet de configurer la disposition des éléments de la fenêtre.

Configurer la barre d'outils



Permet d'accéder à un menu local dans lequel vous pouvez choisir les éléments à afficher sur la barre d'outils.

LIENS ASSOCIÉS

[Zoom avant sur les éditeurs MIDI](#) à la page 978

Barre d'état

La barre d'état fournit des informations sur la position temporelle de la souris, la note à la position de la souris et l'accord actuel.

- Pour afficher la barre d'état, cliquez sur **Configurer disposition de fenêtre** dans la barre d'outils, puis activez la **Barre d'état**.



Les statuts activé/désactivé de la barre d'état dans la fenêtre **Éditeur clavier** et dans l'onglet **Éditeur** de la zone inférieure de la fenêtre **Projet** sont indépendants.

Position temporelle de la souris

Indique la position temporelle exacte du pointeur de la souris dans le format sélectionné pour la règle, afin que vous puissiez éditer ou insérer des notes à des positions exactes.

Valeur à la souris

Indique la hauteur exacte à la position du pointeur de la souris dans l'affichage d'événements. Cette indication vous aide à créer ou transposer les notes à la bonne hauteur.

Quand vous déplacez le pointeur dans l'affichage des contrôleurs, la valeur de l'événement de contrôleur à la position du pointeur de la souris est indiquée.

Affichage de l'accord actuel

Quand le curseur de projet passe sur des notes qui constituent un accord, cet accord est indiqué ici.

LIENS ASSOCIÉS

[Lire des conteneurs MIDI en boucle](#) à la page 985

Ligne d'infos

La ligne d'infos indique les valeurs et les propriétés des événements sélectionnés. Quand plusieurs notes sont sélectionnées, les valeurs de la première sont affichées en couleur.

- Pour afficher la ligne d'infos, cliquez sur **Configurer disposition de fenêtre** dans la barre d'outils, puis activez la **Ligne d'infos**.

Start	End	Length	Pitch	Velocity	Channel	Off Velocity	Articulations	Release Length
11. 3. 4.101	13. 1. 1. 15	1. 1. 0. 34	A3	100	1	64	None	0. 0. 0. 0

Les valeurs de durée et de position sont exprimées dans le format sélectionné pour la règle.

Les statuts activé/désactivé de la ligne d'infos dans la fenêtre **Éditeur clavier** et dans l'onglet **Éditeur** de la zone inférieure de la fenêtre **Projet** sont indépendants.

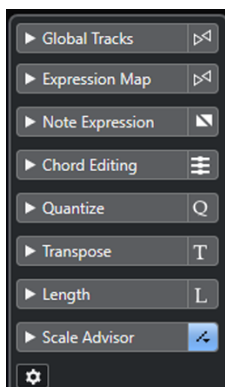
LIENS ASSOCIÉS

[Édition d'événements de note sur la ligne d'infos](#) à la page 983

[Modifier le format d'affichage de la règle](#) à la page 977

Inspecteur de l'Éditeur clavier

Dans un éditeur MIDI, l'**Inspecteur** se trouve à gauche de l'affichage des notes. L'**Inspecteur de l'Éditeur clavier** contient des outils et fonctions qui permettent de travailler avec des données MIDI.



Pistes globales

Permet d'afficher/masquer les pistes globales dans l'**Éditeur clavier**. Ces pistes vous offrent une vue d'ensemble de votre projet.

Expression Map

Permet de charger une Expression Map. Les Expression Maps permettent d'utiliser des articulations.

Note Expression

Contient les fonctions et paramètres relatifs à la Note Expression.

Édition d'accords

Permet de saisir des accords au lieu de notes individuelles.

Quantifier

Permet d'accéder aux principaux paramètres de quantification. Les fonctions de cette section sont identiques à celles du **Panneau de quantification**.

Transposer

Permet d'accéder aux principaux paramètres de transposition des événements MIDI.

Longueur

Contient les mêmes options de longueur que le sous-menu **Fonctions** du menu **MIDI**.

- Pour changer la longueur des événements MIDI sélectionnés ou de tous les événements du conteneur actif si aucun événement n'a été sélectionné, servez-vous du curseur **Modifier longueur/Modifier Legato**.
À la valeur maximale, les notes atteignent le début de la note suivante.
- Pour que les nouveaux paramètres de longueur soient permanents, cliquez sur **Geler longueurs MIDI**.
- Pour régler la distance précise entre les notes qui se suivent, servez-vous du curseur **Chevauch..**
À **0 Tics**, le curseur **Modifier longueur/Modifier Legato** permet d'étendre chaque note de manière à ce qu'elle atteigne exactement la note suivante. Quand les valeurs sont positives, les notes se chevauchent et quand les valeurs sont négatives, vous pouvez définir un petit espace entre les notes.
- Pour utiliser la fonction ou le curseur **Legato** afin d'allonger une note jusqu'au début de la prochaine note sélectionnée, activez l'option **Allonger jusqu'à la prochaine sélectionnée**.

Vous obtenez le même résultat qu'en activant l'option **Mode Legato : Seulement entre les notes sélectionnées** dans la boîte de dialogue **Préférences**.

Assistant Gamme

Permet de sélectionner une gamme musicale et de faire en sorte que tous les événements de notes correspondant à cette gamme soient mis en évidence.

Configurer l'Inspecteur

Permet d'ouvrir une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez configurer les paramètres de l'**Inspecteur** pour l'éditeur. Cliquez sur **Configurer l'Inspecteur** et sélectionnez **Configuration** dans le menu local.

À NOTER

Quand vous ouvrez l'**Éditeur clavier** dans la zone inférieure, ces sections sont affichées dans l'**Inspecteur de l'Éditeur** dans la zone gauche.

LIENS ASSOCIÉS

[Expression Maps](#) à la page 1087

[Section Note Expression de l'Inspecteur](#) à la page 1106

[Panneau de quantification](#) à la page 345

[Fonctions de transposition](#) à la page 383

[Ouvrir l'Inspecteur de l'éditeur](#) à la page 67

[Pistes globales dans l'Éditeur clavier](#) à la page 1023

[Assistant Gamme dans l'Éditeur clavier](#) à la page 1025

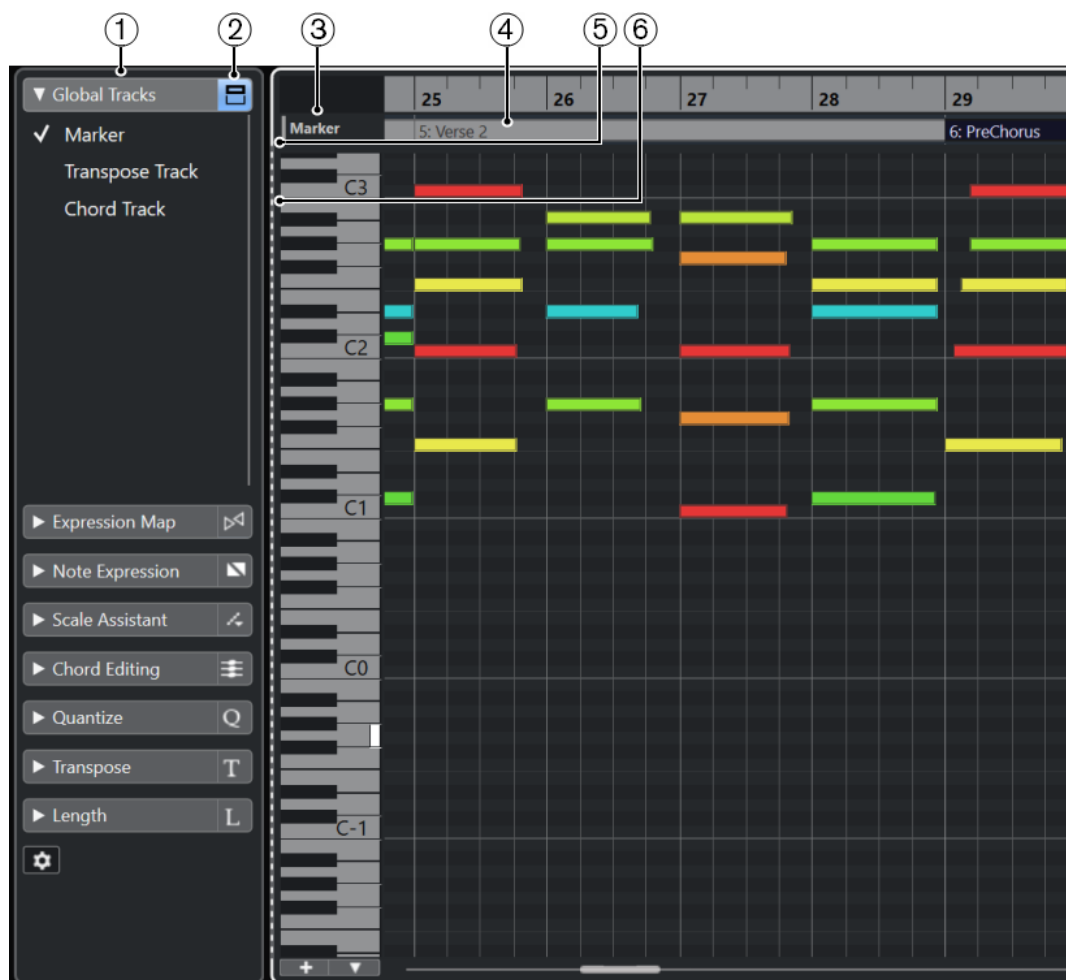
Pistes globales dans l'Éditeur clavier

La section **Pistes globales** de l'**Inspecteur** de l'**Éditeur clavier** offre une représentation des événements des pistes globales dans l'**Éditeur clavier**, afin que vous puissiez les voir en même temps que les événements MIDI.

Les pistes globales de l'**Éditeur clavier** peuvent notamment afficher les événements de tempo, de chiffrage de mesure, d'accord, de règle, d'arrangeur, de vidéo, de marqueur et de transposition. Vous pouvez ainsi voir et éditer vos événements MIDI dans le contexte du projet, sans avoir à passer à la fenêtre **Projet**.

À NOTER

La section **Pistes globales** de l'**Inspecteur** n'est disponible que quand vous ouvrez l'**Éditeur clavier** dans une fenêtre séparée. Elle ne peut pas être affichée dans l'éditeur de la zone inférieure.



1 Section Pistes globales

La section **Pistes globales** de l'**Inspecteur** de l'**Éditeur clavier** regroupe toutes les pistes globales qui ont été ajoutées dans le projet. Pour afficher une piste globale dans la zone correspondante de l'**Éditeur clavier**, vous devez l'activer dans la section **Pistes globales**.

2 Afficher/Masquer les pistes globales

Permet d'afficher/masquer la liste des pistes globales et leur affichage d'événements dans l'**Éditeur clavier**.

3 Liste des pistes globales

Montre les noms et les couleurs des pistes qui sont assignées aux pistes globales. Les pistes globales sont affichées dans le même ordre que dans la fenêtre **Projet**. C'est également le cas quand vous travaillez avec une liste des pistes divisée.

4 Affichage d'événements des pistes globales

La partie supérieure de l'**Éditeur clavier** contient l'affichage d'événements des pistes globales.

5 Affichage d'événements contrôlé par le clavier

L'affichage d'événements qui est contrôlé par le clavier (ici l'affichage d'événements des pistes globales) est reconnaissable à la ligne continue et plus épaisse de son cadre.

6 Affichage d'événements inactif

L'affichage d'événements inactif (ici l'affichage d'événements de notes de l'**Éditeur clavier**) est encadré d'une ligne en tirets.

LIENS ASSOCIÉS

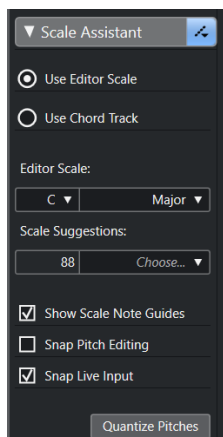
[Afficher/Masquer les pistes globales dans l'Éditeur clavier](#) à la page 1031

[Diviser la liste des pistes](#) à la page 58

[Contrôle au clavier dans l'Éditeur clavier](#) à la page 1033

Assistant Gamme dans l'Éditeur clavier

La section **Assistant Gamme** de l'**Inspecteur** de l'**Éditeur clavier** vous aide à aligner les événements de notes sur une gamme musicale.



Indicateur de statut de l'Assistant Gamme

Indique si l'**Assistant Gamme** est activé ou désactivé.

Utiliser la gamme de l'éditeur

Permet de sélectionner une gamme pour les notes dans l'affichage des notes de l'**Éditeur clavier**.

- **Gamme de l'éditeur**

Permet de sélectionner une gamme.

- **Suggestions de gammes**

Indique le nombre de gammes suggérées. Ouvrez le menu local pour sélectionner une gamme suggérée. Pour que des gammes soient suggérées d'après des notes spécifiques, vous devez sélectionner ces notes. Quand aucune note n'est sélectionnée, les suggestions de gammes sont déterminées d'après toutes les notes.

Utiliser la piste d'Accords

Permet de sélectionner une gamme déterminée d'après la piste d'Accords.

- **Mode de piste d'Accords**

Permet de choisir si la gamme doit être déterminée d'après les événements de gamme de la piste d'Accords, d'après les événements d'accords ou d'après les deux.

Afficher les repères de la gamme

Permet d'afficher des repères correspondant à la gamme sélectionnée en arrière-plan de l'affichage des événements de notes. Les hauteurs qui ne correspondent pas à la gamme sélectionnée ont un arrière-plan plus sombre.

Caler les éditions de la hauteur

Permet de caler sur la gamme sélectionnée les hauteurs/notes ajoutées, éditées ou déplacées.

À NOTER

La fonction **Caler les éditions de la hauteur** ne s'applique pas quand vous changez les hauteurs à partir du champ **Hauteur de note** de la ligne d'infos ni quand vous enregistrez des notes via l'entrée MIDI.

Caler l'entrée en direct

Permet de faire en sorte que les notes entrantes soient automatiquement alignées sur la gamme sélectionnée.

À NOTER

Pour que cette fonction puisse fonctionner, l'option **Enregistrer dans l'éditeur** doit être activée.

Quantifier les hauteurs

Permet de quantifier les hauteurs des notes sélectionnées sur les hauteurs les plus proches de la gamme sélectionnée.

LIENS ASSOCIÉS

[Affichage des notes](#) à la page 1027

[Utiliser l'Entrée en direct](#) à la page 1143

[Menu Couleurs des événements](#) à la page 978

[Boîte de dialogue Configuration de la gamme musicale](#) à la page 1135

[Aligner des événements de notes sur une gamme musicale](#) à la page 1034

[Utiliser la piste d'Accords pour aligner des événements de notes sur une gamme musicale](#) à la page 1035

[Quantifier la hauteur de notes MIDI sur une gamme musicale](#) à la page 1036

[Piste d'Accords](#) à la page 1126

[Aligner des notes MIDI entrantes sur les hauteurs d'une gamme musicale](#) à la page 1037

[Caler les notes MIDI sur une gamme musicale pendant l'édition](#) à la page 1037

Affichage des notes

L'affichage des notes est la zone principale de l'**Éditeur clavier**. Il contient une grille dans laquelle les événements de notes sont représentés par des cases.



La largeur d'une case correspond à la longueur de la note. La position verticale d'une case correspond au numéro de la note (sa hauteur), les événements de notes les plus hauts figurant à des positions plus élevées sur la grille.

Quand le facteur de zoom le permet, les événements de notes sont accompagnés des noms des notes correspondantes.

À NOTER

Vous pouvez modifier le schéma de nom et les noms de notes associés aux différentes hauteurs à partir de la section **Notation de hauteur de note** de la boîte de dialogue **Préférences** (page **Affichage d'événements—Accords & hauteurs**).

Vous pouvez activer l'option **Visibilité des hauteurs activée/désactivée** dans la barre d'outils de l'**Éditeur clavier** pour afficher uniquement les hauteurs qui correspondent à des événements ou les hauteurs suggérées par l'**Assistant Gamme**. Les touches du clavier dont les notes ne sont pas utilisées seront alors masquées et les noms des notes seront indiqués pour les touches restantes.

LIENS ASSOCIÉS

[Représentation du clavier de piano](#) à la page 1028

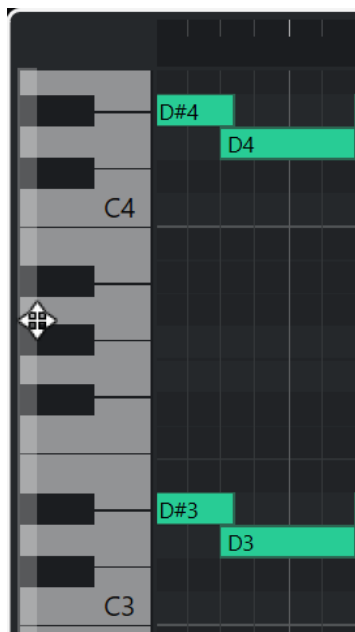
[Zoom avant sur les éditeurs MIDI](#) à la page 978

[Notation de hauteur de note](#) à la page 1458

[Options de Visibilité des hauteurs](#) à la page 1030

Représentation du clavier de piano

Un clavier de piano figure à gauche de l'affichage des notes dans l'**Éditeur clavier**.



Le clavier de piano vous aide à repérer la hauteur des notes dans l'affichage des notes.

Vous pouvez cliquer sur une touche pour écouter la hauteur et le son correspondants émis par l'instrument connecté.

Quand vous déplacez le pointeur de la souris tout à gauche du clavier de piano, il change de forme et vous pouvez alors faire défiler le clavier vers le haut et le bas, ou faire un zoom avant ou arrière sur les touches :

- Cliquez et faites glisser la souris vers le haut/bas pour faire défiler le clavier vers le haut/bas.
- Cliquez et faites glisser la souris vers la droite/gauche pour faire un zoom avant/arrière sur le clavier de piano.

Le nom de note est indiqué sur les touches de Do.

Vous pouvez activer l'option **Visibilité des hauteurs activée/désactivée** dans la barre d'outils de l'**Éditeur clavier** pour afficher uniquement les hauteurs qui correspondent à des événements ou les hauteurs suggérées par l'**Assistant Gamme**. Les touches du clavier dont les notes ne sont pas utilisées seront alors masquées et les noms des notes seront indiqués pour les touches restantes.

À NOTER

Vous pouvez modifier le schéma de nom et les noms de notes associés aux différentes hauteurs à partir de la section **Notation de hauteur de note** de la boîte de dialogue **Préférences** (page **Affichage d'événements—Accords & hauteurs**).

Quand vous sélectionnez des événements de notes dans l'affichage d'événements, les touches de piano correspondantes s'allument dans la même couleur que les événements de notes sélectionnés.

Quand vous déplacez le pointeur de la souris sur l'affichage d'événements, les touches des hauteurs auxquelles il se trouve s'allument sur le clavier de piano.

LIENS ASSOCIÉS

[Affichage des notes](#) à la page 1027

[Éditeur clavier](#) à la page 1012

[Notation de hauteur de note](#) à la page 1458

[Options de Visibilité des hauteurs](#) à la page 1030

Afficher des hauteurs spécifiques dans l'Éditeur clavier

Vous pouvez choisir de n'afficher que certaines hauteurs dans l'affichage d'événements et sur le clavier de piano de l'**Éditeur clavier**. En masquant les hauteurs dont vous n'avez pas besoin, vous pourrez économiser de l'espace à l'écran et ainsi faire en sorte que tous vos événements de notes soient visibles, même s'ils s'étendent sur plusieurs octaves.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils de l'**Éditeur clavier**, ouvrez le menu local **Sélectionner les options de visibilité des hauteurs**.
2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Pour n'afficher que les hauteurs auxquelles correspondent des événements dans l'affichage des notes, sélectionnez **Afficher les hauteurs avec les événements**.

À NOTER

Si vous éditez plusieurs conteneurs MIDI, les hauteurs de tous les événements de notes des différents conteneurs MIDI seront prises en compte. Les hauteurs visibles s'actualisent en fonction de la sélection des conteneurs MIDI dans la fenêtre **Projet**.

- Pour n'afficher que les notes qui correspondent à la gamme musicale sélectionnée dans la section **Assistant Gamme** de l'**Inspecteur** de l'**Éditeur clavier**, sélectionnez **Afficher les hauteurs de l'Assistant Gamme**.

RÉSULTAT

L'affichage des notes et le clavier de piano se modifient en fonction des paramètres configurés.

EXEMPLE

Si vous avez sélectionné **Afficher les hauteurs de l'Assistant Gamme** dans le menu local **Sélectionner les options de visibilité des hauteurs** et que l'**Assistant Gamme** est configuré sur une gamme spécifique, mais que certaines notes de l'affichage des notes ne correspondent pas à la gamme, ces notes seront affichées dans une autre couleur et un point d'exclamation figurera sur leurs touches sur le clavier de piano.



LIENS ASSOCIÉS

[Options de Visibilité des hauteurs](#) à la page 1030

[Barre d'outils de l'Éditeur clavier](#) à la page 1014

[Affichage des notes](#) à la page 1027

[Représentation du clavier de piano](#) à la page 1028

Options de Visibilité des hauteurs

Les options de visibilité des hauteurs vous permettent d'afficher et de masquer certaines hauteurs spécifiques dans l'affichage d'événements et sur le clavier de piano de l'**Éditeur clavier**. Les options de visibilité des hauteurs s'enregistrent dans le programme. Quand la configuration des paramètres fait qu'aucune hauteur ne devrait être affichée, ce sont toutes les hauteurs qui sont affichées.

- Pour ouvrir les options de visibilité des hauteurs, cliquez sur **Sélectionner les options de visibilité des hauteurs** dans la barre d'outils de l'**Éditeur clavier**.



Voici les options disponibles :

Afficher les hauteurs avec les événements

Permet de n'afficher que les hauteurs auxquelles correspondent des événements dans l'affichage des notes.

À NOTER

Si vous éditez plusieurs conteneurs MIDI, les hauteurs de tous les événements de notes des différents conteneurs MIDI seront prises en compte. Les hauteurs visibles s'actualisent en fonction de la sélection des conteneurs MIDI dans la fenêtre **Projet**.

Afficher les hauteurs de l'Assistant Gamme

Permet de n'afficher que les notes qui correspondent à la gamme musicale sélectionnée dans la section **Assistant Gamme** de l'**Inspecteur** de l'**Éditeur clavier**.

- **Utiliser la gamme de l'éditeur**

Permet de n'afficher que les notes qui correspondent à la gamme de l'éditeur.

À NOTER

Quand l'affichage des notes contient des événements de notes à des hauteurs qui ne correspondent pas à la gamme sélectionnée, un point d'exclamation figure sur les touches correspondantes du clavier de piano. Si vous avez activé l'option **Gamme/Accords** dans le menu local **Couleurs des événements** de la barre d'outils de l'**Éditeur clavier**, les événements de notes qui ne correspondent pas à la gamme seront affichés dans une autre couleur.

- **Utiliser la piste d'Accords**

Permet de n'afficher que les notes qui correspondent à la piste d'Accords. Le **Mode de piste d'Accords** sélectionné pour l'**Assistant Gamme** détermine quelles notes sont affichées : celles de la gamme, celles de l'accord ou celles de la gamme et de l'accord.

LIENS ASSOCIÉS

[Menu Couleurs des événements](#) à la page 978

[Représentation du clavier de piano](#) à la page 1028

[Affichage des notes](#) à la page 1027

[Afficher des hauteurs spécifiques dans l'Éditeur clavier](#) à la page 1029

Édition de la hauteur quand la visibilité des hauteurs est réduite

Quand la visibilité des hauteurs a été réduite à l'aide de l'une des options du paramètre **Sélectionner les options de visibilité des hauteurs**, plusieurs éléments doivent être pris en compte pour l'édition des hauteurs.

En règle générale, vous ne pouvez déplacer des événements de notes que sur les positions de hauteur affichées. Cela vaut aussi bien pour le déplacement d'événements de notes vers le haut/bas avec la souris, qu'à l'aide du raccourci clavier correspondant ou des touches fléchées.

Exceptions

Si vous souhaitez accéder à des positions de hauteur qui ne sont pas affichées, vous avez les possibilités suivantes :

- Pour déplacer des événements de notes sur des positions de hauteur qui ne sont pas visibles, servez-vous du champ de valeur **Hauteur de note** de la ligne d'infos.
- Pour déplacer des événements de notes d'une ou plusieurs octaves, sélectionnez-les et appuyez sur **Maj - Flèche montante** pour les déplacer d'une octave vers le haut ou sur **Maj - Flèche descendante** pour les déplacer d'une octave vers le bas.
- Pour déplacer les notes d'un accord, ouvrez la section **Édition d'accords** et activez une option dans la section **Renversements** ou dans la section **Drop Notes**.

Dans tous les cas susmentionnés, l'affichage des notes et le clavier de piano réaffichent les hauteurs définies.

LIENS ASSOCIÉS

[Options de Visibilité des hauteurs](#) à la page 1030

[Affichage des notes](#) à la page 1027

[Représentation du clavier de piano](#) à la page 1028

Opérations dans l'éditeur Clavier

Dans cette section sont décrites les principales opérations d'édition qu'il est possible d'effectuer dans l'**Éditeur clavier**.

Afficher/Masquer les pistes globales dans l'Éditeur clavier

Vous pouvez afficher les pistes globales et leurs événements dans l'**Éditeur clavier**.

CONDITION PRÉALABLE

- Dans la fenêtre **Projet**, vous avez ajouté au moins une piste globale, par exemple une piste Tempo, Mesure, d'Accords, Règle, Arrangeur, Vidéo, Marqueur ou de Transposition.
- Dans la liste des pistes, vous avez organisé les pistes dans l'ordre dans lequel vous souhaitez qu'elles apparaissent dans l'**Éditeur clavier**.
- Facultatif : Dans la fenêtre **Projet**, vous avez activé l'option **Afficher gammes** pour les piste d'Accords.
- Facultatif : Dans la fenêtre **Projet**, vous avez défini une **Limite haute du tempo affiché** et une **Limite basse du tempo affiché** pour la piste Tempo.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez un conteneur MIDI dans la fenêtre **Projet**.

2. Sélectionnez **MIDI > Ouvrir Éditeur clavier** pour ouvrir l'**Éditeur clavier** dans une fenêtre séparée.
La section **Pistes globales** est affichée dans l'**Inspecteur**. La liste de pistes qu'elle contient regroupe les pistes globales disponibles dans le projet.

À NOTER

La section **Pistes globales** de l'**Inspecteur** ne peut pas être affichée dans l'éditeur de la zone inférieure.

3. Dans la liste des pistes de la section **Pistes globales**, activez les pistes que vous souhaitez afficher dans l'**Éditeur clavier**.

RÉSULTAT

Les pistes globales que vous avez activées apparaissent au-dessus de l'affichage des notes.
La configuration des pistes globales dans l'**Éditeur clavier** s'enregistre avec le projet.

À NOTER

Quand un projet contient des pistes globales, vous pouvez également les activer et les afficher (ainsi que leurs événements) dans l'**Éditeur clavier** en cliquant sur **Configurer disposition de fenêtre** dans la barre d'outils et en activant l'option **Pistes globales**.

LIENS ASSOCIÉS

[Inspecteur de l'Éditeur clavier](#) à la page 1022

[Pistes globales dans l'Éditeur clavier](#) à la page 1023

[Commandes de la piste d'Accords](#) à la page 166

[Commandes de la piste Tempo](#) à la page 169

[Éditer des événements sur les pistes globales](#) à la page 1032

Éditer des événements sur les pistes globales

Vous pouvez sélectionner, ajouter et éditer des événements dans l'affichage d'événements des pistes globales de l'**Éditeur clavier**. Toutes les modifications que vous apportez sont synchronisées avec l'affichage d'événements de la fenêtre **Projet**.

PROCÉDER AINSI

1. Facultatif : Assurez-vous que le clavier contrôle l'affichage d'événements des pistes globales et faites un zoom avant/arrière sur les pistes globales en vous servant des raccourcis **Maj - H** et **Maj - G**.
2. Facultatif : Modifiez la hauteur d'une piste globale en cliquant sur sa bordure inférieure dans la liste des pistes et en la faisant glisser vers le haut ou le bas.

À NOTER

Par défaut, dans l'affichage d'événements des pistes globales, la hauteur des pistes est d'une ligne, à l'exception de la piste Tempo et de la piste d'Accords, qui font deux lignes de hauteur, et de la piste Vidéo qui a une hauteur de trois lignes. Vous pouvez adapter ces hauteurs à votre convenance. La hauteur de la piste Règle ne peut pas être modifiée.

3. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Modifiez un ou plusieurs événements dans l'affichage d'événements des pistes globales en employant les méthodes habituelles.
 - Utilisez les boutons d'outils de la barre d'outils de l'**Éditeur clavier**.

- Sélectionnez un événement dans l'affichage d'événements des pistes globales et modifiez des paramètres d'événements particuliers à partir de la ligne d'infos.

RÉSULTAT

Toutes les modifications que vous apportez, y compris la sélection de pistes, sont synchronisées avec l'affichage d'événements de la fenêtre **Projet**.

LIENS ASSOCIÉS

[Contrôle au clavier dans l'Éditeur clavier](#) à la page 1033

[Boutons des outils](#) à la page 1016

[Configuration de la hauteur des pistes](#) à la page 191

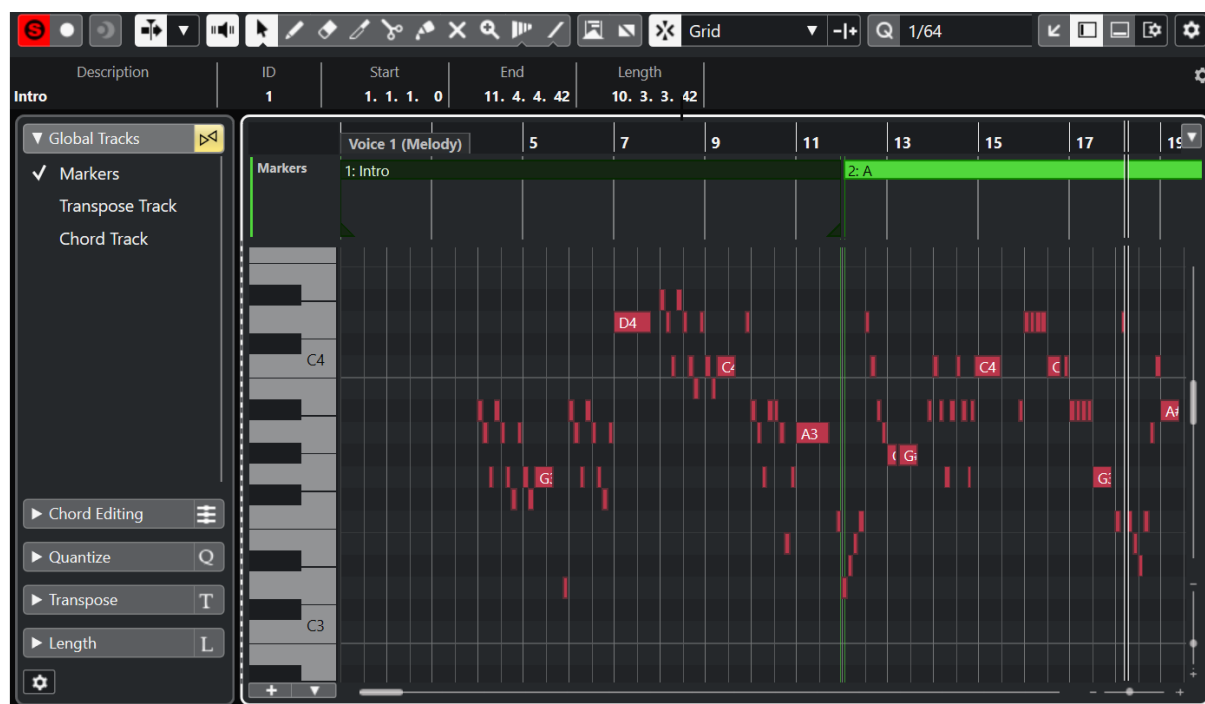
[Gestion des pistes](#) à la page 175

Contrôle au clavier dans l'Éditeur clavier

Les différentes zones de la fenêtre **Éditeur clavier** peuvent être contrôlées à l'aide de raccourcis clavier. Pour qu'un raccourci clavier fonctionne dans une zone, vous devez faire en sorte que cette zone ait le focus du clavier.

Voici les zones de l'**Éditeur clavier** qui peuvent avoir le focus du clavier :

- Affichage d'événements des pistes globales
- Affichage des notes de l'**Éditeur clavier**



L'affichage d'événements des pistes globales peut être contrôlé à l'aide du clavier.

La zone qui est contrôlée par le clavier est encadrée d'une ligne continue plus épaisse. La zone qui n'est pas contrôlée par le clavier est encadrée d'une ligne en tirets.

À NOTER

Vous pouvez changer la couleur de l'encadrement de la fenêtre active à partir de la boîte de dialogue **Préférences** (page **Interface Utilisateur—Thèmes de couleurs**).

LIENS ASSOCIÉS

[Éditer des événements sur les pistes globales](#) à la page 1032

[Afficher/Masquer les pistes globales dans l'Éditeur clavier](#) à la page 1031

[Pistes globales dans l'Éditeur clavier](#) à la page 1023

[Focus du clavier dans la fenêtre Projet](#) à la page 85

[Activer le focus du clavier pour une zone](#) à la page 86

Aligner des événements de notes sur une gamme musicale

Vous pouvez aligner des événements de notes sur une gamme musicale déterminée à partir de tous les événements de notes ou uniquement de ceux qui sont sélectionnés dans l'**Éditeur clavier**.

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez un conteneur MIDI dans l'**Éditeur clavier**.
2. Ouvrez la section **Assistant Gamme** de l'**Inspecteur** et activez l'option **Utiliser la gamme de l'éditeur**.
3. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez plusieurs événements de notes dans l'affichage des notes si vous souhaitez obtenir des suggestions de gammes musicales correspondant à ces notes.
 - Désélectionnez tous les événements de notes de l'affichage des notes si vous souhaitez obtenir des suggestions de gammes musicales correspondant à toutes les notes du conteneur MIDI.
4. Activez l'option **Afficher les repères de la gamme**.
Dans l'arrière-plan de l'affichage d'événements, les notes qui n'appartiennent pas à la gamme sélectionnée seront affichées avec un arrière-plan plus sombre.
5. Dans la barre d'outils de l'**Éditeur clavier**, configurez les **Couleurs des événements sur Gamme/Accords**.
Les couleurs des événements de notes dans l'affichage d'événements changent alors selon que leurs hauteurs correspondent ou non à la gamme musicale sélectionnée.

À NOTER

Pour accéder au thème de couleurs du mode de couleurs sélectionné, ouvrez le menu local **Couleurs des événements** et sélectionnez **Configuration**.

-
6. Ouvrez le menu local **Suggestions de gammes** et sélectionnez l'une des options proposées.
 7. Facultatif : Dans la barre d'outils de l'**Éditeur clavier**, ouvrez le menu local **Sélectionner les options de visibilité des hauteurs** et sélectionnez l'option **Afficher les hauteurs de l'Assistant Gamme**.
Dès lors, seules les notes qui correspondent à la gamme musicale sélectionnée seront affichées dans l'affichage des notes et sur le clavier de piano.

RÉSULTAT

Les couleurs de l'arrière-plan de l'affichage d'événements et des événements de notes vous fournissent des indications visuelles qui vous aident à éditer la hauteur des notes.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Pour aligner vos événements de notes sur les notes les plus proches de la gamme musicale sélectionnée, vous pouvez également cliquer sur **Quantifier les hauteurs** (afin de quantifier les hauteurs des notes MIDI préexistantes), activer l'option **Caler les éditions de la hauteur** (pour faire en sorte que les notes MIDI se calent automatiquement sur la bonne hauteur pendant l'édition) ou activer l'option **Caler l'entrée en direct** (pour que les notes MIDI entrantes soient automatiquement alignées sur la gamme).

LIENS ASSOCIÉS

[Utiliser la piste d'Accords pour aligner des événements de notes sur une gamme musicale](#) à la page 1035

[Assistant Gamme dans l'Éditeur clavier](#) à la page 1025

[Afficher des hauteurs spécifiques dans l'Éditeur clavier](#) à la page 1029

[Caler les notes MIDI sur une gamme musicale pendant l'édition](#) à la page 1037

[Aligner des notes MIDI entrantes sur les hauteurs d'une gamme musicale](#) à la page 1037

[Quantifier la hauteur de notes MIDI sur une gamme musicale](#) à la page 1036

Utiliser la piste d'Accords pour aligner des événements de notes sur une gamme musicale

Vous pouvez sélectionner une gamme musicale définie par des accords ou des gammes de la piste d'Accords et faire en sorte que les événements de notes se calent sur cette gamme musicale.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez ajouté une piste d'Accords avec des événements d'accords dans votre projet.

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez un conteneur MIDI dans l'**Éditeur clavier**.
2. Facultatif : Ouvrez la section **Pistes globales** et activez la piste d'Accords en tant que piste globale.
Vous pourrez ainsi voir les événements d'accords et de gamme dans l'**Éditeur clavier**.
3. Ouvrez la section **Assistant Gamme** de l'**Inspecteur** et activez l'option **Utiliser la piste d'Accords**.
4. Ouvrez le menu local **Mode de piste d'Accords** et procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez l'option **Gammes** si vous souhaitez que les événements de notes se calent sur les événements de gamme de la piste d'Accords.
 - Sélectionnez l'option **Accords** si vous souhaitez que les événements de notes se calent sur les événements d'accords de la piste d'Accords.
 - Sélectionnez l'option **Accords & gammes** si vous souhaitez que les événements de notes se calent à la fois sur les événements de gamme et d'accords de la piste d'Accords.
5. Activez l'option **Afficher les repères de la gamme**.
Dans l'arrière-plan de l'affichage d'événements, les notes qui n'appartiennent pas à la gamme sélectionnée seront affichées avec un arrière-plan plus sombre.
6. Dans la barre d'outils de l'**Éditeur clavier**, configurez les **Couleurs des événements** sur **Gamme/Accords**.
Les couleurs des événements de notes dans l'affichage d'événements changent alors selon que leurs hauteurs correspondent ou non à la gamme musicale sélectionnée.

À NOTER

Pour accéder au thème de couleurs du mode de couleurs sélectionné, ouvrez le menu local **Couleurs des événements** et sélectionnez **Configuration**.

-
7. Facultatif : Dans la barre d'outils de l'**Éditeur clavier**, ouvrez le menu local **Sélectionner les options de visibilité des hauteurs** et sélectionnez l'option **Afficher les hauteurs de l'Assistant Gamme**.
Dès lors, seules les notes qui correspondent à la gamme musicale sélectionnée seront affichées dans l'affichage des notes et sur le clavier de piano.
-

RÉSULTAT

Les couleurs de l'arrière-plan de l'affichage d'événements et des événements de notes vous fournissent des indications visuelles qui vous aident à éditer la hauteur des notes.

À NOTER

Si vous avez ajouté des événements de gamme/accords différents à certaines positions temporelles, les indications de gamme dans l'arrière-plan de l'affichage d'événements et sur les événements de notes changeront au niveau de ces événements.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Pour aligner vos événements de notes sur les notes les plus proches de la gamme musicale sélectionnée, vous pouvez également cliquer sur **Quantifier les hauteurs** (afin de quantifier les hauteurs des notes MIDI préexistantes), activer l'option **Caler les éditions de la hauteur** (pour faire en sorte que les notes MIDI se calent automatiquement sur la bonne hauteur pendant l'édition) ou activer l'option **Caler l'entrée en direct** (pour que les notes MIDI entrantes soient automatiquement alignées sur la gamme).

LIENS ASSOCIÉS

[Menu Couleurs des événements](#) à la page 978

[Aligner des événements de notes sur une gamme musicale](#) à la page 1034

[Assistant Gamme dans l'Éditeur clavier](#) à la page 1025

[Afficher des hauteurs spécifiques dans l'Éditeur clavier](#) à la page 1029

[Piste d'Accords](#) à la page 1126

[Afficher/Masquer les pistes globales dans l'Éditeur clavier](#) à la page 1031

Quantifier la hauteur de notes MIDI sur une gamme musicale

Vous pouvez quantifier la hauteur de notes MIDI sur les hauteurs les plus proches d'une gamme sélectionnée.

CONDITION PRÉALABLE

Dans l'**Éditeur clavier**, vous avez sélectionné une gamme pour les notes MIDI ou sélectionné un **Mode de piste d'Accords**.

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez la section **Assistant Gamme** de l'**Inspecteur**.
 2. Facultatif : Activez l'option **Afficher les repères de la gamme**.
 3. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez les notes dont vous souhaitez quantifier les hauteurs dans l'affichage des événements de notes.
 - Désélectionnez toutes les notes de l'affichage des événements de notes si vous souhaitez quantifier toutes les notes du conteneur MIDI.
 4. Cliquez sur **Quantifier les hauteurs**.
-

RÉSULTAT

Tout les notes qui ne correspondaient pas à la gamme sélectionnée sont quantifiées sur les hauteurs les plus proches de la gamme.

LIENS ASSOCIÉS

[Aligner des événements de notes sur une gamme musicale](#) à la page 1034

[Utiliser la piste d'Accords pour aligner des événements de notes sur une gamme musicale](#) à la page 1035

[Assistant Gamme dans l'Éditeur clavier](#) à la page 1025

[Caler les notes MIDI sur une gamme musicale pendant l'édition](#) à la page 1037

[Aligner des notes MIDI entrantes sur les hauteurs d'une gamme musicale](#) à la page 1037

[Quantifier la hauteur de notes MIDI sur une gamme musicale](#) à la page 1036

Aligner des notes MIDI entrantes sur les hauteurs d'une gamme musicale

Lors du monitoring ou de l'enregistrement dans l'**Éditeur clavier**, vous pouvez faire en sorte que les notes MIDI entrantes se calent sur les hauteurs les plus proches de la gamme sélectionnée.

CONDITION PRÉALABLE

Dans l'**Éditeur clavier**, vous avez sélectionné une gamme pour les notes MIDI ou sélectionné un **Mode de piste d'Accords**.

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez la section **Assistant Gamme** de l'**Inspecteur**.
2. Activez l'option **Afficher les repères de la gamme**.
3. Dans la barre d'outils de l'**Éditeur clavier**, activez l'option **Enregistrer dans l'éditeur**.
4. Cliquez sur **Démarrer** dans le panneau **Transport** ou dans la **Barre de transport** pour lancer la lecture.
5. Activez l'option **Caler l'entrée en direct**.
6. Jouez ou enregistrez des notes sur votre clavier MIDI.

RÉSULTAT

Les hauteurs des notes jouées ou enregistrées sont automatiquement calées sur la gamme sélectionnée.

LIENS ASSOCIÉS

[Aligner des événements de notes sur une gamme musicale](#) à la page 1034

[Utiliser la piste d'Accords pour aligner des événements de notes sur une gamme musicale](#) à la page 1035

[Assistant Gamme dans l'Éditeur clavier](#) à la page 1025

[Utiliser l'Entrée en direct](#) à la page 1143

Caler les notes MIDI sur une gamme musicale pendant l'édition

Vous pouvez faire en sorte que les notes MIDI se calent sur les notes les plus proches de la gamme sélectionnée pendant l'édition dans l'**Éditeur clavier**.

CONDITION PRÉALABLE

Dans l'**Éditeur clavier**, vous avez sélectionné une gamme pour les notes MIDI ou sélectionné un **Mode de piste d'Accords**.

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez la section **Assistant Gamme** de l'**Inspecteur**.
2. Activez l'option **Afficher les repères de la gamme**.
3. Activez l'option **Caler les éditions de la hauteur**.
4. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Insérez un événement de note avec l'outil **Dessiner**, l'outil **Sélectionner** ou l'outil **Ligne**.
 - Faites glisser un événement de note vers le haut ou le bas avec la souris.

- Sélectionnez un événement de note et servez-vous des touches **Flèche montante** / **Flèche descendante**.
-

RÉSULTAT

Les notes se calent sur les hauteurs de la gamme sélectionnée. Vous ne pouvez pas placer de notes sur des hauteurs qui ne correspondent pas à la gamme. Quand vous sélectionnez plusieurs notes et que vous les déplacez, elles se calent toutes sur des hauteurs de la gamme sélectionnée.

À NOTER

La fonction **Caler les éditions de la hauteur** ne s'applique pas quand vous changez les hauteurs à partir du champ **Hauteur de note** de la ligne d'infos ni quand vous enregistrez des notes via l'entrée MIDI.

LIENS ASSOCIÉS

[Aligner des événements de notes sur une gamme musicale](#) à la page 1034

[Utiliser la piste d'Accords pour aligner des événements de notes sur une gamme musicale](#) à la page 1035

[Assistant Gamme dans l'Éditeur clavier](#) à la page 1025

[Dessiner des événements de notes avec l'outil Dessiner](#) à la page 1039

[Insérer des événements de notes avec l'outil Sélectionner](#) à la page 1038

[Dessiner des événements de note avec l'outil Ligne](#) à la page 1040

[Déplacement et transposition des événements de notes](#) à la page 1041

[Modifier des valeurs de note tout en insérant des notes](#) à la page 1040

Insérer des événements de notes avec l'outil Sélectionner

Vous pouvez insérer des événements de notes à l'aide de l'outil **Sélectionner**.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez configuré la valeur de quantification pour la durée des événements de notes dans le menu local **Longueur de quantification** de la barre d'outils.

PROCÉDER AINSI

- Dans l'affichage des notes, double-cliquez avec l'outil **Sélectionner** à l'endroit où vous souhaitez insérer une note.
-

RÉSULTAT

Une note est insérée à la position où vous avez double-cliqué. Sa durée est celle que vous avez configurée dans le menu local **Longueur de quantification**.

Supprimer des événements de notes

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez l'outil **Effacer** et cliquez sur l'événement.
 - Activez l'outil **Sélectionner** et double-cliquez sur l'événement.

À NOTER

Quand l'option **Ouverture de l'éditeur de Note Expression par double-clic** est activée dans la barre d'outils de l'**Éditeur clavier**, c'est l'éditeur de Note Expression qui s'ouvre quand vous double-cliquez sur un événement de note.

RÉSULTAT

L'événement de note est supprimé.

LIENS ASSOCIÉS

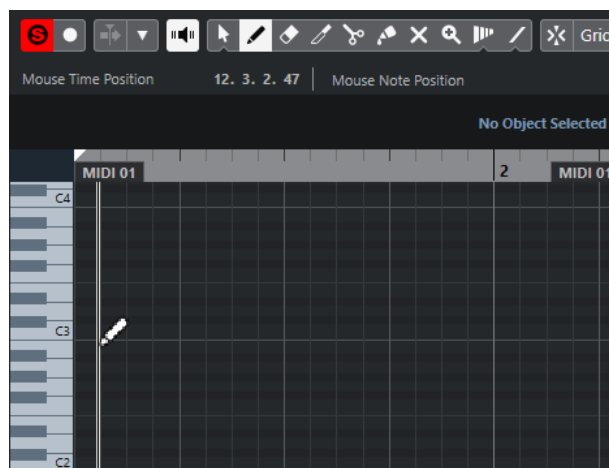
[Barre d'outils de l'Éditeur clavier](#) à la page 1014

[Éditeur d'événements Note Expression](#) à la page 1115

Dessiner des événements de notes avec l'outil Dessiner

L'outil **Dessiner** permet d'insérer des événements de notes un par un dans l'affichage des notes.

Quand vous déplacez le pointeur dans l'affichage des notes, sa position est indiquée dans la barre d'état. Sa hauteur est indiquée dans la barre d'état et sur le clavier de piano affiché à gauche.



- Pour dessiner une note, cliquez dans l'affichage des notes.
L'événement de note adopte la longueur définie dans le menu local **Longueur de quantification**.
- Pour dessiner des événements de notes plus longs, faites glisser le pointeur dans l'affichage des notes.
La longueur de l'événement de note est un multiple de la valeur de Longueur de quantification. Quand la **Longueur de quantification** est configurée sur **Lié à la quantification**, la valeur de l'événement de note est déterminée en fonction de la grille de quantification. La fonction **Calage** est alors prise en compte.

À NOTER

Pour passer provisoirement de l'outil **Sélectionner** à l'outil **Dessiner**, maintenez enfoncée la touche **Alt/Opt**.

Modifier des valeurs de note tout en insérant des notes

Quand vous insérez des événements de notes, vous pouvez en même temps modifier certaines valeurs des notes.

- Pour éditer la vitesse des notes, cliquez et faites glisser le pointeur vers le haut ou vers le bas.
- Pour éditer la hauteur des notes, maintenez enfoncée la touche **Alt/Opt**, cliquez et faites glisser le pointeur vers le haut ou vers le bas.
- Pour modifier la durée des notes, cliquez et faites glisser le pointeur vers la gauche ou la droite.
- Pour éditer la position temporelle, maintenez enfoncée la touche **Maj**, cliquez et faites glisser le pointeur vers la gauche ou la droite.

À NOTER

Vous pouvez activer/désactiver provisoirement le **Calage** en maintenant enfoncée la touche **Ctrl/Cmd**.

Dessiner des événements de note avec l'outil Ligne

Dans l'affichage des notes, l'outil **Ligne** permet de dessiner une suite d'événements de note qui suivent différentes courbes/lignes.

- Pour créer une suite d'événements de note, faites glisser le pointeur dans l'affichage de notes.
- Pour restreindre les déplacements au sens horizontal, appuyez sur **Ctrl/Cmd** et faites glisser le pointeur.

Les notes auront la même hauteur.

Quand le **Calage** est activé, les événements de note et de contrôleur sont positionnés et dimensionnés en fonction des valeurs **Quantifier** et **Longueur de quantification**.

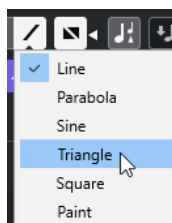
LIENS ASSOCIÉS

[Modes de l'outil Ligne](#) à la page 1040

Modes de l'outil Ligne

L'outil **Ligne** permet de créer une suite d'événements de note qui suivent différentes courbes/lignes. Il permet également d'éditer plusieurs événements de contrôleur à la fois.

- Pour accéder aux modes de l'outil **Ligne**, cliquez sur **Ligne**.



Voici les modes Ligne disponibles :

Ligne

Quand cette option est activée, vous pouvez insérer des événements de notes suivant une ligne droite en faisant glisser le pointeur dans l'affichage des notes. Servez-vous de cette option pour éditer des données de contrôleur suivant une ligne droite dans l'affichage des contrôleurs.

Parabole, Sinus, Triangle, Carré

Ces modes permettent d'insérer des événements de notes suivant différentes courbes.

Pinceau

Ce mode permet d'insérer des événements de notes au pinceau dans l'affichage des notes.

Déplacement et transposition des événements de notes

Il existe plusieurs moyens de déplacer et transposer des événements de notes.

- Pour déplacer des événements de notes dans l'éditeur, sélectionnez l'outil **Sélectionner** et faites glisser les événements à une nouvelle position.
Tous les événements de notes sont déplacés et leurs distances les uns par rapport aux autres sont conservées. Le **Calage** est pris en compte.
- Pour restreindre les déplacements au sens horizontal ou vertical, maintenez la touche **Ctrl/Cmd** enfoncée pendant que vous faites glisser les événements.
- Pour déplacer des événements de notes à l'aide des boutons de la **Palette de décalage** de la barre d'outils, sélectionnez ces événements et cliquez sur un bouton de la **Palette de décalage**.
L'événement de note sélectionné est déplacé de la valeur de **Calage** dans la liste de sons de percussions.
- Pour placer des événements de notes sur la position du curseur de projet, sélectionnez ces événements, puis sélectionnez **Édition > Déplacer > Curseur**.
- Pour déplacer un événement de note via la ligne d'infos, sélectionnez cet événement et modifiez la **Position** ou la **Hauteur** dans la ligne d'infos.
- Pour transposer des événements de notes, sélectionnez-les et utilisez les boutons de la **Palette de transposition** dans la barre d'outils ou les touches **Flèche montante / Flèche descendante**.
La Transposition est aussi affectée par le paramètre de transposition globale.
- Pour transposer des événements de notes via la boîte de dialogue **Configuration de la transposition**, sélectionnez ces événements, puis sélectionnez **MIDI > Configuration de la transposition**.
- Pour transposer des événements de notes par intervalles d'une octave, appuyez sur **Maj** et utilisez les touches **Flèche montante / Flèche descendante**.

À NOTER

- Quand vous déplacez des événements de notes sélectionnés, tous les contrôleurs sélectionnés pour ces événements sont également déplacés.
- Vous pouvez également ajuster la position des événements de notes en utilisant la fonction de quantification.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Configuration de la transposition](#) à la page 964

Redimensionnement des événements de notes

Procédez de l'une des manières suivantes :

- Pour redimensionner un événement de note, survolez son début ou sa fin avec l'outil **Sélectionner** et faites glisser le pointeur de la souris vers la gauche ou la droite.

- Pour appliquer un étirement temporel ou des données Note Expression à un contrôleur associé à l'événement de note que vous redimensionnez, activez **Changement de taille avec modification de la durée** pour l'outil **Sélectionner** avant de redimensionner la note.
- Pour déplacer les positions de début ou de fin des notes sélectionnées selon des intervalles déterminés par la valeur **Longueur de quantification** de la barre d'outils, servez-vous des boutons **Début/Fin** de la **Palette de décalage**.
- Sélectionnez la note et réglez sa durée dans la ligne d'infos.
- Sélectionnez l'outil **Dessiner** et faites-le glisser vers la gauche ou la droite dans l'affichage des notes pour dessiner une note.
La longueur des événements de notes que vous obtiendrez sera un multiple de la valeur **Longueur de quantification** de la barre d'outils.
- Sélectionnez **Rogner** et coupez la fin ou le début des événements de notes.

LIENS ASSOCIÉS

[Options de configuration](#) à la page 1432

[Règles d'édition des valeurs dans la ligne d'infos](#) à la page 63

[Utilisation de l'outil Rogner](#) à la page 1042

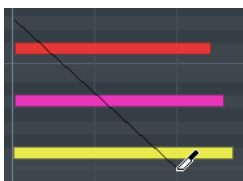
[Redimensionner des événements avec l'outil Sélectionner - Changement de taille avec modification de la durée](#) à la page 240

Utilisation de l'outil Rogner

L'outil **Rogner** permet de modifier la durée des événements de notes en rognant leur fin ou début. Quand vous utilisez cet outil **Rogner**, l'événement note-on ou note-off d'une ou de plusieurs notes est déplacé sur la position que vous définissez avec la souris.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Rogner** dans la barre d'outils.
Le pointeur de la souris prend la forme d'un couteau.
2. Pour modifier une seule note, cliquez dessus.
L'intervalle compris entre le pointeur de la souris et la fin de la note est supprimé. Basez-vous sur les informations de note de la souris qui sont indiquées dans la barre d'état pour trouver la position exacte à laquelle rognier les données.
3. Pour modifier plusieurs notes, cliquez puis faites glisser le pointeur sur les notes.



Par défaut, l'outil **Rogner** coupe la fin des notes. Pour rognier le début des notes, appuyez sur **Alt** tout en faisant glisser le pointeur. Quand vous le faites glisser sur plusieurs notes, une ligne apparaît. Les notes sont rognées le long de cette ligne. Quand vous appuyez sur **Ctrl/Cmd** tout en faisant glisser le pointeur, une ligne verticale apparaît. Elle permet de définir le même point de départ ou de fin pour toutes les notes éditées. Vous pouvez changer les raccourcis clavier de l'outil **Rogner** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Édition—Touches mortes outils**).

Diviser des événements de note

- Pour diviser une note à l'endroit que vous survolez, cliquez sur cette note avec l'outil **Scinder**.

Si vous avez sélectionné plusieurs notes, elles sont toutes divisées à la même position. La valeur de calage est alors prise en compte.

- Pour diviser toutes les notes qui sont traversées par le curseur de projet, sélectionnez **Édition > Fonctions > Couper au curseur**.
- Pour diviser toutes les notes qui sont traversées par le délimiteur gauche ou le droit aux points d'intersection, sélectionnez **Édition > Fonctions > Couper aux délimiteurs**.

Coller des événements de note

Vous pouvez coller ensemble des événements de note de même hauteur.

- Pour coller ensemble des événements de note, sélectionnez le **Tube de colle** et cliquez sur un événement de note.

L'événement de note est collé à l'événement de note de même hauteur suivant. Vous obtenez un événement de note plus long qui s'étend du début de la première note à la fin de la seconde. Les propriétés (vélocité, hauteur de note, etc.) du premier événement de note s'appliquent.

Modification de la hauteur des accords

Les boutons de types d'accords vous permettent de modifier la hauteur des accords.

PROCÉDER AINSI

1. Dans l'**Inspecteur de l'Éditeur clavier**, ouvrez la section **Édition d'accords**.
 2. Dans l'affichage des notes, sélectionnez les notes que vous souhaitez éditer.
Si l'accord est reconnu, sa fondamentale, son type et ses tensions sont indiquées dans le champ **Type d'accord**. C'est également le cas avec les notes des arpèges.
 3. Dans la section **Édition d'accords**, activez l'un des boutons **Accords de 3 notes/Triades** ou **Accords de 4 notes**.
Les notes sélectionnées sont transposées de manière à correspondre au type d'accord choisi.
 4. Servez-vous des touches **Flèche montante / Flèche descendante** pour modifier la hauteur de l'accord.
-

Changer le voicing des accords

PROCÉDER AINSI

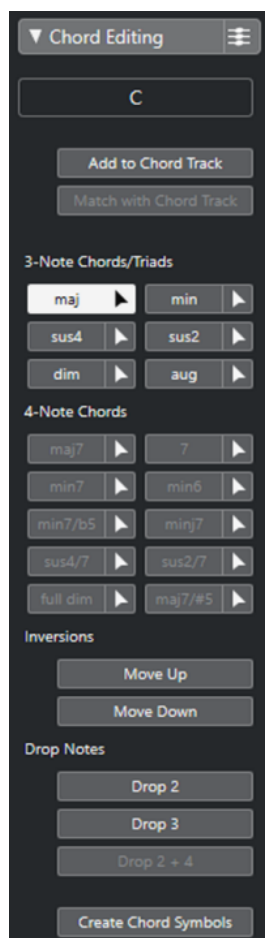
1. Dans l'**Inspecteur de l'Éditeur clavier**, ouvrez la section **Édition d'accords**.
 2. Dans l'affichage des notes, sélectionnez les notes que vous souhaitez éditer.
 3. Dans la section **Édition d'accords**, servez-vous des boutons **Renversements** et **Drop Notes** pour modifier le voicing.
-

RÉSULTAT

Les notes sélectionnées sont transposées de manière à correspondre au type d'accord choisi.

Section Édition d'accords

La section **Édition d'accords** de l'**Inspecteur** de l'**Éditeur clavier** permet d'insérer et d'éditer des accords, mais aussi de modifier les voicings.



Type d'accord des notes sélectionnées

Indique le type des accords sélectionnés.

Ajouter à la piste d'Accords

Permet d'ajouter à la piste d'Accords l'accord indiqué dans le champ **Type d'accord des notes sélectionnées**. L'événement d'accord est inséré sur la piste d'accords, à la position qui correspond à celle des notes MIDI. Tout événement d'accord situé à la même position est remplacé.

Adapter à la piste d'Accords

Permet d'appliquer les événements d'accords de la piste d'accords aux notes sélectionnées dans l'éditeur MIDI. L'événement d'accord qui se trouve à la position de la première note sélectionnée est appliqué aux notes sélectionnées et celles-ci sont ensuite transposées. Seul le type d'accord basique peut être appliqué. Les tensions ne sont pas prises en compte.

Seul le premier événement d'accord effectif est appliqué.

Accords de 3 notes/Triades

Permet d'insérer des triades dans l'affichage des notes. Vous pouvez également cliquer sur l'un des boutons **Accords de 3 notes/Triades** pour transposer les notes sélectionnées de manière à ce qu'elles correspondent au type d'accord sélectionné.

Accords de 4 notes

Permet d'insérer des accords à quatre notes dans l'affichage des notes. Vous pouvez également cliquer sur l'un des boutons **Accords de 4 notes** pour transposer les notes sélectionnées de manière à ce qu'elles correspondent au type d'accord sélectionné.

Renversements - Monter



Permet de renverser la note la plus basse de l'accord. Les notes correspondantes sont transposées du nombre d'octaves nécessaire.

Renversements - Descendre



Permet de renverser la note la plus haute de l'accord. Les notes correspondantes sont transposées du nombre d'octaves nécessaire.

Drop Notes - Drop 2



Permet de baisser d'une octave la deuxième note la plus élevée de l'accord.

Drop Notes - Drop 3



Permet de baisser d'une octave la troisième note la plus élevée de l'accord.

Drop Notes - Drop 2 + 4



Permet de baisser d'une octave les deuxième et quatrième notes les plus élevées de l'accord.


Créer des symboles d'accords

Permet de lancer une analyse d'accord sur les notes sélectionnées. Si vous n'avez rien sélectionné, c'est tout le conteneur MIDI qui sera analysé.

Insérer des accords

Vous pouvez utiliser les outils de la section **Édition d'accords** située dans l'**Inspecteur** de l'**Éditeur clavier** pour insérer et éditer des accords.

PROCÉDER AINSI

1. Dans l'**Inspecteur** de l'**Éditeur clavier**, ouvrez la section **Édition d'accords**.
2. Sélectionnez l'outil **Insérer**  à droite du type d'accord que vous souhaitez insérer.
3. Cliquez dans l'affichage des notes et faites glisser le pointeur vers la gauche ou la droite pour définir la longueur de l'accord. Faites glisser le pointeur vers le haut ou le bas pour définir sa hauteur.

Pour changer de type d'accord pendant que vous insérez des accords, maintenez enfoncée la touche **Alt** et faites glisser le pointeur vers le haut ou le bas.

Si le **Retour acoustique** est activé, vous entendrez l'accord pendant que vous ferez glisser le pointeur. Une infobulle vous indique la fondamentale et le type de l'accord inséré. Le **Calage** et la **Longueur de quantification** sont pris en compte.

Appliquer des événements d'accords à des événements de notes

Il est possible d'appliquer les événements d'accords de la piste d'Accords aux notes de l'éditeur MIDI.

CONDITION PRÉALABLE

Créez une piste d'Accords et ajoutez-y des événements d'accords.

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez l'éditeur MIDI.
 2. Dans l'**Inspecteur** de l'**Éditeur clavier**, ouvrez la section **Édition d'accords**.
 3. Sélectionnez **Adapter à la piste d'Accords**.
-

RÉSULTAT

Le premier événement d'accord de la piste d'Accords est appliqué aux notes sélectionnées. Seul le type d'accord basique peut être appliqué. Les tensions ne sont pas prises en compte.

Gestion des Drum Maps

Quand une Drum Map est assignée à une piste MIDI ou d'instrument, l'**Éditeur clavier** affiche les noms des sons tels qu'ils ont été définis dans la Drum Map. Vous pouvez ainsi utiliser l'**Éditeur clavier** pour éditer vos rythmes, par exemple pour éditer les longueurs des notes de percussions ou identifier les événements de percussions quand vous éditez plusieurs conteneurs.

Les noms des sons de percussions figurent aux endroits suivants :

- Sur la ligne d'infos, dans le champ **Hauteur**.
- Dans la barre d'état, dans le champ **Valeur à la souris**.
- Dans l'événement de note lui-même si le facteur de zoom vertical est suffisamment élevé.
- Quand vous faites glisser un événement de note.

Gestion des Expression Maps

Quand une Expression Map est assignée à une piste MIDI, les articulations musicales définies pour cette Map sont affichées dans les emplacements suivants de l'**Éditeur clavier** :

- Sur la ligne d'infos, dans le champ **Articulations**.
- Sur la piste de contrôleur.
- Dans l'événement de note lui-même si le facteur de zoom vertical est suffisamment élevé.

Données Note Expression

L'**Éditeur clavier** est le principal éditeur qui permet de travailler sur les données Note Expression.

LIENS ASSOCIÉS

[Expression Maps](#) à la page 1087

Édition d'événements de note par entrée MIDI

En éditant les propriétés des événements de note via un instrument MIDI, vous pouvez entendre directement les résultats de vos éditions. Ce peut donc être un bon moyen de définir, par exemple, la valeur de vélocité d'un événement de note.

PROCÉDER AINSI

1. Dans l'**Éditeur clavier**, sélectionnez l'événement de note que vous souhaitez éditer.
2. Cliquez sur **Entrée MIDI** dans la barre d'outils.
L'édition via MIDI est alors activée.
3. Utilisez les boutons de note de la barre d'outils afin de choisir les propriétés qui seront modifiées par l'entrée MIDI.

Vous pouvez activer l'édition de la hauteur, de la vitesse note on et/ou note-off. Il est par exemple possible d'adopter les valeurs de hauteur et de vitesse des notes jouées sur l'instrument MIDI, mais les vitesses Note-Off restent inchangées.

4. Jouez une note sur votre instrument MIDI.
-

RÉSULTAT

La note sélectionnée adopte la hauteur, la vitesse Note-On et/ou la vitesse Note-Off de la note jouée. La note suivante du conteneur édité est automatiquement sélectionnée, ce qui facilite l'édition d'une série de notes.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Pour essayer une autre configuration, sélectionnez à nouveau la note et jouez une note sur votre instrument MIDI.

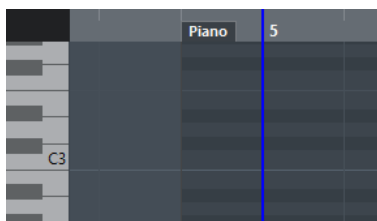
Entrée pas à pas

L'entrée ou l'enregistrement pas à pas permet de créer des événements de notes ou des accords un par un sans avoir à se soucier du rythme. Cette méthode vous permet d'enregistrer une partie que vous ne pourriez pas jouer.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils, activez **Entrée pas à pas**.
2. Utilisez les boutons de note situés sur la droite pour déterminer les propriétés à prendre en compte quand vous jouez des notes.
Par exemple, vous pouvez inclure la vitesse Note-On et/ou la vitesse Note-Off des notes jouées. Vous pouvez également désactiver la propriété de hauteur, auquel cas toutes les notes seront créées à la hauteur C3, quelles que soient les notes que vous jouez.
3. Cliquez n'importe où dans l'affichage des notes pour définir la position de départ du premier événement de note ou du premier accord.

La position d'entrée des pas est représentée par une ligne verticale dans l'affichage des notes.



4. Définissez l'espacement entre les événements de notes et leur durée dans les menus locaux **Quantifier** et **Longueur de quantification**.
Les événements de notes que vous insérez sont positionnés selon la valeur du paramètre **Quantifier** et leur durée est déterminée par la valeur de **Longueur de quantification**.

À NOTER

Quand la **Longueur de quantification** est configurée sur **Lié à la quantification**, la longueur de la note est également déterminée en fonction de la valeur du paramètre **Quantifier**.

5. Jouez le premier événement de note ou le premier accord sur votre instrument MIDI.
L'événement de note ou l'accord apparaît dans l'éditeur et la position d'entrée pas à pas progresse d'un pas équivalent à la valeur de quantification.

À NOTER

Quand le **Mode Insertion et déplacement** est activé, tous les événements de notes figurant à droite de la position d'entrée pas à pas sont déplacés afin de laisser place à la note ou l'accord inséré.

6. Continuez de la même manière avec les autres événements de notes ou accords.
Vous pouvez modifier les valeurs des paramètres **Quantifier** ou **Longueur de quantification** de manière à modifier le rythme ou la longueur des événements de notes. Vous pouvez également déplacer la position d'entrée pas à pas de façon manuelle en cliquant n'importe où sur l'affichage des notes.
Pour insérer un silence, appuyez sur la touche **Flèche droite**. La position d'entrée pas à pas avancera d'un pas.
7. Quand vous avez terminé, cliquez à nouveau sur **Entrée pas à pas** afin de désactiver l'entrée pas à pas.

Éditeur de rythme

L'**Éditeur de rythme** permet d'éditer des conteneurs de batterie ou de percussions.

Vous pouvez ouvrir l'**Éditeur de rythme** dans une autre fenêtre ou dans la zone inférieure de la fenêtre **Projet**. En ouvrant l'**Éditeur de rythme** dans la zone inférieure de la fenêtre **Projet**, vous pourrez accéder aux fonctions de l'**Éditeur de rythme** à partir d'une zone fixe de la fenêtre **Projet**.

Pour ouvrir un conteneur MIDI dans l'**Éditeur de rythme**, procédez de l'une des manières suivantes :

- Sélectionnez un conteneur MIDI dans la fenêtre **Projet**, puis sélectionnez **MIDI > Ouvrir Éditeur de rythme**.

Si une Drum Map a été assignée à la piste MIDI et que les options **Le contenu de l'éditeur s'aligne sur la sélection d'événement** et **Utiliser Éditeur de rythme quand une Drum Map est assignée** sont activées dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Éditeurs**), vous pouvez procéder comme suit pour ouvrir un conteneur MIDI dans l'**Éditeur de rythme** :

- Double-cliquez sur un conteneur MIDI dans la fenêtre **Projet**.
- Sélectionnez un conteneur MIDI dans la fenêtre **Projet** et appuyez sur **Entrée** ou sur **Ctrl/Cmd - E**.
- Sélectionnez un conteneur MIDI dans la fenêtre **Projet**, puis sélectionnez **MIDI > Ouvrir Éditeur de rythme**.
- Dans la boîte de dialogue **Raccourcis clavier**, à la catégorie **Éditeurs**, assignez un raccourci clavier à la fonction **Ouvrir l'Éditeur de rythme**. Sélectionnez un conteneur MIDI dans la fenêtre **Projet** et utilisez le raccourci clavier.

À NOTER

Quand vous sélectionnez **MIDI > Configurer les préférences de l'éditeur**, la boîte de dialogue **Préférences** s'ouvre à la page **Éditeurs**. Apportez les modifications requises pour faire en sorte que l'**Éditeur de rythme** s'ouvre dans une autre fenêtre ou dans la zone inférieure de la fenêtre **Projet**.

La fenêtre **Éditeur de rythme** :



L'Éditeur de rythme se trouve dans l'onglet Éditeur de la zone inférieure de la fenêtre Projet :



L'Éditeur de rythme se divise en plusieurs sections :

- 1 **Barre d'outils**
Contient des outils et des paramètres.
- 2 **Barre d'état**

Indique des informations sur la position temporelle de la souris et la valeur à cette position.

3 Ligne d'infos

Indique des informations sur l'événement sélectionné.

4 Inspecteur de l'Éditeur de rythme

Contient des outils et fonctions qui vous permettent de travailler avec des données MIDI.

5 Liste de sons de percussions

Liste de tous les sons de percussions.

6 Drum Map

Permet de sélectionner la Drum Map de la piste éditée ou une liste de noms de sons de percussions.

7 Règle

Correspond à l'axe temporel.

8 Affichage des notes

Grille dans laquelle les notes sont affichées.

9 Affichage des contrôleurs

Cette zone située sous l'affichage des notes contient une ou plusieurs pistes de contrôleur.

À NOTER

Vous pouvez activer/désactiver la barre d'état, la ligne d'infos et les pistes de contrôleur en cliquant sur **Configurer disposition de fenêtre** dans la barre d'outils et en activant/désactivant les options correspondantes.

Barre d'outils de l'Éditeur de rythme

La barre d'outils regroupe les outils et les divers paramètres de l'Éditeur de rythme.

- Pour afficher ou masquer des éléments de la barre d'outils, faites un clic droit sur la barre d'outils et activez ou désactivez les éléments souhaités.

Enregistrement rétrospectif

Insérer l'enregistrement MIDI rétrospectif dans l'éditeur



Permet de récupérer les notes MIDI jouées en mode Stop ou pendant la lecture.

Diviseur gauche

Diviseur gauche

Permet d'utiliser le diviseur gauche. Les outils placés à gauche du diviseur sont toujours affichés.

Visibilité des hauteurs

Visibilité des hauteurs activée/désactivée



Permet d'activer l'option de visibilité des hauteurs sélectionnée.

Sélectionner les options de visibilité des hauteurs



Désactivez cette option pour afficher tous les sons de percussions dans l'affichage des notes. Activez-la si vous souhaitez réduire les sons de percussions dans l'affichage des notes en utilisant l'option de visibilité des hauteurs sélectionnée.

- Avec l'option **Afficher les sons de percussions utilisés par des événements**, seuls les sons de percussions auxquels correspondent des événements sont visibles dans l'affichage des notes.
- Avec l'option **Afficher les sons de percussions utilisés par l'instrument**, tous les sons de percussions pour lesquels un pad (par exemple) est utilisé par l'instrument sont visibles. Cette option est uniquement disponible quand l'instrument prend en charge la transmission de ces informations.
- Avec l'option **Inverser la liste de sons de percussions**, l'ordre des sons de la liste de sons de percussions est inversé.

Défilement automatique

Lier les curseurs de projet et d'éditeur de zone inférieure



Permet de lier les lignes temporelles, les curseurs et les facteurs de zoom de l'onglet **Éditeur** dans la zone inférieure de la fenêtre **Projet**.

À NOTER

Vous ne pouvez pas activer l'option **Lier les curseurs de projet et d'éditeur de zone inférieure** quand l'option **Boucle de piste** est activée.

Défilement automatique



Permet de faire en sorte que le curseur de projet reste toujours visible pendant la lecture.

Sélectionner les paramètres de défilement automatique



Permet d'activer l'option **Défilement de page** ou **Curseur stationnaire** et l'option **Suspendre défilement automatique lors de l'édition**.

Retour acoustique

Retour acoustique



Permet de lire automatiquement les événements que vous déplacez, que vous transposez ou que vous dessinez.

Boutons des outils

Sélectionner



Permet de sélectionner des événements et des conteneurs.

Baguette



Permet de dessiner des événements de percussions.

Effacer



Permet de supprimer des événements.

Rendre muet



Permet de rendre muets des événements.

Zoom



Permet de faire un zoom avant. Maintenez la touche **Z** enfoncée et cliquez pour faire un zoom arrière.

Time Warp



Permet d'aligner les positions musicales des événements sur des positions temporelles.

Ligne



Permet de créer une suite continue d'événements.

Sélection automatique des contrôleurs

Sélection automatique des contrôleurs



Permet de sélectionner automatiquement les données de contrôleur des notes MIDI sélectionnées.

Boucle de piste

Boucle de piste



Permet d'activer/désactiver la lecture en boucle indépendante de la piste.

À NOTER

Quand vous activez l'option **Boucle de piste**, la fonction **Lier les curseurs de projet et d'éditeur de zone inférieure** est automatiquement désactivée dans l'onglet **Éditeur** de la zone inférieure.

Palette de décalage

Ajuster le début à gauche



Permet d'augmenter la longueur de l'événement sélectionné en déplaçant son début vers la gauche.

Ajuster le début à droite



Permet de réduire la longueur de l'événement sélectionné en déplaçant son début vers la droite.

Déplacer à gauche



Permet de déplacer l'événement sélectionné vers la gauche.

Déplacer à droite



Permet de déplacer l'événement sélectionné vers la droite.

Ajuster la fin à gauche



Permet de réduire la longueur de l'événement sélectionné en déplaçant sa fin vers la gauche.

Ajuster la fin à droite



Permet d'augmenter la longueur de l'événement sélectionné en déplaçant sa fin vers la droite.

Palette de transposition

Monter



Permet de transposer l'événement sélectionné d'un demi-ton vers le haut.

Descendre



Permet de transposer l'événement sélectionné d'un demi-ton vers le bas.

Monter encore



Permet de transposer l'événement sélectionné d'une octave vers le haut.

Descendre encore



Permet de transposer l'événement sélectionné d'une octave vers le bas.

Vélocité

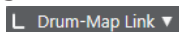
Vélocité des notes insérées



Permet de définir la valeur de vélocité des nouvelles notes.

Longueur des notes

Longueur d'insertion



Permet de déterminer une longueur pour les nouveaux événements.

Afficher/Masquer la longueur des notes



Permet d'afficher les notes rythmiques sous forme de rectangles dont la longueur correspond à la durée des notes.

Calage

Calage actif/inactif



Permet d'activer/désactiver la fonction **Calage**.

Type de calage



Permet de sélectionner l'un des types de calage suivants :

- **Grille** : Les événements sont calés sur la grille qui est sélectionnée dans le menu local **Préréglages de quantification**.
- **Grille relative** : L'éloignement des événements entre eux est préservé quand ils sont calés sur la grille.
- **Événements** : Les événements se calent sur le début ou sur la fin d'autres événements.
- **Permutation** : L'ordre des événements est modifié quand vous faites glisser un événement à la gauche ou à la droite d'autres événements.
- **Curseur** : Les événements se calent sur la position du curseur.
- **Grille + Curseur** : Les événements se calent sur la grille de quantification qui est sélectionnée dans le menu local **Préréglages de quantification** ou sur la position du curseur.
- **Événements + Curseur** : Les événements se calent sur le début ou sur la fin d'autres événements, ou sur la position du curseur.
- **Grille + Événements + Curseur** : Les événements se calent sur la grille de quantification qui est sélectionnée dans le menu local **Préréglages de quantification**, sur le début ou sur la fin d'autres événements, ou sur la position du curseur.

Type de grille



Permet de sélectionner l'un des types de grille suivants :

- **Quantification** : Permet d'activer une grille dans laquelle les événements se calent sur la valeur qui a été sélectionnée dans le menu local **Préréglages de quantification**.
- **Adapter au zoom** : Permet d'activer une grille dans laquelle les événements se calent sur le niveau de zoom.
- **Utiliser la grille de la Drum Map** : Permet d'activer une grille dans laquelle les événements se calent sur la valeur de **Calage** qui a été sélectionnée dans la Drum Map.

Quantifier

Appliquer quantification



Permet d'appliquer les paramètres de quantification.

Préréglages de quantification



Permet de sélectionner un préréglage de quantification ou groove.

Quantification légère activée/désactivée



Permet d'activer/désactiver la quantification légère.

Ouvrir Panneau de quantification



Permet d'ouvrir le **Panneau de quantification**.

Paramètres et sélection de conteneurs

Afficher cadres des conteneurs



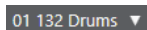
Permet d'afficher/masquer les bordures du conteneur MIDI actif, entre les délimiteurs gauche et droit.

Éditer uniquement le conteneur actif



Permet de restreindre les opérations d'édition au conteneur actif.

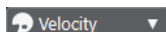
Conteneur en cours édition



Affiche tous les conteneurs qui ont été sélectionnés à l'ouverture de l'éditeur, et permet d'activer un conteneur.

Couleurs des événements

Couleurs des événements



Permet de choisir la couleur des événements.

Entrée MIDI/pas à pas

Entrée pas à pas



Permet d'activer/désactiver la saisie pas à pas des événements MIDI.

Entrée MIDI/Entrée de données Note Expression via MIDI



Permet d'activer/désactiver la saisie des événements MIDI et la saisie des données Note Expression MIDI.

Mode insertion et déplacement



Permet de déplacer vers la droite tous les événements de notes situés à droite de la position d'entrée pas à pas afin de laisser place aux événements insérés quand vous saisissez des notes.

À NOTER

Pour cela, l'**Entrée pas à pas** doit être activée.

Enregistrer hauteur



La hauteur est prise en compte quand vous saisissez des notes.

Enregistrer vélocité Note On



La vélocité Note On est prise en compte quand vous saisissez des notes.

Enregistrer vélocité Note Off



La vélocité Note Off est prise en compte quand vous saisissez des notes.

Éditer l'instrument VST

Éditer l'instrument VST



Permet d'ouvrir l'instrument VST sur lequel la piste est routée.

Diviseur droit

Diviseur droit

Permet d'utiliser le diviseur droit. Les outils placés à droite du diviseur sont toujours affichés.

Commandes de zone de fenêtre

Ouvrir dans une fenêtre séparée



Ce bouton se trouve dans l'onglet **Éditeur** de la zone inférieure. Il permet d'ouvrir l'éditeur dans une fenêtre séparée.

Ouvrir dans la zone inférieure



Ce bouton se trouve dans la fenêtre de l'éditeur. Il permet d'ouvrir l'onglet **Éditeur** dans la zone inférieure de la fenêtre **Projet**.

Afficher/Masquer zone gauche



Permet d'afficher/masquer la zone gauche.

Afficher/Masquer pistes de contrôleur



Permet d'afficher/masquer les pistes de contrôleur.

Configurer disposition de fenêtre



Permet de configurer la disposition des éléments de la fenêtre.

Configurer la barre d'outils



Permet d'accéder à un menu local dans lequel vous pouvez choisir les éléments à afficher sur la barre d'outils.

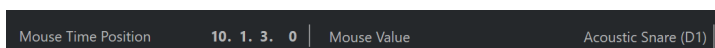
LIENS ASSOCIÉS

[Zoom avant sur les éditeurs MIDI](#) à la page 978

Barre d'état

La barre d'état figure sous la barre d'outils. Elle fournit des informations importantes sur la position de la souris.

- Pour afficher la barre d'état, cliquez sur **Configurer disposition de fenêtre** dans la barre d'outils, puis activez la **Barre d'état**.



Les statuts activé/désactivé de la barre d'état dans la fenêtre **Éditeur de rythme** et dans l'onglet **Éditeur** de la zone inférieure de la fenêtre **Projet** sont indépendants.

Position temporelle de la souris

Indique la position temporelle exacte du pointeur de la souris, en fonction du format d'affichage de la règle sélectionné. Cette indication vous permet d'éditer ou d'insérer des notes à des positions exactes.

Valeur à la souris

Indique la hauteur exacte à la position du pointeur de la souris dans l'affichage d'événements. Cette indication vous aide à créer ou transposer les notes à la bonne hauteur.

Quand vous déplacez le pointeur dans l'affichage des contrôleurs, la valeur de l'événement de contrôleur à la position du pointeur de la souris est indiquée.

Début de la boucle de piste/Fin de la boucle de piste

Quand la fonction **Boucle de piste** est activée dans la barre d'outils et que vous configurez une boucle, la position de début ou de fin est affichée.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de l'Éditeur de rythme](#) à la page 1050

Ligne d'infos

La ligne d'infos indique les valeurs et les propriétés des événements sélectionnés. Quand plusieurs notes sont sélectionnées, les valeurs de la première sont affichées en couleur.

- Pour afficher la ligne d'infos, cliquez sur **Configurer disposition de fenêtre** dans la barre d'outils, puis activez la **Ligne d'infos**.

Start	End	Length	Pitch	Velocity	Channel
6. 4. 1. 0	6. 4. 2. 0	0. 0. 1. 0	Vibraslap (Bb2)	56	10
Off Velocity	Articulations	Release Length	Voice	Text	
60	None	0. 0. 0. 0	--		

Les valeurs de durée et de position sont exprimées dans le format sélectionné pour la règle.

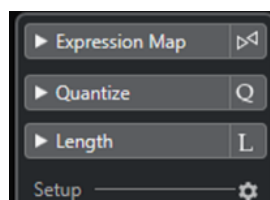
Les statuts activé/désactivé de la ligne d'infos dans la fenêtre **Éditeur de rythme** et dans l'onglet **Éditeur** de la zone inférieure de la fenêtre **Projet** sont indépendants.

LIENS ASSOCIÉS

[Édition d'événements de note sur la ligne d'infos](#) à la page 983

Inspecteur de l'Éditeur de rythme

L'**Inspecteur** de l'**Éditeur de rythme** se trouve à gauche de l'affichage des notes. Il contient des outils et fonctions qui vous permettent de travailler avec des données MIDI.



Expression Map

Permet de charger une Expression Map. Les Expression Maps permettent d'utiliser des articulations.

Quantifier

Permet d'accéder aux principaux paramètres de quantification. Les fonctions de cette section sont identiques à celles du **Panneau de quantification**.

Longueur

Contient les mêmes options de longueur que le sous-menu **Fonctions** du menu **MIDI**.

- Pour changer la longueur des événements MIDI sélectionnés ou de tous les événements du conteneur actif si aucun événement n'a été sélectionné, servez-vous du curseur **Modifier longueur/Modifier Legato**.
À la valeur maximale, les notes atteignent le début de la note suivante.
- Pour que les nouveaux paramètres de longueur soient permanents, cliquez sur **Geler longueurs MIDI**.
- Pour régler la distance précise entre les notes qui se suivent, servez-vous du curseur **Chevauch..**
À **0 Tics**, le curseur **Modifier longueur/Modifier Legato** permet d'étendre chaque note de manière à ce qu'elle atteigne exactement la note suivante. Quand les valeurs sont positives, les notes se chevauchent et quand les valeurs sont négatives, vous pouvez définir un petit espace entre les notes.
- Pour utiliser la fonction ou le curseur **Legato** afin d'allonger une note jusqu'au début de la prochaine note sélectionnée, activez l'option **Allonger jusqu'à la prochaine sélectionnée**.
Vous obtenez le même résultat qu'en activant l'option **Mode Legato : Seulement entre les notes sélectionnées** dans la boîte de dialogue **Préférences**.

Configuration

Permet d'ouvrir une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez configurer les paramètres de l'**Inspecteur** de l'**Éditeur de rythme**. Cliquez sur **Configurer l'Inspecteur** et sélectionnez **Configuration** dans le menu local.

À NOTER

Quand vous ouvrez l'**Éditeur de rythme** dans la zone inférieure, ces sections apparaissent dans l'**Inspecteur de l'Éditeur** de la zone gauche.

LIENS ASSOCIÉS

[Expression Maps](#) à la page 1087

[Section Note Expression de l'Inspecteur](#) à la page 1106

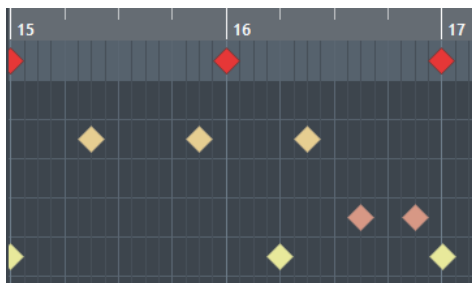
[Panneau de quantification](#) à la page 345

[Fonctions de transposition](#) à la page 383

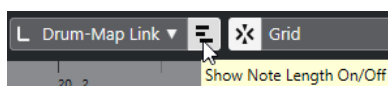
[Ouvrir l'Inspecteur de l'éditeur](#) à la page 67

Affichage des notes

L'affichage des notes de l'**Éditeur de rythme** contient une grille sur laquelle sont affichés les événements de notes.



Les notes sont représentées par des losanges. Quand vous activez **Afficher/Masquer la longueur des notes** dans la barre d'outils, les notes sont représentées par des rectangles dont la longueur correspond à la durée des notes.



La position verticale des notes correspond à la liste des sons de percussions située à gauche, tandis que la position horizontale correspond à la position temporelle des notes.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de l'Éditeur de rythme](#) à la page 1050

Liste des sons de batterie

La liste de sons de batterie contient les noms de tous les sons de batterie et permet de modifier et réarranger la configuration des sons de batterie de diverses manières.

	Pitch	Instrument	Snap	Mute	I-Note	O-Note	Chan	Output
	C1	Bass Drum	1/16		C1	C1	10	Track
	C#1	Side Stick	1/16		C#1	C#1	10	Track
	D1	Acoustic Snare	1/16	●	D1	D1	10	Track
	D#1	Hand Clap	1/16		D#1	D#1	10	Track
	E1	Electric Snare	1/16		E1	E1	10	Track
	F1	Low Floor Tom	1/16		F1	F1	10	Track
	F#1	Closed Hi-Hat	1/16		F#1	F#1	10	Track
	G1	High Floor Tom	1/16		G1	G1	10	Track
	G#1	Pedal Hi-Hat	1/16		G#1	G#1	10	Track
	A1	Low Tom	1/16		A1	A1	10	Track
Map	GM Map							Velocity

À NOTER

Le nombre de colonnes de la liste dépend de la sélection d'une Drum Map pour la piste.

Hauteur de note

Numéro de note du son de batterie.

Instrument

Nom du son de batterie.

Calage

Valeur utilisée au moment de la saisie et de l'édition des notes.

Rendre muet

Permet de rendre muets des sons rythmiques.

I-Note

Note d'entrée du son de batterie. Quand vous jouez cette note, elle est assignée au son de batterie correspondant et automatiquement transposée en fonction de la **Hauteur de note** du son.

O-Note

Note de sortie MIDI transmise chaque fois que le son rythmique est lu.

Canal

Canal MIDI sur lequel le son rythmique est joué.

Sortie

Sortie MIDI sur laquelle le son de batterie est joué.

LIENS ASSOCIÉS

[Rendre muets des sons de batterie et des notes](#) à la page 1063

[Drum Maps](#) à la page 1064

Menu Sélectionner les options de visibilité des hauteurs

Le menu local **Sélectionner les options de visibilité des hauteurs** de la barre d'outils de l'éditeur de rythme vous permet de choisir les sons de percussions qui doivent figurer dans la liste de sons de percussions.

- Activez l'option **Visibilité des hauteurs activée/désactivée** et cliquez sur **Sélectionner les options de visibilité des hauteurs** dans la barre d'outils.

À NOTER

Quand l'option **Visibilité des hauteurs activée/désactivée** est désactivée, tous les sons de percussions de la Drum Map sélectionnée sont affichés et vous pouvez modifier manuellement leur ordre dans la liste.

Afficher les sons de percussions utilisés par des événements

Permet de n'afficher que les sons de percussions auxquels correspondent des événements dans le conteneur MIDI sélectionné.

Afficher les sons de percussions utilisés par l'instrument

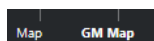
Permet d'afficher tous les sons de percussions pour lesquels un pad etc. est utilisé pour l'instrument. Cette option est uniquement disponible quand l'instrument prend en charge la transmission de ces informations.

Inverser la liste de sons de percussions

Permet d'inverser l'ordre des sons affichés dans la liste de sons de percussions.

Drum Map et menus Noms

Sous de la liste des sons de batterie, vous trouvez des menus locaux permettant de sélectionner une Drum Map pour la piste en cours d'édition ou, si aucune Drum Map n'a été sélectionnée, une liste de noms de sons de batterie.



LIENS ASSOCIÉS

[Drum Maps](#) à la page 1064

Opérations dans l'Éditeur de rythme

Dans cette section sont décrites les opérations d'édition générales qu'il est possible d'effectuer dans l'**Éditeur de rythme**.

Insérer des événements de notes de percussions

Vous pouvez insérer des événements de notes à l'aide de l'outil **Sélectionner** ou de l'outil **Baguette**.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez configuré la **Longueur d'insertion** dans la barre d'outils et ainsi déterminé la durée de la note insérée. Quand la **Longueur d'insertion** est configurée sur **Lié à la Drum Map**, la note prend la durée déterminée par la valeur de **Calage** définie pour le son dans la liste de sons de percussions. Vous avez activé le **Calage**.

À NOTER

Si vous souhaitez que les événements se calent sur la valeur du paramètre **Préréglages de quantification** de la barre d'outils, activez **Quantification**.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Activez l'outil **Sélectionner** et double-cliquez dans l'affichage d'événements.
 - Sélectionnez l'outil **Baguette** et cliquez dans l'affichage d'événements.

À NOTER

Pour passer provisoirement de l'outil **Sélectionner** à l'outil **Baguette**, maintenez enfoncée la touche **Alt/Opt**.

RÉSULTAT

Un événement de note est inséré.

Insérer plusieurs événements de notes de percussions

Vous pouvez insérer plusieurs événements de notes de même hauteur à l'aide de l'outil **Sélectionner** ou de l'outil **Baguette**.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez configuré la **Longueur d'insertion** dans la barre d'outils et ainsi déterminé la durée de la note insérée. Quand la **Longueur d'insertion** est configurée sur **Lié à la Drum Map**, la note prend la durée déterminée par la valeur de **Calage** définie pour le son dans la liste de sons de percussions. Vous avez activé le **Calage**.

À NOTER

Si vous souhaitez que les événements se calent sur la valeur du paramètre **Préréglages de quantification** de la barre d'outils, activez **Quantification**.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :

- Dans la barre d'outils, sélectionnez l'outil **Sélectionner**, double-cliquez dans l'affichage des événements et faites glisser la souris vers la droite.
 - Dans la barre d'outils, sélectionnez l'outil **Baguette**, cliquez dans l'affichage des événements et faites glisser la souris vers la droite.
-

RÉSULTAT

Les événements de notes sont insérés.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de l'Éditeur de rythme](#) à la page 1050

Modifier des valeurs de note tout en insérant des notes

Quand vous insérez des événements de notes, vous pouvez en même temps modifier certaines valeurs des notes.

- Pour éditer la vélocité des notes, cliquez et faites glisser le pointeur vers le haut ou vers le bas.
- Pour éditer la hauteur des notes, maintenez enfoncée la touche **Alt/Opt**, cliquez et faites glisser le pointeur vers le haut ou vers le bas.
- Pour modifier la durée des notes, cliquez et faites glisser le pointeur vers la gauche ou la droite.

À NOTER

Si vous souhaitez éditer la durée d'une note dans l'**Éditeur de rythme**, vous devez désactiver le **Calage** et activer l'option **Afficher/Masquer la longueur des notes**. Faute de quoi, la note sera répétée.

- Pour éditer la position temporelle, maintenez enfoncée la touche **Maj**, cliquez et faites glisser le pointeur vers la gauche ou la droite.

À NOTER

Vous pouvez activer/désactiver provisoirement le **Calage** en maintenant enfoncée la touche **Ctrl/Cmd**.

Modification de la longueur des notes

Vous pouvez modifier la longueur des notes dans l'Éditeur de rythme à l'aide de l'outil **Sélectionner** ou de l'outil **Baguette**.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez activé **Afficher/Masquer la longueur des notes** dans la barre d'outil de l'Éditeur de rythme.

PROCÉDER AINSI

1. Survolez le début ou la fin de la note que vous souhaitez éditer avec le pointeur de la souris. Le pointeur de la souris prend la forme d'une double flèche.
 2. Faites glisser le pointeur vers la gauche ou la droite pour modifier la longueur. Une infobulle indiquant la valeur de longueur actuelle apparaît.
 3. Relâchez le bouton de la souris.
-

RÉSULTAT

La durée de la note est modifiée. Le **Calage** est pris en compte.

Supprimer des événements de notes de percussions

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez l'outil **Effacer** et cliquez sur l'événement.
 - Activez l'outil **Sélectionner** et double-cliquez sur l'événement.
 - Sélectionnez l'outil **Baguette** et cliquez sur l'événement.
-

RÉSULTAT

L'événement de note est supprimé.

Supprimer plusieurs événements de notes de percussions

Vous pouvez supprimer plusieurs événements de notes de même hauteur à l'aide de l'outil **Sélectionner** ou de l'outil **Baguette**.

CONDITION PRÉALABLE

Pour supprimer plusieurs événements de notes à l'aide de l'outil **Sélectionner**, le **Calage** doit être activé.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Dans la barre d'outils, sélectionnez l'outil **Sélectionner**, double-cliquez sur le premier événement que vous souhaitez supprimer et faites glisser la souris vers la droite.
 - Dans la barre d'outils, sélectionnez l'outil **Baguette**, cliquez sur le premier événement que vous souhaitez supprimer et faites glisser la souris vers la droite.
-

RÉSULTAT

Les événements de notes sont supprimés.

Rendre muets des sons de batterie et des notes

IMPORTANT

L'état muet des sons de batterie est pris en compte dans les Drum Maps. Toutes les autres pistes qui utilisent cette Map sont affectées.

- Pour rendre muettes des notes individuelles, cliquez dessus ou délimitez un rectangle autour d'elles avec l'outil **Muet**, ou encore, sélectionnez **Édition > Rendre muet**.
- Pour rendre muet un son de batterie d'une Drum Map, cliquez au niveau de ce son de batterie dans la colonne **Rendre muet**.

Pitch	Instrument	Snap	Mute	I-Note	O-Not	Chan	Output
C1	Bass Drum	1/16	■	C1	C1	10	Track
C#1	Side Stick	1/16		C#1	C#1	10	Track
D1	Acoustic Snare	1/16		D1	D1	10	Track
D#1	Hand Clap	1/16	■	D#1	D#1	10	Track

- Pour rendre muets tous les autres sons de batterie, cliquez sur **Instrument solo (nécessite une Drum Map)** dans la barre d'outils.

LIENS ASSOCIÉS

[Sélectionner une Drum Map pour une piste](#) à la page 1067

Drum Maps

Un kit de batterie dans un instrument MIDI est généralement un ensemble de sons de batterie différents dont chacun est placé sur une touche distincte. Par exemple, les différents sons sont assignés à différents numéros de notes MIDI. Une touche va jouer un son de grosse caisse, une autre une caisse claire et ainsi de suite.

De nombreux instruments MIDI utilisent des affectations de touches différentes. Ceci peut poser problème si vous avez créé un motif de batterie sur un périphérique MIDI, et que vous souhaitez l'utiliser sur un autre périphérique. Sur ce périphérique, il se peut que la caisse claire devienne une cymbale ride ou le charleston un tom, parce que les sons de batterie sont affectés à des notes MIDI différentes sur les instruments.

Pour résoudre ce problème et simplifier plusieurs aspects des kits de batterie MIDI, notamment pour utiliser des sons de batterie provenant de différents instruments au sein du même kit de batterie, Nuendo vous offre des Drum Maps. Une Drum Map est une liste de sons de percussions intégrant un certain nombre de paramètres relatifs à chaque son. Quand vous lisez une piste MIDI pour laquelle vous avez sélectionné une Drum Map, les notes MIDI sont filtrées par la Drum Map avant d'être transmises à l'instrument MIDI. La map détermine quel numéro de note MIDI transmettre pour chaque son de batterie et quel son jouer sur le périphérique MIDI de destination.

Lorsque vous désirez essayer un motif de batterie sur un autre instrument, vous n'avez plus qu'à activer la Drum Map correspondante afin que votre son de grosse caisse soit bien affecté au son de grosse caisse du périphérique MIDI.

Si vous souhaitez utiliser les mêmes Drum Maps dans plusieurs projets, vous pouvez les charger dans le modèle.

À NOTER

Les Drum Maps sont enregistrées avec les fichiers de projet. Si vous avez créé ou modifié une Drum Map, utilisez la fonction **Enregistrer** afin de l'enregistrer dans un fichier XML distinct que vous pourrez charger dans d'autres projets.

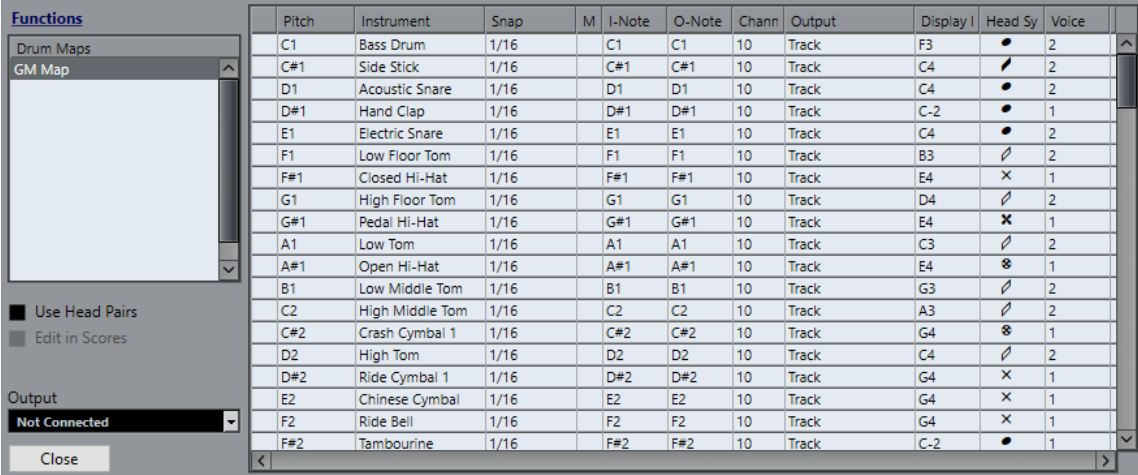
LIENS ASSOCIÉS

[Enregistrer un fichier de modèle de projet](#) à la page 109

Boîte de dialogue Configuration des Drum Maps

Cette boîte de dialogue vous permet de charger, modifier et enregistrer des Drum Maps.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Configuration des Drum Maps**, sélectionnez **Configuration des Drum Maps** dans le menu local **Map** ou dans le menu **MIDI**.



Pitch	Instrument	Snap	M	I-Note	O-Note	Chann	Output	Display I	Head Sy	Voice
C1	Bass Drum	1/16		C1	C1	10	Track	F3	●	2
C#1	Side Stick	1/16		C#1	C#1	10	Track	C4	●	2
D1	Acoustic Snare	1/16		D1	D1	10	Track	C4	●	2
D#1	Hand Clap	1/16		D#1	D#1	10	Track	C-2	●	1
E1	Electric Snare	1/16		E1	E1	10	Track	C4	●	2
F1	Low Floor Tom	1/16		F1	F1	10	Track	B3	●	2
F#1	Closed Hi-Hat	1/16		F#1	F#1	10	Track	E4	×	1
G1	High Floor Tom	1/16		G1	G1	10	Track	D4	●	2
G#1	Pedal Hi-Hat	1/16		G#1	G#1	10	Track	E4	●	1
A1	Low Tom	1/16		A1	A1	10	Track	C3	●	2
A#1	Open Hi-Hat	1/16		A#1	A#1	10	Track	E4	●	1
B1	Low Middle Tom	1/16		B1	B1	10	Track	G3	●	2
C2	High Middle Tom	1/16		C2	C2	10	Track	A3	●	2
C#2	Crash Cymbal 1	1/16		C#2	C#2	10	Track	G4	●	1
D2	High Tom	1/16		D2	D2	10	Track	C4	●	2
D#2	Ride Cymbal 1	1/16		D#2	D#2	10	Track	G4	×	1
E2	Chinese Cymbal	1/16		E2	E2	10	Track	G4	×	1
F2	Ride Bell	1/16		F2	F2	10	Track	G4	×	1
F#2	Tambourine	1/16		F#2	F#2	10	Track	C-2	●	1

La liste à gauche contient les Drum Maps chargées. Les sons et paramètres de la Drum Map sélectionnée apparaissent à droite.

À NOTER

Les paramètres des sons de percussions sont exactement les mêmes que dans l'Éditeur de rythme.

Utiliser paires de têtes

Quand cette option est activée, deux symboles de têtes sont affichés pour chaque son rythmique dans la liste de sons rythmiques.

Édition dans les partitions

Quand cette option est activée, vous pouvez modifier les paramètres de la Drum Map de la partition directement dans la partition.

Sortie

Permet de sélectionner la sortie des sons de la Drum Map.

Liste des sons de percussions

Contient tous les sons de percussions et leurs paramètres. Pour écouter un son de percussion, cliquez sur la colonne la plus à gauche.

À NOTER

Si vous écoutez un son dans la boîte de dialogue **Configuration des Drum Maps** et que ce son est envoyé à la sortie MIDI **Par défaut**, c'est la sortie sélectionnée dans le menu local **Sortie** situé en bas à gauche qui sera utilisée. Quand vous écoutez un son de sortie par défaut dans l'Éditeur de rythme, c'est la sortie MIDI sélectionnée pour la piste qui est utilisée.

Le menu local **Fonctions** offre les options suivantes :

Nouvelle Map

Permet d'ajouter une nouvelle Drum Map au projet. Les sons de percussions sont nommés « Son 1, Son 2, etc. », et tous leurs paramètres sont configurés sur leurs valeurs par défaut. La map est nommée « Map vide ».

Pour la renommer, cliquez sur son nom dans la liste et saisissez un nouveau nom.

Nouvelle Copie

Permet de copier la Drum Map sélectionnée afin d'en créer une autre. Vous pouvez ensuite modifier les paramètres des sons de percussions de la copie et renommer la Drum Map dans la liste.

Supprimer

Permet de supprimer la Drum Map sélectionnée du projet.

Charger

Permet de charger des Drum Maps dans le projet.

Enregistrer

Permet d'enregistrer sur le disque la Drum Map sélectionnée dans la liste. Les fichiers de Drum Map portent l'extension `.drm`.

Éditer les paires de têtes

Permet de personnaliser les paires de notes.

LIENS ASSOCIÉS

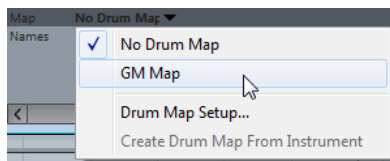
[Paramètres des Drum Maps](#) à la page 1066

[Paramètres de canal et de sortie](#) à la page 1067

Paramètres des Drum Maps

Une Drum Map comporte des paramètres pour 128 sons de batterie, soit un pour chaque numéro de note MIDI.

- Pour obtenir un aperçu des paramètres de la Drum Map, ouvrez l'**Éditeur de rythme** et utilisez le menu local **Map** situé sous la liste des sons de batterie pour sélectionner la Drum Map **GM Map**.



La map GM est configurée selon la norme General MIDI.

À l'exception de la hauteur, vous pouvez modifier tous les paramètres des Drum Maps directement depuis la liste de sons de batterie ou dans la boîte de dialogue **Configuration des Drum Maps**. Les modifications apportées s'appliquent à toutes les pistes qui utilisent cette drum map.

LIENS ASSOCIÉS

[Liste des sons de batterie](#) à la page 1059

[Boîte de dialogue Configuration des Drum Maps](#) à la page 1064

Importer des Drum Maps à partir d'instruments virtuels

Vous pouvez importer vos paramètres de Drum Map sur une piste d'Instrument routée sur Groove Agent SE.

CONDITION PRÉALABLE

Pour importer vos paramètres de Drum Map sur une piste d'Instrument, cette piste doit être routée sur Groove Agent SE ou sur un autre instrument rythmique compatible avec les Drum Maps.

PROCÉDER AINSI

1. Chargez un kit de batterie dans Groove Agent SE.
2. Dans l'**Inspecteur** de la piste, ouvrez le menu local **Drum Maps** et sélectionnez **Créer une Drum Map à partir de l'instrument**.

La Drum Map est créée pour le kit qui est assigné au port MIDI et au canal sélectionné dans l'**Inspecteur**.

3. Rouvrez le menu local **Drum Maps** et sélectionnez **Configuration des Drum Maps**.
 4. Dans la liste à gauche, sélectionnez le kit que vous avez chargé dans l'instrument.
-

RÉSULTAT

Les sons et paramètres de l'instrument s'affichent dans les **Configuration des Drum Maps**.

À NOTER

Les pads d'instrument et de pattern sont exportés vers la Drum Map. S'ils ont des touches en commun, les pads de pattern ont la priorité, c'est-à-dire que ce sont leurs paramètres qui sont intégrés dans la Drum Map.

Paramètres de canal et de sortie

Vous pouvez définir des canaux MIDI et/ou des sorties MIDI séparés pour chaque son d'une Drum Map. Lorsque vous sélectionnez une Drum Map pour une piste, les paramètres des canaux MIDI de la Drum Map l'emportent sur le paramétrage du canal de la piste.

Vous pouvez assigner des canaux et/ou des sorties différents à chacun des sons. Cela vous permet de construire des kits de batterie composés de plusieurs périphériques MIDI, etc.

- Pour qu'un son de batterie utilise le canal de la piste, configurez le canal de la Drum Map sur **Tous**.
- Pour que le son utilise la sortie MIDI sélectionnée pour la piste, configurez la sortie MIDI d'un son de Drum Map sur **Défaut**.
- Pour transmettre le son à une sortie MIDI particulière, sélectionnez n'importe quelle autre option.
- Pour sélectionner un même canal MIDI ou périphérique MIDI pour tous les sons d'une Drum Map, cliquez dans la colonne **Canal**, appuyez sur **Ctrl/Cmd** et sélectionnez un canal ou une sortie.
- Quand vous paramétrez une configuration de canaux et de sorties MIDI particulière pour tous les sons d'une Drum Map, vous pouvez changer de Drum Map pour transmettre vos pistes de batterie sur un autre instrument MIDI.

Sélectionner une Drum Map pour une piste

- Pour sélectionner une Drum Map pour une piste MIDI, ouvrez le menu local **Map** dans l'**Inspecteur** ou dans l'**Éditeur de rythme** et sélectionnez une Drum Map.
- Pour désactiver la fonctionnalité Drum Map dans l'**Éditeur de rythme**, ouvrez le menu local **Map** dans l'**Inspecteur** ou dans l'**Éditeur de rythme** et sélectionnez **Aucune Drum Map**.
Même si vous n'utilisez pas de Drum Map, vous pouvez toujours identifier les sons par leurs noms en utilisant une liste de noms.

À NOTER

Au départ, le menu local **Map** ne contient que la **GM Map**.

I-Notes, O-Notes et hauteurs

Il est conseillé d'étudier la théorie suivante afin de pouvoir tirer le maximum du concept des Drum Maps – en particulier si vous souhaitez créer vos propres Drum Maps.

Une Drum Map est une sorte de filtre qui transforme les notes en fonction des paramètres de la map. La transformation s'opère à deux moments : dès la réception d'une note entrante, c'est-à-dire quand vous jouez une note sur votre contrôleur MIDI, et quand la note est transmise du programme vers le module de sons MIDI.

Dans l'exemple qui suit, nous avons modifié la Drum Map afin que le son Bass Drum (grosse caisse) possède des valeurs différentes de Hauteur, I-note et O-note.

	Pitch	Instrument	Snap	Mute	I-Note	O-Note	Channel	Output
	C1	Bass Drum	1/16		A1	B0	10	Track
	C#1	Side Stick	1/16		C#1	C#1	10	Track
	D1	Acoustic Snare	1/16		D1	D1	10	Track
	D#1	Hand Clap	1/16		D#1	D#1	10	Track

I-Notes (notes d'entrée)

Quand vous jouez une note sur votre instrument MIDI, le programme recherche le numéro de note correspondant dans les I-notes de la Drum Map. Dans notre cas, si vous jouez la note A1, le programme considère qu'il s'agit de la I-note du son Bass Drum.

C'est alors que la première transformation se produit : la note obtient un nouveau numéro de note correspondant à la valeur de hauteur pour ce son de batterie. Dans notre cas, la note est transformée en une note C1, car il s'agit de la hauteur du son Bass Drum dans la Drum Map. Si vous enregistrez la note, elle sera enregistrée comme C1.

Vous pouvez par exemple placer certains sons de batterie tout près les uns des autres sur le clavier afin de les jouer plus facilement, déplacer les sons de façon à ce que les plus souvent utilisés puissent être joués sur un petit clavier et jouer un son avec une touche noire plutôt qu'avec une blanche. Si vous préférez dessiner vos parties de batterie plutôt que de les jouer sur un contrôleur MIDI, vous n'avez pas à vous soucier du paramètre I-note.

O-notes (notes de sortie)

L'étape suivante est la sortie. Voici ce qu'il se passe lorsque vous lisez la note enregistrée, ou lorsque la note jouée est envoyée à un instrument MIDI en temps réel (via le MIDI Thru) :

Le programme consulte la Drum Map et trouve quel est le son de batterie correspondant à la hauteur de la note lue. Dans notre cas, la note C1 correspond à un son de batterie Bass Drum. Avant que cette note soit envoyée à la sortie MIDI, une seconde transformation est opérée : le numéro de note est remplacé par la O-note du son en question. Dans notre exemple, la note envoyée à l'instrument MIDI est un B0.

Les paramètres des O-notes vous permettent de faire en sorte que le son de Bass Drum joue réellement une grosse caisse. Si vous utilisez un instrument MIDI dans lequel le son de grosse caisse se trouve sur la touche C2, configurez la O-note pour le son Bass Drum sur C2. Si vous utilisez un autre instrument sur lequel la grosse caisse est mappée sur C1, vous pouvez configurer la O-note de la grosse caisse sur C1. Une fois que vous avez configuré des Drum Maps pour tous vos instruments MIDI, il vous suffit de sélectionner une autre Drum Map quand vous utilisez un autre instrument MIDI pour les sons de batterie.

Configuration de la hauteur des notes en fonction de leur configuration de O-Note

Vous pouvez configurer la hauteur des notes en fonction de leurs paramètres de O-note. Ainsi, quand vous convertissez une piste en piste MIDI normale sans Drum Map, les notes jouent quand même les bons sons de batterie.

Il est souvent utile d'exporter un enregistrement MIDI sous forme de fichier MIDI standard. En procédant au préalable à une conversion de la O-note, vous pouvez faire en sorte que vos pistes de batterie soient lues comme vous le souhaitez après exportation.

- Pour procéder à une conversion de la O-note, sélectionnez **MIDI > Conversion de la O-note**.

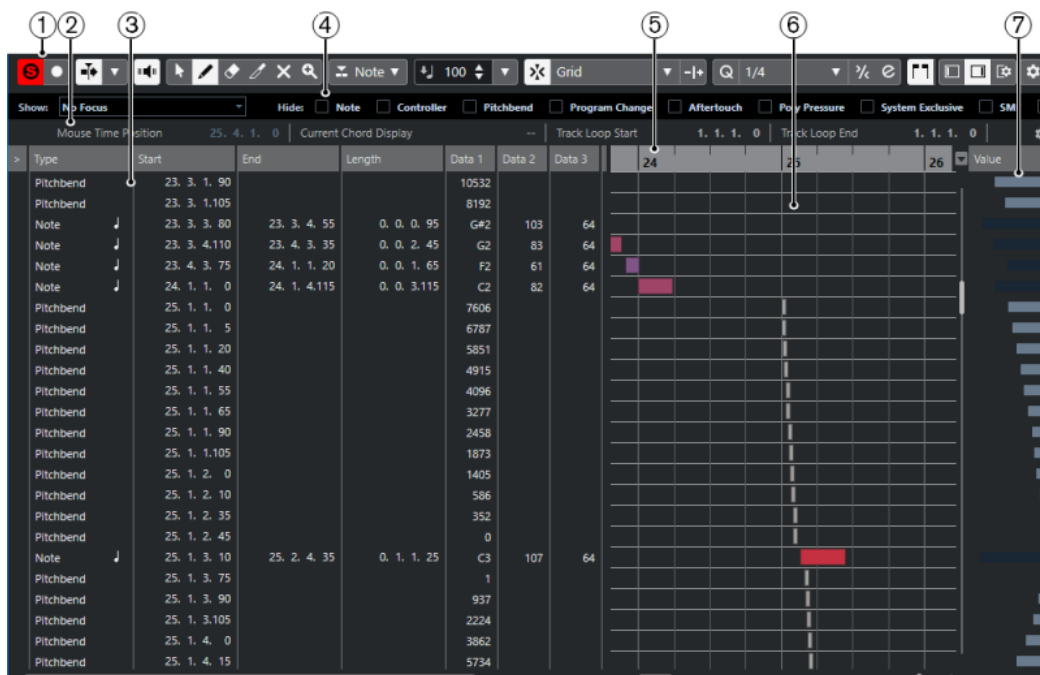
LIENS ASSOCIÉS

[Exporter des pistes MIDI sous forme de fichiers MIDI standard](#) à la page 183

Éditeur en liste

L'**Éditeur en liste** montre tous les événements des conteneurs MIDI sélectionnés dans une liste, ce qui permet de consulter et d'éditer les valeurs numériques de leurs propriétés. Il permet également d'éditer les messages SysEx.

- Pour ouvrir un conteneur MIDI dans l'**Éditeur en liste**, sélectionnez-le dans la fenêtre **Projet**, puis sélectionnez **MIDI > Ouvrir Éditeur en liste**.



L'**Éditeur en liste** se divise en plusieurs sections :

- 1 Barre d'outils
- 2 Barre d'état
- 3 Liste des événements
- 4 Barre de filtres
- 5 Règle
- 6 Affichage d'événements
- 7 Affichage des valeurs

À NOTER

Pour activer/désactiver les filtres, la barre d'état et l'affichage des valeurs, cliquez sur **Configurer disposition de fenêtre** dans la barre d'outils et activez/désactivez les options correspondantes.

Barre d'outils de l'Éditeur en liste

La barre d'outils regroupe les outils et divers paramètres de l'**Éditeur en liste**.

- Pour afficher ou masquer des éléments de la barre d'outils, faites un clic droit sur la barre d'outils et activez ou désactivez les éléments souhaités.

Éléments par défaut

Éditeur en mode Solo



Permet d'écouter les données de l'éditeur en solo quand celui-ci est en fenêtre active.

Enregistrer dans l'éditeur



Permet d'activer l'enregistrement de données MIDI dans l'éditeur quand celui-ci est en fenêtre active.

À NOTER

Pour que l'enregistrement fonctionne, le **Mode d'enregistrement MIDI** doit être configuré sur **Fusionner** ou sur **Remplacer**.

Enregistrement rétrospectif

Insérer l'enregistrement MIDI rétrospectif dans l'éditeur



Permet de récupérer les notes MIDI jouées en mode Stop ou pendant la lecture.

Défilement automatique

Défilement automatique



Permet de faire en sorte que le curseur de projet reste toujours visible pendant la lecture.

Sélectionner les paramètres de défilement automatique



Permet d'activer l'option **Défilement de page** ou **Curseur stationnaire** et l'option **Suspendre défilement automatique lors de l'édition**.

Retour acoustique

Retour acoustique



Permet de lire automatiquement les événements que vous déplacez, que vous transposez ou que vous dessinez.

Boutons des outils

Sélectionner



Permet de sélectionner des événements et des conteneurs.

Dessiner



Permet de dessiner des événements.

Effacer



Permet de supprimer des événements.

Rogner



Permet de rogner des événements.

Rendre muet



Permet de rendre muets des événements.

Zoom



Permet de faire un zoom avant. Maintenez la touche **Shift** enfoncée et cliquez pour faire un zoom arrière.

Boucle de piste

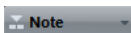
Boucle de piste



Permet d'activer/désactiver la lecture en boucle indépendante de la piste.

Type d'événement à insérer

Type d'événement à insérer



Permet de déterminer un type d'événement pour les nouveaux événements.

Vélocité

Vélocité des notes insérées



Permet de définir la valeur de vélocité des nouvelles notes.

Palette de décalage

Ajuster le début à gauche



Permet d'augmenter la longueur de l'événement sélectionné en déplaçant son début vers la gauche.

Ajuster le début à droite



Permet de réduire la longueur de l'événement sélectionné en déplaçant son début vers la droite.

Déplacer à gauche



Permet de déplacer l'événement sélectionné vers la gauche.

Déplacer à droite



Permet de déplacer l'événement sélectionné vers la droite.

Ajuster la fin à gauche



Permet de réduire la longueur de l'événement sélectionné en déplaçant sa fin vers la gauche.

Ajuster la fin à droite



Permet d'augmenter la longueur de l'événement sélectionné en déplaçant sa fin vers la droite.

Calage

Calage actif/inactif



Permet d'activer/désactiver la fonction **Calage**.

Type de calage



Permet de sélectionner l'un des types de calage suivants :

- **Grille** : Les événements sont calés sur la grille qui est sélectionnée dans le menu local **Préréglages de quantification**.
- **Grille relative** : L'éloignement des événements entre eux est préservé quand ils sont calés sur la grille.
- **Événements** : Les événements se calent sur le début ou sur la fin d'autres événements.
- **Permutation** : L'ordre des événements est modifié quand vous faites glisser un événement à la gauche ou à la droite d'autres événements.
- **Curseur** : Les événements se calent sur la position du curseur.
- **Grille + Curseur** : Les événements se calent sur la grille de quantification qui est sélectionnée dans le menu local **Préréglages de quantification** ou sur la position du curseur.
- **Événements + Curseur** : Les événements se calent sur le début ou sur la fin d'autres événements, ou sur la position du curseur.
- **Grille + Événements + Curseur** : Les événements se calent sur la grille de quantification qui est sélectionnée dans le menu local **Préréglages de quantification**, sur le début ou sur la fin d'autres événements, ou sur la position du curseur.

Quantifier

Appliquer quantification



Permet d'appliquer les paramètres de quantification.

Préréglages de quantification

1/64 ▼

Permet de sélectionner un préréglage de quantification ou groove.

Quantification légère activée/désactivée

Permet d'activer/désactiver la quantification légère.

Ouvrir Panneau de quantification

Permet d'ouvrir le **Panneau de quantification**.

Longueur de quantification

Longueur de quantification

L Quantize Link ▼

Permet de définir la valeur de quantification de la longueur des événements.

Paramètres et sélection de conteneurs

Afficher cadres des conteneurs

Permet d'afficher/masquer les bordures du conteneur MIDI actif, entre les délimiteurs gauche et droit.

Éditer uniquement le conteneur actif

Permet de restreindre les opérations d'édition au conteneur actif.

Conteneur en cours édition

01 132 Drums ▼

Affiche tous les conteneurs qui ont été sélectionnés à l'ouverture de l'éditeur, et permet d'activer un conteneur.

Entrée MIDI/pas à pas

Entrée pas à pas

Permet d'activer/désactiver la saisie pas à pas des événements MIDI.

Entrée MIDI/Entrée de données Note Expression via MIDI

Permet d'activer/désactiver la saisie des événements MIDI et la saisie des données Note Expression MIDI.

Mode insertion et déplacement

Permet de déplacer vers la droite tous les événements de notes situés à droite de la position d'entrée pas à pas afin de laisser place aux événements insérés quand vous saisissez des notes.

À NOTER

Pour cela, l'**Entrée pas à pas** doit être activée.

Enregistrer hauteur



La hauteur est prise en compte quand vous saisissez des notes.

Enregistrer vitesse Note On



La vitesse Note On est prise en compte quand vous saisissez des notes.

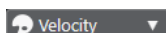
Enregistrer vitesse Note Off



La vitesse Note Off est prise en compte quand vous saisissez des notes.

Couleurs des événements

Couleurs des événements



Permet de choisir la couleur des événements.

Diviseur droit

Diviseur droit

Permet d'utiliser le diviseur droit. Les outils placés à droite du diviseur sont toujours affichés.

Éditer l'instrument VST

Éditer l'instrument VST



Permet d'ouvrir l'instrument VST sur lequel la piste est routée.

Commandes de zone de fenêtre

Afficher/Masquer zone gauche



Permet d'afficher/masquer la zone gauche.

Afficher/Masquer zone droite



Permet d'afficher/masquer la zone droite.

Configurer disposition de fenêtre



Permet de configurer la disposition des éléments de la fenêtre.

Configurer la barre d'outils



Permet d'accéder à un menu local dans lequel vous pouvez choisir les éléments à afficher sur la barre d'outils.


LIENS ASSOCIÉS

[Options de configuration](#) à la page 1432

Barre d'état

La barre d'état figure sous la barre d'outils. Elle fournit des informations importantes sur la position de la souris.

- Pour afficher la barre d'état, cliquez sur **Configurer disposition de fenêtre** dans la barre d'outils, puis activez la **Barre d'état**.



Les statuts activé/désactivé de la barre d'état dans la fenêtre **Éditeur en liste** et dans l'onglet **Éditeur** de la zone inférieure de la fenêtre **Projet** sont indépendants.

Position temporelle de la souris

Indique la position temporelle exacte du pointeur de la souris, en fonction du format d'affichage de la règle sélectionné. Ceci vous permet d'éditer ou d'insérer des notes à des positions exactes.

Affichage de l'accord actuel

Quand le curseur de projet passe sur des notes qui constituent un accord, cet accord est indiqué ici.

Début/Fin de la boucle de piste

Quand la fonction **Boucle de piste** est activée dans la barre d'outils, les positions de début et de fin de la boucle sont affichées.

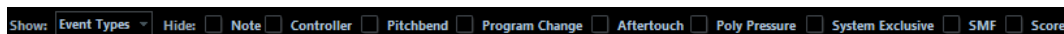
LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de l'Éditeur de rythme](#) à la page 1050

Barre de filtres

La barre des filtres permet de masquer certains événements en fonction de leur type ou d'autres propriétés.

- Pour afficher la barre de filtres, cliquez sur **Configurer disposition de fenêtre** dans la barre d'outils, puis activez **Filtres**.



Section Afficher

La section **Afficher** permet de configurer les filtres.

Aucun focus

Aucun filtre ne s'applique.

Types d'événements

Seuls les événements du type sélectionné sont affichés. Le résultat est le même que quand vous activez les types d'événements dans la section **Masquer**.

Types d'événements et données 1

Seuls les événements du type sélectionné et possédant la même valeur **Données 1** sont affichés. Par exemple, si un événement de note a été sélectionné, seules les notes ayant la même hauteur seront visibles. Quand un événement de contrôleur a été sélectionné, seuls les contrôleurs du même type sont visibles.

Canaux des événements

Seuls les événements ayant le même canal MIDI que l'événement sélectionné sont affichés.

Préréglages

Permet d'utiliser un préréglage.

Configuration

Permet d'ouvrir l'**Éditeur logique**. Vous pouvez dans cet éditeur configurer des paramètres de filtrage complexes.

Quand vous appliquez l'un des préréglages de l'**Éditeur logique** ou utilisez l'**Éditeur logique** pour configurer vous-même des paramètres de filtrage, seuls les événements correspondant aux critères définis sont visibles.

Section Masquer

La section **Masquer** permet de masquer des types d'événements spécifiques.

LIENS ASSOCIÉS

[Filtrage de la liste d'événements](#) à la page 1079

[Éditeur logique](#) à la page 1179

Liste des événements

La **Liste d'événements** contient tous les événements présents dans les conteneurs MIDI sélectionnés. Ils se présentent dans leur ordre de lecture en partant du haut vers le bas. La liste permet d'éditer avec précision les valeurs numériques des propriétés des événements.

Voici les options disponibles :

>

Une flèche dans cette colonne indique l'événement qui commence à la position la plus proche avant le curseur de projet (à gauche de la position du curseur). Vous pouvez utiliser cette colonne pour l'écoute quand vous procédez à des éditions dans la liste.

- Pour déplacer le pointeur au début de l'événement, cliquez dans la colonne d'audition de cet événement.
- Pour déplacer le pointeur et démarrer/arrêter la lecture, double-cliquez dans la colonne au niveau d'un événement.

Type

Type de l'événement. Vous ne pouvez pas en changer.

Début

Position de départ de l'événement affichée dans le format sélectionné pour la règle. Quand vous modifiez cette valeur, l'événement se déplace.

À NOTER

Si un événement déplacé dépasse un autre événement de la liste, celle-ci est triée à nouveau. La liste répertorie toujours les événements dans leur ordre de lecture.

Fin

Permet d'afficher et d'éditer la position de fin d'un événement de note. Quand vous éditez cette position, l'événement de note est redimensionné.

Longueur

Indique la durée de l'événement de note. Quand vous modifiez cette valeur, l'événement de note est redimensionné et sa valeur de **Fin** change également.

Données 1

Propriété **Données 1** ou **Valeur 1** de l'événement. Son contenu dépend du type de l'événement. Pour les notes, il s'agit de la hauteur, par exemple. Les valeurs sont

affichées au format le mieux approprié quand cela est possible. Par exemple, la valeur **Données 1** pour les notes est indiquée sous forme de numéro de note au format sélectionné dans la boîte de dialogue **Préférences**.

Données 2

Propriété **Données 2** ou **Valeur 2** de l'événement. Son contenu dépend du type de l'événement. Pour les notes, il s'agit de la valeur de vélocité note-on, par exemple.

Données 3

Propriété **Données 3** ou **Valeur 3** de l'événement. Cette valeur ne sert que pour les événements de notes, elle correspond à la Vélocité Note-Off (vélocité du relâchement de la note).

Voie

Canal MIDI de l'événement. Ce paramètre est normalement supplanté par la configuration de canal de la piste. Pour qu'un événement MIDI soit lu sur son propre canal, configurez sa piste sur le canal **Tous** dans la fenêtre **Projet**.

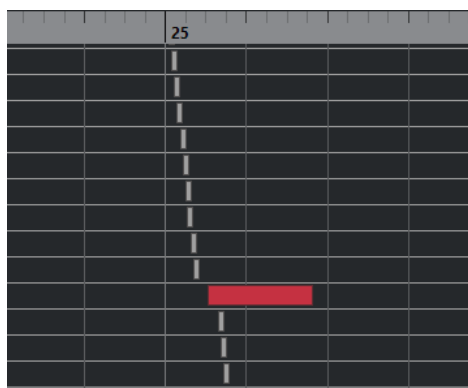
Commentaire

Utilisez ce champ pour le **Texte**, les **Paroles**, l'**Événement SMF** ou le **SysEx** qui nécessitent de saisir du texte ou saisissez des caractères hexadécimaux.

Affichage d'événements

L'**Affichage d'événements** offre un affichage graphique des événements.

- L'affichage d'événements est toujours affiché.



La position verticale d'un événement dans le graphique correspond à son entrée dans la liste, c'est-à-dire à son ordre de lecture. La position horizontale correspond à la position de l'événement dans le projet. Dans l'affichage d'événements, vous pouvez ajouter de nouveaux conteneurs ou événements, et faire glisser des événements à d'autres positions.

Affichage des valeurs

L'affichage des valeurs situé à droite de l'affichage d'événements est un outil qui permet de visualiser et d'éditer rapidement plusieurs valeurs, telles que les niveaux de vélocité ou ceux d'un contrôleur. Les valeurs apparaissent sous forme de barres horizontales, avec la longueur de la barre correspondant à la valeur.

- Pour afficher l'affichage des valeurs, cliquez sur **Configurer disposition de fenêtre** dans la barre d'outils, puis activez **Affichage des valeurs**.



La valeur affichée pour un événement dépend du type de cet événement. Le tableau qui suit montre ce qui peut être affiché et édité dans les colonnes **Données** et dans l'affichage des valeurs :

Type d'événement	Données 1	Données 2	Affichage des valeurs
Note	Hauteur (n° de note)	Vélocité Note-on	Vélocité
Contrôleur	Type de contrôleur	Niveau de contrôleur	Niveau de contrôleur
Program Change	N° de programme	Pas utilisé	N° de programme
Aftertouch	Niveau d'Aftertouch	Pas utilisé	Niveau d'Aftertouch
Pitchbend	Niveau de Bend	Pas utilisé	Niveau de Bend
SysEx	Pas utilisé	Pas utilisé	Pas utilisé

À NOTER

Pour les événements de notes, il y a également une valeur dans la colonne **Données 3**, qui sert à définir la vélocité Note-Off.

À NOTER

Pour les événements SMF et texte, aucune valeur n'est affichée.

Opérations dans l'Éditeur en liste

Dans cette section sont décrites les principales opérations d'édition qu'il est possible d'effectuer dans l'**Éditeur en liste**.

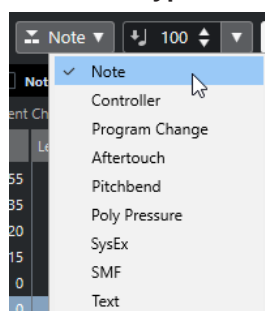
Dessiner des événements

L'outil **Dessiner** permet d'insérer des événements un par un dans l'affichage d'événements.

Quand vous déplacez le pointeur dans l'affichage d'événements, sa position est indiquée dans la barre d'état. La fonction **Calage** est alors prise en compte.

Mouse Time Position		24. 4. 1. 0		Current Chord Display			Track Loop Start			1. 1. 1. 0		Track Loop End	
Type	Start	End	Length	Data 1	Data 2	Data 3	24	25	26	27	28	29	30
Note	23. 3. 3. 80	23. 3. 4. 55	0. 0. 0. 95	G#2	103	64							
Note	23. 3. 4. 110	23. 4. 3. 35	0. 0. 2. 45	G2	83	64							
Note	23. 4. 3. 75	24. 1. 1. 20	0. 0. 1. 65	F2	61	64							
Note	24. 1. 1. 0	24. 1. 4. 115	0. 0. 3. 115	C2	82	64							
Note	24. 3. 1. 0	24. 4. 1. 0	0. 1. 0. 0	C3	100	64							
Note	24. 4. 1. 0	25. 1. 1. 0	0. 1. 0. 0	C3	100	64							
Pitchbend	25. 1. 1. 0				7606								
Pitchbend	25. 1. 1. 5				6787								
Pitchbend	25. 1. 1. 20				5851								
Pitchbend	25. 1. 1. 40				4915								
Pitchbend	25. 1. 1. 55				4096								

- Pour changer de type d'événement pour le dessin, sélectionnez le type souhaité dans le menu local **Type événement à insérer**.



- Pour dessiner un événement, cliquez dans l'affichage d'événements. L'événement de note adopte la longueur définie dans le menu local **Longueur de quantification**. Les notes prennent la valeur de vélocité définie dans le champ **Vélocité des notes insérées** de la barre d'outils.
- Pour dessiner des événements de notes plus longs, faites glisser le pointeur dans l'affichage d'événements. La longueur de l'événement est un multiple de la valeur de **Longueur de quantification**. Quand la **Longueur de quantification** est configurée sur **Lié à la quantification**, la valeur de l'événement est déterminée en fonction de la grille de quantification.

Filtrage de la liste d'événements

Vous pouvez filtrer la liste d'événements grâce à la barre **Filtres** qui figure sous la barre d'outils dans l'**Éditeur en liste**.

- Pour filtrer la liste d'événements selon des critères complexes, ouvrez le menu local **Afficher** et sélectionnez un filtre.
- Pour masquer un type d'événement, cochez la case correspondante dans la barre **Filtres**.
- Pour masquer tous les types d'événements sauf un, appuyez sur **Ctrl/Cmd** et cliquez sur la case du type d'événement que vous souhaitez afficher. Si vous faites à nouveau un **Ctrl/Cmd**-clic, toutes les cases seront décochées.

Édition dans la liste d'événements

- Pour éditer les valeurs de plusieurs événements, sélectionnez-les et modifiez la valeur de l'un d'entre eux. Les valeurs des autres événements sélectionnés seront également modifiées. Les différences de valeurs entre les événements sont maintenues.
- Pour attribuer la même valeur à tous les événements sélectionnés, appuyez sur **Ctrl/Cmd** et modifiez la valeur d'un événement.

- Pour ce qui est des événements SysEx, la liste ne vous permet de modifier que la position de **Début**. Cependant, quand vous cliquez sur la colonne **Commentaire**, l'**Éditeur MIDI SysEx** s'ouvre. Vous pouvez y procéder à des éditions détaillées des événements de type Système exclusif.

À NOTER

Quand vous rognez le début d'une note dans l'**Éditeur en liste**, il se peut que la note soit déplacée dans la liste car il est possible que d'autres événements commencent avant l'événement édité.

LIENS ASSOCIÉS

[Messages SysEx](#) à la page 1081

Édition dans l'Affichage d'événements

L'affichage d'événements vous permet d'éditer les événements de manière graphique, à l'aide des outils présents sur la barre d'outils. Vous pouvez éditer des événements individuels, mais aussi plusieurs événements sélectionnés simultanément.

- Pour déplacer un événement, faites-le glisser sur une nouvelle position.
Quand un événement déplacé en dépasse un autre dans l'affichage, la liste est reclassée. La liste répertorie toujours les événements dans leur ordre de lecture. De ce fait, la position verticale de l'événement sur l'affichage est également modifiée.
- Pour copier un événement, appuyez sur **Alt/Opt** et faites-le glisser sur une nouvelle position.
- Pour redimensionner une note, sélectionnez-la et faites glisser sa fin avec l'outil **Sélectionner**.
- Pour rendre muet ou non muet un événement, cliquez dessus avec l'outil **Muet**.
Vous pouvez rendre muets ou non muets plusieurs événements à la fois en délimitant un rectangle les entourant avec l'outil **Muet**.
- Vous pouvez sélectionner un code couleur pour les événements dans le menu local **Couleurs des événements** de la barre d'outils.
- Pour supprimer un événement, sélectionnez-le et appuyez sur **Retour arrière** ou sur **Supprimer**, ou cliquez dessus avec l'outil **Effacer**.

LIENS ASSOCIÉS

[Menu Couleurs des événements](#) à la page 978

Édition dans l'affichage des valeurs

- Pour éditer des valeurs dans l'affichage des valeurs, cliquez sur ces valeurs et faites glisser le pointeur.
Le pointeur de la souris se change automatiquement en outil **Dessiner** quand il survole l'affichage des valeurs.

Messages SysEx

Le Système exclusif (SysEx) est un type de message MIDI spécial servant à régler divers paramètres d'un périphérique MIDI. Ce qui permet d'envoyer des informations qui ne pourraient pas l'être via la syntaxe MIDI normale.

Chacun des principaux fabricants de matériel MIDI dispose de son propre code d'identification SysEx. Les messages SysEx servent principalement à transmettre des données de sons, par exemple les valeurs constituant les paramètres d'un ou plusieurs sons d'un instrument MIDI.

Nuendo vous permet d'enregistrer et de manipuler les données SysEx de plusieurs façons.

LIENS ASSOCIÉS

[Utilisation des périphériques MIDI](#) à la page 954

Bulk Dumps (Envoi de données en bloc)

Sur tout périphérique programmable, les paramètres sont stockés sous forme de données binaires dans une mémoire informatique. Quand vous modifiez ces données, les paramètres sont également modifiés. Normalement, les périphériques MIDI vous permettent de transmettre tout ou partie des paramètres présents sous forme de données binaires dans leur mémoire, sous forme de messages MIDI SysEx.

Cette procédure Dump permet, entre autres, d'effectuer des copies de sauvegarde des paramètres d'un instrument ; en renvoyant ces données au périphérique MIDI, vous récupérez vos paramètres d'origine.

Si votre instrument permet le dumping de quelques-uns ou de la totalité de ses paramètres en MIDI par activation d'une fonction sur le panneau de contrôle, ce dump pourra probablement être enregistré dans Nuendo.

Enregistrement d'un Bulk Dump

IMPORTANT

Si votre instrument MIDI n'offre pas la possibilité d'initier un dump par lui-même, il vous faudra envoyer un message Dump Request à partir de Nuendo pour démarrer le dump. Dans ce cas, utilisez l'**Éditeur MIDI SysEx** pour insérer le message de Dump Request spécifique (reportez-vous à la documentation de l'instrument) au début d'une piste MIDI. Quand vous activez l'enregistrement, le message Dump Request est lu (c'est-à-dire transmis à l'instrument), le dump démarre et il est enregistré.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la boîte de dialogue **Préférences**, sélectionnez **MIDI > Filtre MIDI**.
 2. Dans la section **Enregistrement**, décochez la case **SysEx** afin de faire en sorte que l'enregistrement des données SysEx ne soit pas filtré.
Les messages SysEx sont ainsi enregistrés, mais ils ne sont pas renvoyés à l'instrument. Ceci pourrait engendrer des résultats imprévisibles.
 3. Activez l'enregistrement pour une piste MIDI puis initiez le dump depuis le panneau de contrôle de l'instrument.
 4. Une fois que vous avez terminé l'enregistrement, sélectionnez le nouveau conteneur, puis sélectionnez **MIDI > Éditeur en liste**.
Vous pouvez ainsi vérifier si le dump SysEx a bien été enregistré. Il doit y avoir un ou plusieurs événements SysEx dans le conteneur/la liste d'événements.
-

Renvoyer un Bulk Dump à un périphérique

CONDITION PRÉALABLE

Permet de router la piste MIDI contenant les données Système exclusif sur le périphérique. Reportez-vous à la documentation du périphérique pour savoir quel canal MIDI utiliser, etc.

PROCÉDER AINSI

1. Isolez (Solo) la piste.
 2. Assurez-vous que le périphérique est bien configuré pour recevoir des messages SysEx.
 3. Si nécessaire, configurez le périphérique en mode **Prêt à recevoir des données Système exclusif**.
 4. Déclenchez la lecture des données.
-

Enregistrer et transmettre des Bulk Dumps

- Ne transmettez pas plus de données qu'il n'est nécessaire. Si vous n'avez besoin de transmettre qu'un seul programme, inutile de tous les transmettre. En effet, vous pourriez avoir du mal à reconnaître le bon programme. Généralement, il est possible de choisir exactement ce que vous allez envoyer.
- Si vous désirez que le séquenceur envoie les sons utilisés par votre instrument à chaque fois que vous chargez un projet, placez les données SysEx dans un décompte silencieux d'une mesure, situé avant le début du projet.
- Si le dump est très court, par exemple pour un seul programme, vous pouvez le placer au milieu d'un projet afin de rapidement reprogrammer le périphérique correspondant. Cependant, vous pouvez arriver au même résultat en utilisant des messages Program Change. Cette solution est préférable car les données MIDI transmises et enregistrées sont moins volumineuses. Certains appareils peuvent être configurés pour envoyer un dump des paramètres correspondant à un son dès que vous sélectionnez celui-ci depuis le panneau de contrôle.
- Si vous créez des conteneurs avec des « dumps SysEx » judicieux, vous pouvez les placer sur une piste spéciale muette. Pour utiliser ces conteneurs, faites-les glisser sur une piste vide non muette et lisez-les.
- Ne transmettez pas simultanément plusieurs dumps SysEx destinés à plusieurs instruments différents.
- Notez quelque part le paramètre actuel « Device ID » de votre instrument. S'il se trouvait modifié entre-temps, l'instrument pourrait refuser par la suite de recharger le dump.

Enregistrement de changements de paramètres SysEx

Très souvent, les messages SysEx sont utilisés pour modifier à distance certains paramètres spécifiques d'un périphérique, par exemple pour ouvrir un filtre, sélectionner une forme d'onde, modifier le decay d'une réverb, etc. De nombreux périphériques sont également capables de transmettre sous forme de messages SysEx les modifications de paramètres opérées depuis leur panneau de contrôle. Ces messages peuvent être enregistrés dans Nuendo, et donc faire partie d'un enregistrement MIDI tout à fait ordinaire.

Par exemple, vous ouvrez un filtre tout en jouant des notes. Dans ce cas, vous devez enregistrer à la fois les notes et les données SysEx générées par l'ouverture de votre filtre. À la relecture de l'enregistrement, le son change exactement comme lors de son enregistrement.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la boîte de dialogue **Préférences**, sélectionnez **MIDI > Filtre MIDI** et assurez-vous que l'option **SysEx** est bien désactivée dans la section **Enregistrement**.

2. Assurez-vous que l'instrument est bien configuré pour transmettre sous forme de messages SysEx les actions effectuées sur les commandes de la face avant.
 3. Enregistrer.
-

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Dans l'**Éditeur en liste**, vérifiez si les événements ont bien été enregistrés correctement.

Éditeur MIDI SysEx

- Pour ouvrir l'**Éditeur MIDI SysEx** pour un événement SysEx, cliquez dans la colonne **Commentaire** de l'événement dans l'**Éditeur en liste** ou l'**Explorateur de projet**.



Voici comment les octets sont affichés dans l'**Éditeur MIDI SysEx** :

Adresse

Indique la position dans le message à laquelle se trouve une valeur.

0-7

Expriment le message tout entier au format hexadécimal.

Les messages SysEx commencent toujours par F0 et se terminent par F7. Entre ces deux valeurs il peut y avoir un certain nombre d'octets. Si le message contient plus d'octets qu'une ligne ne peut en contenir, il continue sur la ligne suivante. Vous pouvez modifier toutes les valeurs sauf la première (F0) et la dernière (F7).

ASCII

Exprime la valeur sélectionnée au format ASCII.

Ajout et suppression d'octets

- Pour ajouter un octet, ouvrez l'**Éditeur MIDI SysEx** et cliquez sur **Insérer**. L'octet est ajouté avant l'octet sélectionné.
- Pour supprimer un octet, ouvrez l'**Éditeur MIDI SysEx**, sélectionnez un octet et cliquez sur **Supprimer**.
- Pour supprimer tout le message SysEx, sélectionnez-le dans l'Éditeur en liste et appuyez sur **Supprimer** ou sur **Retour arrière**.

Édition des valeurs d'octets

Vous pouvez éditer la valeur d'octet sélectionnée dans l'affichage principal de l'**Éditeur MIDI SysEx**, ou dans les affichages ASCII, décimal et binaire.

- Pour éditer la valeur sélectionnée, ouvrez l'**Éditeur MIDI SysEx**, cliquez sur un octet, et saisissez la valeur souhaitée.

Importation et exportation de données SysEx

Vous pouvez importer des données SysEx à partir du disque et exporter les données éditées dans un fichier.

Le fichier doit être au format binaire MIDI SysEx (.syx). Seul le premier dump d'un fichier SYX sera chargé.

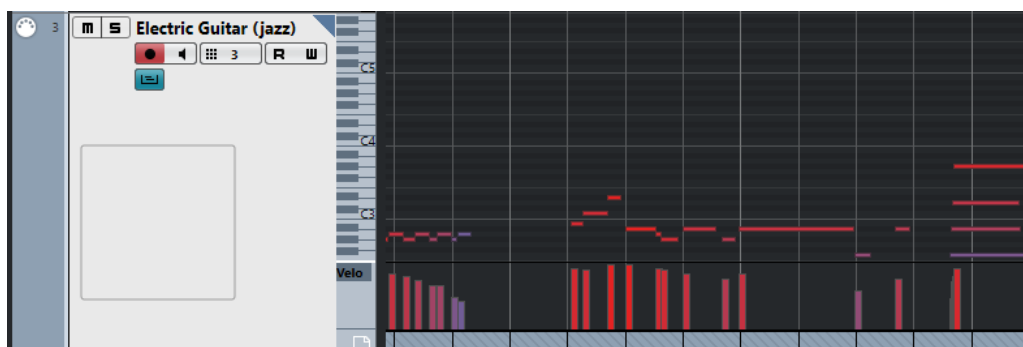
- Pour importer des données SysEx, ouvrez l'**Éditeur MIDI SysEx** et cliquez sur **Importer**.
- Pour exporter des données SysEx, ouvrez l'**Éditeur MIDI SysEx** et cliquez sur **Exporter**.

À NOTER

Il ne faut pas confondre ce format avec les fichiers MIDI, ayant comme extension .MID.

Éditeur sur place

Grâce à l'**Éditeur sur place**, vous pouvez éditer des notes MIDI et des contrôleurs directement dans la fenêtre **Projet**, ce qui vous permet de gagner du temps et de voir les autres pistes pendant l'édition.



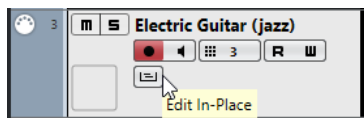
L'**Éditeur sur place** agrandit la piste MIDI de manière à montrer un mini **Éditeur clavier**. Quand vous sélectionnez une note MIDI, la ligne d'infos de la fenêtre **Projet** indique les mêmes informations concernant cette note que la ligne d'infos de l'**Éditeur clavier**. Vous pouvez procéder ici aux mêmes opérations d'édition que dans l'**Éditeur clavier**.

LIENS ASSOCIÉS

[Édition d'événements de note sur la ligne d'infos](#) à la page 983

Ouvrir l'Éditeur sur place

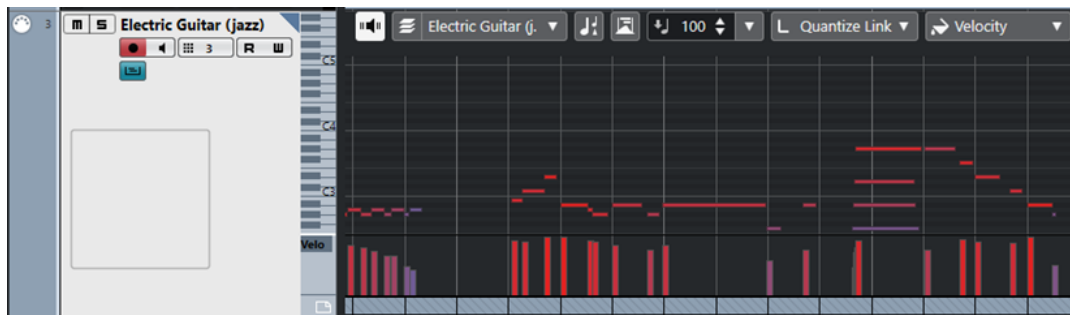
- Pour ouvrir l'**Éditeur sur place** pour les pistes sélectionnées, sélectionnez **MIDI > Ouvrir Éditeur sur place**.
- Pour ouvrir l'**Éditeur sur place** pour une seule piste MIDI, cliquez sur **Éditer sur place** dans la liste des pistes.



Barre d'outils de l'Éditeur sur place

La barre d'outils contient les outils et paramètres de l'Éditeur sur place.

- Pour ouvrir la barre d'outils, cliquez sur le triangle situé dans le coin supérieur droit de la liste des pistes pour la piste éditée.



Retour acoustique

Retour acoustique



Permet de lire automatiquement les événements que vous déplacez, que vous transposez ou que vous dessinez.

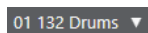
Paramètres et sélection de conteneurs

Éditer uniquement le conteneur actif



Permet de restreindre les opérations d'édition au conteneur actif.

Liste des conteneurs dans l'éditeur



Affiche tous les conteneurs qui ont été sélectionnés à l'ouverture de l'éditeur, et permet d'activer un conteneur.

Indiquer transpositions

Indiquer transpositions



Permet d'afficher les hauteurs transposées des notes MIDI.

Sélection automatique des contrôleurs

Sélection automatique des contrôleurs



Permet de sélectionner automatiquement les données de contrôleur des notes MIDI sélectionnées.

Vélocité

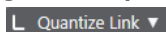
Vélocité des notes insérées



Permet de définir la valeur de vélocité des nouvelles notes.

Longueur de quantification

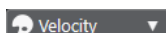
Longueur de quantification



Permet de définir la valeur de quantification de la longueur des événements.

Couleurs des événements

Couleurs des événements



Permet de choisir la couleur des événements.

Utilisation de l'Éditeur sur place

- Pour zoomer sur l'**Éditeur sur place** ou le faire défiler, survolez la partie gauche du clavier de piano de manière à ce que le pointeur prenne la forme d'une main. Faites ensuite glisser le pointeur vers la gauche ou la droite pour faire un zoom vertical avant ou arrière, ou faites-le glisser vers le haut ou le bas pour faire défiler l'éditeur.
- Pour ajouter ou supprimer des pistes de contrôleur, faites un clic droit sous le champ de nom du contrôleur et sélectionnez une option dans le menu contextuel qui apparaît.
- Pour fermer l'**Éditeur sur place** d'une piste, cliquez sur **Éditer sur place** dans la liste des pistes ou double-cliquez sous l'affichage des contrôleurs dans l'**Éditeur sur place**.
- Pour ouvrir/fermer l'**Éditeur sur place** d'une ou plusieurs pistes sélectionnées, utilisez le raccourci clavier **Éditer sur place**.
- Vous pouvez faire glisser des notes d'un **Éditeur sur place** sur un autre.

À NOTER

Le bouton **Calage** et le menu local **Type de calage** de la barre d'outils de la fenêtre **Projet** contrôlent le calage dans l'**Éditeur sur place**, mais la grille de calage se configure à partir du menu local **Quantifier**.

Expression Maps

Les Expression Maps vous permettent de configurer un schéma regroupant toutes vos articulations. Vous pouvez ainsi écouter un projet qui comprend des articulations.

Vous pouvez sélectionner les Expression Maps dans l'**Inspecteur** des pistes MIDI ou d'instrument et définir le mappage de sons et les caractéristiques de toutes vos articulations.

Quand vous sélectionnez une Expression Map pour une piste MIDI ou une piste d'Instrument, les articulations définies dans la map sont automatiquement appliquées pendant la lecture. Nuendo reconnaît les expressions inscrites pour le conteneur MIDI et recherche un son répondant aux critères définis dans les cases de son de l'Expression Map.

Lorsqu'une case de son adéquate est trouvée, soit la note actuelle est modifiée, soit les informations de Canal MIDI, Program Change ou Keyswitch sont envoyés à l'instrument sélectionné dans le menu local de **Routage de sortie** de la piste, afin qu'un son différent soit joué. Si aucune case de son correspondant aux articulations utilisées dans le conteneur n'est trouvée, la correspondance la plus proche sera utilisée.

Lorsque vous entrez des articulations dans un conteneur MIDI, vous devez configurer une Expression Map de manière à ce que les bons sons soient déclenchés dans l'instrument VST ou MIDI connecté.

Les Expression Maps permettent également de relier vos articulations à des touches de télécommande sur un périphérique d'entrée MIDI et de les assigner à des sons qui pourront être joués par un périphérique MIDI ou un instrument VST. Vous pouvez ainsi entrer des notes et des articulations à l'aide d'un contrôleur MIDI externe ; elles seront automatiquement enregistrées et lues correctement par Nuendo.

Voici des situations dans lesquelles les Expression Maps peuvent vous être utiles :

- Lorsque vous souhaitez saisir des articulations musicales directement dans l'**Éditeur clavier**, l'**Éditeur de rythme**, l'**Éditeur de partitions** ou l'**Éditeur sur place** sans avoir à enregistrer d'abord des données MIDI.
- Lorsque vous désirez lire/enregistrer de la musique en temps réel et contrôler les changements d'articulation tout en jouant.
- Lorsque vous ouvrez et éditez des projets provenant d'autres utilisateurs. Grâce aux Expression Maps, vous pouvez assigner rapidement et facilement les informations d'articulation à un autre ensemble d'instruments ou au contenu d'une bibliothèque.

Les Expression Maps peuvent s'appliquer aux pistes MIDI et aux pistes d'Instrument. Vous pouvez créer vos propres Expression Maps ou télécharger des Expression Maps de bibliothèques d'orchestres et d'instruments virtuels à partir du site steinberg.net.

À NOTER

Vous pouvez également utiliser les fonctions **Note Expression** pour ajouter des articulations musicales directement sur vos notes MIDI dans l'**Éditeur Clavier**.

LIENS ASSOCIÉS

[Articulations](#) à la page 1088

[Création et édition des Expression Maps](#) à la page 1090

[Groupes](#) à la page 1092

[Note Expression](#) à la page 1099

Articulations

Les articulations musicales déterminent comment des notes particulières doivent être chantées ou jouées sur un instrument donné. Elles peuvent également déterminer le volume des notes les unes par rapport aux autres ou indiquer des modifications de hauteur.

Voici les types d'articulations disponibles :

- **Indications**
Des indications telles que le pizzicato s'appliquent à toutes les notes à partir de l'endroit où l'indication a été insérée et jusqu'à l'indication suivante. Elles s'appliquent donc à une suite continue de notes, voire à tout un morceau.
- **Attributs**
Des attributs tels que les accents ou le staccato ne s'appliquent qu'à des notes individuelles.

Fenêtre Configuration de l'Expression Map

La fenêtre **Configuration de l'Expression Map** vous permet de charger, de créer et de configurer des Expression Maps.

Procédez de l'une des manières suivantes pour ouvrir la fenêtre **Configuration de l'Expression Map** :

- Sélectionnez **MIDI > Configuration de l'Expression Map**.
- Dans l'**Inspecteur** d'une piste MIDI ou d'Instrument, ouvrez la section **Expression Map**, puis cliquez sur **Configuration de l'Expression Map**.

À NOTER

Vous pouvez également ouvrir la section **Expression Map** dans l'**Inspecteur** de l'**Éditeur clavier**, de l'**Éditeur de rythme** ou de l'**Éditeur de partitions**.

Remote	Name	Art. 1	Art. 2	Art. 3	Art. 4	Col
---	---	---	---	---	---	---
C-2	Sustain 1	Sustain 1				
C#-2	Hammer on	Hammer On				
D-2	Pickup 1	Pickup 1				
D#-2	Pull Off	Pull Off				
E-2	Pickup 2	Pickup 2				
F-2	Short	Short				
F#-2	Effects	Effects				
G-2	Strum	Strum				
G#-2	Slide-Mode	Slide-Mode				
A-2	Slide-Down	Slide-Down				
A#-2	Slide-Up	Slide-Up				
B-2	Flageolet	Flageolet				
C-1	Muted	Muted				
C#-1	Falls	Falls				
D-1	Mute-Pu1	Mute-Pu1				

Art.	Type	Description	Group
Sustain 1	Attribute	Sustain 1	1
Hammer On	Attribute	Hammer On	1
Pickup 1	Attribute	Pickup 1	1
Pull Off	Attribute	Pull Off	1
Pickup 2	Attribute	Pickup 2	1
Short	Attribute	Short	1

Voici les sections disponibles :

Expression Maps

Permet de charger, d'enregistrer, d'ajouter, et de supprimer des Expression Maps. Les Expression Maps chargées ou ajoutées sont affichées dans la liste **Expression Maps**.

Cases de son

Permet d'afficher les cases de son qui correspondent à l'Expression Map sélectionnée dans la section **Expression Maps**.

Paramètres de sortie

Permet d'afficher le routage de sortie qui correspond à la case de son sélectionnée dans la section **Cases de son**.

Articulations

Permet de classer les articulations dans des groupes.

Paramètres de télécommande

Permet de configurer les touches d'un périphérique d'entrée MIDI pour qu'elles déclenchent des articulations. Vous pouvez également choisir entre les keyswitchs et les messages Program Change pour la lecture d'une certaine case de son.

LIENS ASSOCIÉS

[Expression Maps](#) à la page 1087

[Ajouter des cases de son](#) à la page 1090

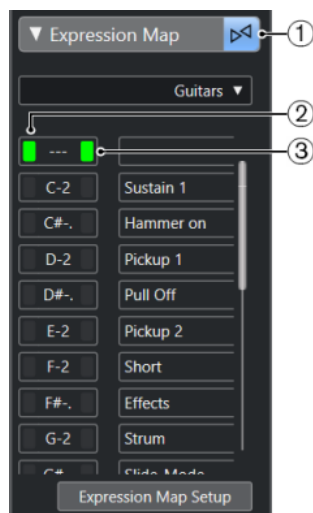
[Section Réglages de sortie](#) à la page 1092

[Articulations](#) à la page 1088

[Section Réglages de télécommande](#) à la page 1093

Les Expression Maps dans la fenêtre Projet

Les Expression Maps sont disponibles dans la fenêtre **Projet**, dans l'**Inspecteur** des pistes MIDI ou d'Instrument.



- 1 Indique qu'une Expression Map est utilisée pour cette piste.
- 2 Indique quelle touche de télécommande est actionnée.
- 3 Indique quelle case est en cours de lecture. Vous pouvez ainsi voir si c'est la bonne case de son qui est utilisée quand vous enregistrez des articulations à partir d'un périphérique externe, comme un clavier MIDI.

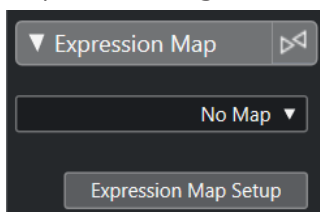
Création et édition des Expression Maps

Créer des Expression Maps

Vous pouvez créer des Expression Maps en partant de zéro.

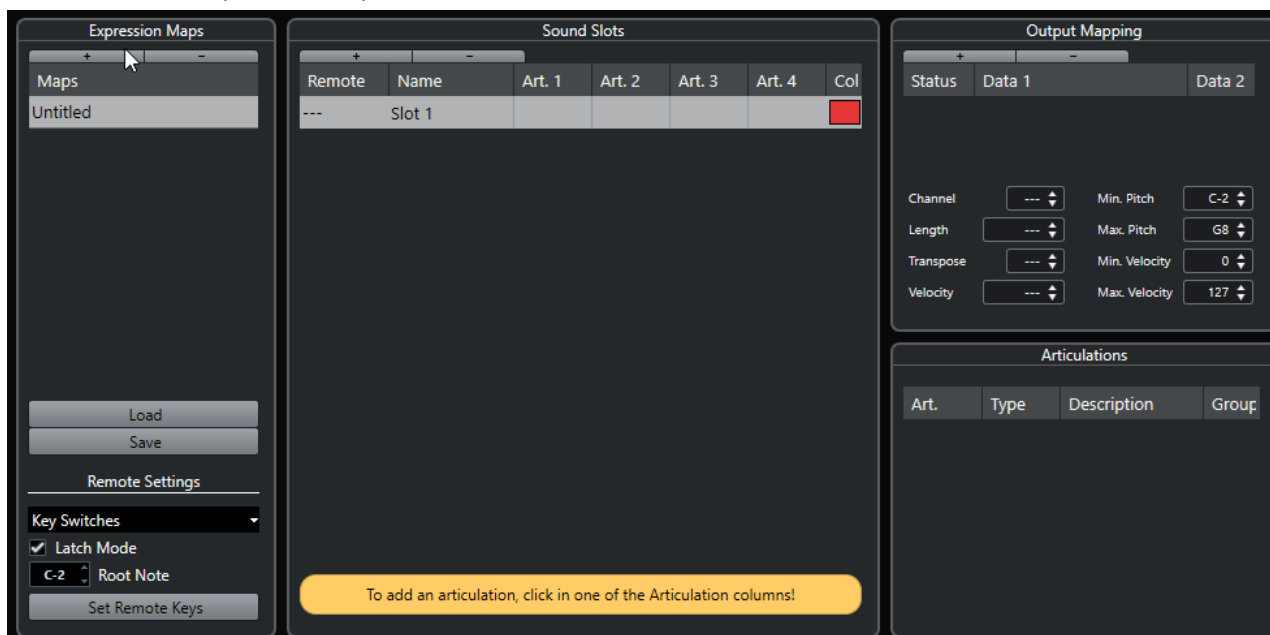
PROCÉDER AINSI

1. Dans l'**Inspecteur** d'une piste MIDI ou d'Instrument, ouvrez la section **Expression Map**.
2. Cliquez sur **Configuration de l'Expression Map**.



La **Configuration de l'Expression Map** s'ouvre.

3. Dans la section **Expression Maps**, cliquez sur **Ajouter Map** pour créer une nouvelle Expression Map.



4. Facultatif : cliquez sur son nom pour attribuer un nom à l'Expression Map.

Ajouter des cases de son

Vous devez créer des cases de son pour chacune des articulations que vous souhaitez ajouter.

CONDITION PRÉALABLE

La fenêtre **Configuration Expression Map** est ouverte et une Expression Map a été sélectionnée dans la section **Expression Maps**.

PROCÉDER AINSI

1. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Dans la section **Cases de son**, utilisez la première case de son par défaut qui est automatiquement ajoutée lorsqu'une nouvelle table est créée.

- Cliquez sur **Ajouter case de son** pour ajouter une nouvelle case de son.
2. Cliquez dans la colonne d'articulation **Art. 1** pour la case de son et sélectionnez une articulation dans le menu.

À NOTER

Si l'articulation dont vous avez besoin n'est pas disponible dans le menu local, sélectionnez **Ajouter articulation utilisateur** afin de définir vos propres articulations. Une articulation par défaut est créée. Vous pouvez la définir dans la section **Articulations**.

3. Facultatif : Cliquez sur la colonne **Nom** et saisissez un nom pour votre case de son.
Les noms des cases de son sont affichés dans l'**Inspecteur** de la piste.
4. Facultatif : Cliquez dans la colonne d'articulation **Art. 2**, **Art. 3** ou **Art. 4** pour la case de son et sélectionnez une articulation dans le menu.
Vous pourrez ainsi créer une articulation complexe constituée de plusieurs articulations différentes pour votre case de son. Pour chaque nouvelle articulation, une entrée supplémentaire est ajoutée dans la section **Articulations**.
5. Cliquez sur la colonne **Touche** de la case de son et définissez la touche de votre périphérique externe qui sera utilisée pour déclencher cette case de son.
6. Facultatif : Cliquez dans la colonne **Cou** pour assigner une couleur à la case de son.
Lorsque vous travaillez dans les éditeurs MIDI, vous pouvez attribuer à vos événements la même couleur que les cases de son correspondantes.

RÉSULTAT

Les cases de son sont ajoutées et les articulations deviennent disponibles. Vous pouvez créer autant de cases de son que vous le souhaitez.

Quand Nuendo trouve la case de son, soit la note actuelle est modifiée, par exemple réduite en durée ou jouée plus fort, soit les informations de Canal MIDI, Program Change ou Keyswitch sont transmises à l'instrument connecté (l'instrument sélectionné dans le menu local **Routage de sortie** de la piste), afin qu'un son différent soit joué.

Quand aucune case de son correspondant aux articulations utilisées dans le conteneur n'est trouvée, c'est la correspondance la plus proche qui est utilisée.

LIENS ASSOCIÉS

[Les Expression Maps dans la fenêtre Projet](#) à la page 1089

[Section Réglages de télécommande](#) à la page 1093

Section Articulations

Vous pouvez éditer les articulations que vous avez créées pour les cases de son dans la section **Articulations** de la fenêtre **Configuration de l'Expression Map**.

Voici les paramètres disponibles :

Art.

Cliquez sur cette colonne pour déterminer si les articulations créées doivent être affichées sous forme de symboles ou de texte. Quand vous sélectionnez **Symbole**, une boîte de dialogue contenant les symboles disponibles apparaît. Quand vous sélectionnez **Texte**, vous pouvez saisir directement des mots.

Type

Cliquez sur cette colonne pour choisir entre attribut et indication. Quand vous sélectionnez **Attribut** seules des notes individuelles sont concernées par le symbole d'articulation. Quand vous sélectionnez **Direction**, le symbole d'articulation s'applique à partir de l'endroit où il a été inséré et jusqu'au prochain symbole.

Description

Cliquez sur cette colonne pour saisir du texte, par exemple le nom du symbole ou la forme longue d'une direction.

Grouper

Cliquez sur cette colonne pour classer les articulations dans des groupes et les trier.

LIENS ASSOCIÉS

[Groupes](#) à la page 1092

Groupes

Les groupes vous permettent de trier les articulations par ordre de priorité et de les combiner.

Les groupes eux-mêmes sont exclusifs. Les articulations qui font partie d'un même groupe ne peuvent pas être utilisées ensemble. Vous pouvez donc placer les articulations qui ne peuvent pas être combinées, telles que arco (archet) et pizzicato (cordes pincées) pour le violon, dans un même groupe.

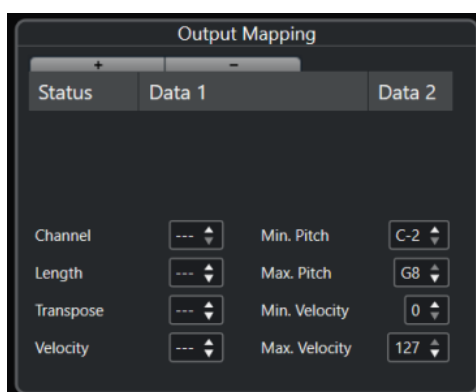
Les groupes correspondent au niveau d'importance en musique, le groupe 1 ayant la priorité la plus élevée. Ils sont utiles quand une Expression Map ne trouve aucune correspondance pour vos données car elle tente alors d'identifier le son qui remplit le plus de critères. Si deux sons ayant la même articulation sont trouvés dans le groupe 1, le son qui correspond aussi au groupe 2 sera préféré et ainsi de suite.

Section Réglages de sortie

La section **Réglages de sortie** vous permet d'attribuer les caractères de son spécifiques d'un instrument à des cases de son. Les sons disponibles dépendent de l'instrument qui est sélectionné pour la piste MIDI ou la piste d'Instrument.

À NOTER

Pour certains instruments virtuels, il est nécessaire d'utiliser plusieurs Keyswitchs ou des combinaisons de Keyswitchs et de contrôleurs pour sélectionner une articulation particulière. Si c'est le cas, cliquez sur **Ajouter case** pour ajouter plusieurs événements de sortie à une case de son unique.



Vous pouvez configurer les paramètres suivants pour les cases :

Statut

Permet de définir un message Note-On, Program Change ou de contrôleur pour la case de son sélectionnée.

Données 1/Données 2

Permet de définir des Keyswitchs pour la case de son sélectionnée. Vous pourrez ainsi passer d'un violon joué avec archet à un violon pizzicato, ou encore, passer à un programme qui contient une articulation différente.

Vous pouvez également créer des expressions en éditant les données MIDI reçues :

Voie

Permet de définir le canal MIDI de la case de son sélectionnée. Vous pouvez ainsi changer de programme.

Longueur

Permet de définir la longueur de note pour la case de son sélectionnée. Vous pouvez ainsi créer des sons en staccato ou en tenuto.

Transposer

Permet de définir une valeur de transposition pour la case de son sélectionnée. Vous pourrez ainsi sélectionner des articulations à partir de bibliothèques d'échantillons dans lesquelles les articulations sont réparties sur des octaves différentes, par exemple.

Vélocité

Permet de définir la vélocité pour la case de son sélectionnée. Vous pouvez ainsi créer des accents.

Hauteur min./Hauteur max.

Permet de définir une hauteur minimale et une hauteur maximale pour la case de son sélectionnée.

Vélocité min./Vélocité max.

Permet de définir une vélocité minimale et une vélocité maximale pour la case de son sélectionnée, afin de délimiter l'intervalle de vélocité dans lequel un échantillon est joué. Vous pourrez ainsi utiliser une même touche pour jouer des instruments différents déclenchés sur des intervalles de vélocité définis.

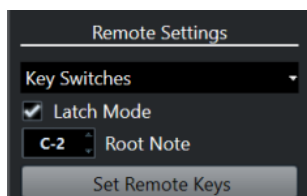
Section Réglages de télécommande

Les paramètres de télécommande vous permettent de choisir entre les Keyswitchs et les messages Program Change pour le déclenchement d'une certaine case de son.

À NOTER

Si vous ne prévoyez pas d'enregistrer ou de déclencher des articulations à partir d'un périphérique d'entrée MIDI, vous n'avez pas besoin de définir de touches de télécommande.

Les touches de télécommande actives sont indiquées dans l'**Inspecteur** de la piste.



Menu local Keyswitchs/Messages Program Change

Permet de choisir entre les **Keyswitchs** et les **Messages Program Change** pour le changement des cases de son.

À NOTER

Quand vous choisissez d'utiliser des Keyswitchs, ceux-ci sont employés pour insérer des articulations, et non des notes.

Mode Latch

Quand cette option est activée, la touche sur laquelle vous appuyez sur votre périphérique d'entrée MIDI reste valide jusqu'à ce que vous appuyiez sur une autre touche. Quand cette option est désactivée, la touche reste valide tant que vous la maintenez enfoncée. Quand vous la relâchez, c'est la première case de son qui est jouée à nouveau.

IMPORTANT

Le **Mode Latch** ne peut être activé ou désactivé que globalement, et non séparément pour chaque Expression Map.

Fondamentale

Permet de définir la première touche de votre périphérique externe qui sera utilisée comme touche de télécommande. Vous pouvez ainsi ajuster automatiquement les assignations de touches de télécommande existantes pour les adapter à vos besoins, ce qui peut être utile si vous utilisez un clavier MIDI avec une tessiture très large ou très étroite, par exemple.

Attribuer de touches de télécommande

Permet d'assigner automatiquement une suite de touches sur un périphérique externe aux cases de son de l'Expression Map.

LIENS ASSOCIÉS

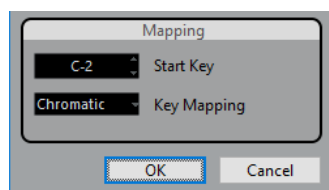
[Les Expression Maps dans la fenêtre Projet](#) à la page 1089

[Boîte de dialogue Attribution de touches](#) à la page 1094

Boîte de dialogue Attribution de touches

La boîte de dialogue **Attribution de touches** vous permet d'assigner automatiquement une suite de touches sur un périphérique externe aux cases de son de l'Expression Map.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Attribution de touches**, cliquez sur le bouton **Attribution de touches** dans la boîte de dialogue **Configuration Expression Map**.



Voici les options disponibles :

Touche initiale

Permet de définir la première touche du périphérique d'entrée MIDI qui déclenchera une case de son.

Attribution de touches

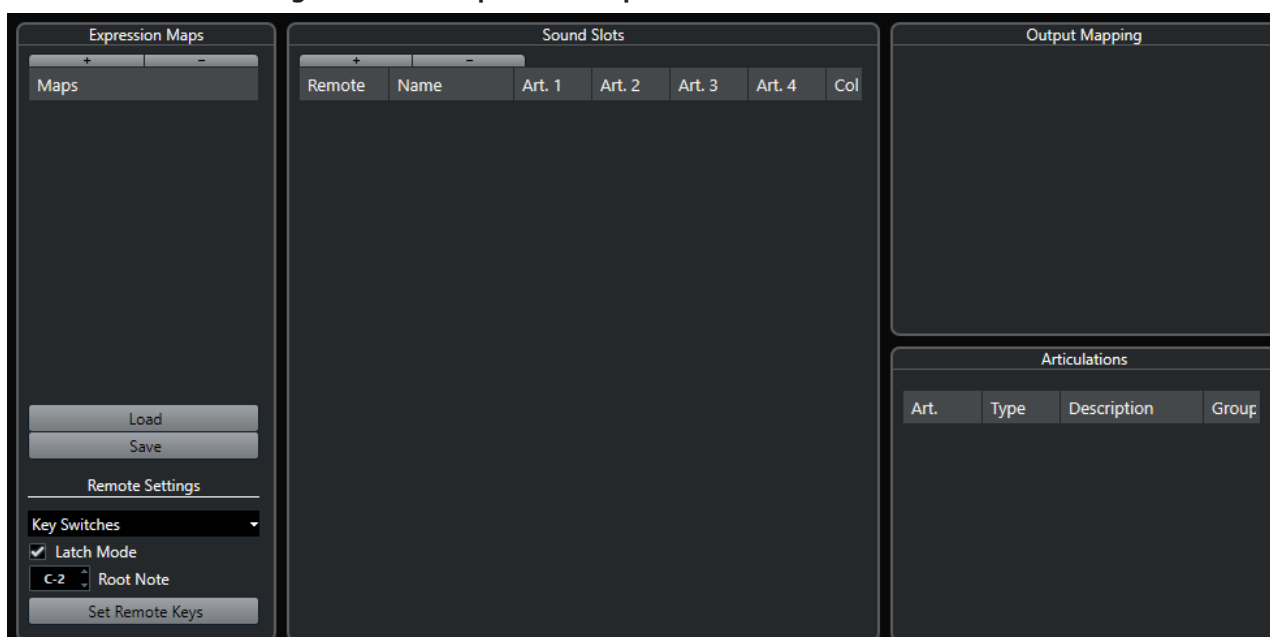
Permet de définir les touches de votre périphérique qui déclencheront les cases de son.

Extraire des Expression Maps à partir d'instruments VST

Il est possible d'extraire les informations de mappage d'instruments VST 3 pour les convertir en une nouvelle Expression Map. Vous pourrez ainsi configurer des Expression Maps pour les instruments que vous utilisez le plus souvent.

PROCÉDER AINSI

1. Chargez l'instrument VST que vous souhaitez utiliser et assignez-le à une piste MIDI ou à une piste d'Instrument.
2. Chargez un préréglage d'instrument qui contient des Keyswitchs.
Nuendo intègre plusieurs préréglages de piste qui sont préconfigurés pour être utilisés avec les Expression Maps. Ils contiennent des sons employant des Keyswitchs et ayant des articulations différentes. Ces préréglages portent le suffixe **VX**.
3. Dans l'**Inspecteur** de la piste MIDI ou d'Instrument, ouvrez la section **Expression Map**.
4. Cliquez sur **Configuration de l'Expression Map**.
La **Configuration de l'Expression Map** s'ouvre.



5. Apportez les modifications souhaitées, attribuez un nom au préréglage et cliquez sur **Enregistrer**.
-

RÉSULTAT

L'Expression Map est enregistrée et vous pouvez la sélectionner dans la section **Expression Map** de l'**Inspecteur** de l'**Éditeur clavier**, de l'**Éditeur de rythme** ou de l'**Éditeur de partitions**.

LIENS ASSOCIÉS

[Créer des Expression Maps](#) à la page 1090

[Préréglages de piste](#) à la page 209

Enregistrer des Expression Maps

Une fois que vous avez créé et configuré une Expression Map, il vous faut l'enregistrer.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Configuration Expression Map**, sélectionnez l'Expression Map dans la section **Expression Maps**.
2. Cliquez sur **Enregistrer**.
3. Dans le sélecteur de fichier, définissez un nom de fichier et un emplacement pour l'Expression Map, puis cliquez sur **Enregistrer**.

RÉSULTAT

L'Expression Map est enregistrée.

Charger des Expression Maps

PROCÉDER AINSI

1. Dans l'**Inspecteur** d'une piste MIDI ou d'Instrument, ouvrez la section **Expression Map**.
2. Cliquez sur **Configuration de l'Expression Map**.
La **Configuration de l'Expression Map** s'ouvre.
3. Dans la section **Expression Maps** à gauche, cliquez sur **Charger**.
4. Dans le sélecteur de fichier, repérez et sélectionnez l'Expression Map que vous souhaitez charger et cliquez sur **Ouvrir**.
L'Expression Map est à présent disponible dans la section **Expression Maps**.
5. Répétez ces étapes pour toutes les Expression Maps qui doivent être disponibles et refermez la boîte de dialogue.

RÉSULTAT

Toutes les tables chargées sont disponibles dans le menu local **Expression Map** dans l'**Inspecteur** de l'**Éditeur clavier**, de l'**Éditeur de rythme** ou de l'**Éditeur de partitions**.

LIENS ASSOCIÉS

[Création et édition des Expression Maps](#) à la page 1090

Insérer des articulations

Insérer des articulations sur des pistes de contrôleur

Vous pouvez insérer des symboles d'articulations sur la piste de contrôleur de l'**Éditeur clavier**, de l'**Éditeur de rythme** et de l'**Éditeur sur place**.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez le conteneur MIDI.
2. Ouvrez l'**Éditeur clavier**, l'**Éditeur de rythme** ou l'**Éditeur sur place**.
3. Dans l'affichage des contrôleurs, ouvrez le menu local **Sélection et fonctions de contrôleurs** et sélectionnez **Articulations/Nuances**.

Toutes les articulations qui sont définies pour l'Expression Map sélectionnée sont affichées dans différentes rangées de la piste de contrôleur. Les différents groupes sont déparés par des lignes et les articulations appartenant à un même groupe sont de la même couleur.

4. Sélectionnez l'outil **Dessiner** et, dans l'affichage des contrôleurs, cliquez sur la position exacte de la première note à laquelle vous souhaitez appliquer cette articulation.
Des lignes verticales marquent les débuts des notes dans l'affichage des contrôleurs.
-

RÉSULTAT

L'attribut dans la piste de contrôleur est à présent automatiquement connecté à la note correspondante.

À NOTER

Si vous supprimez un attribut en le sélectionnant et en appuyant sur **Supprimer** ou sur **Retour arrière**, la note sera également supprimée. Si vous souhaitez que ce ne soit pas le cas, désélectionnez l'articulation dans le champ **Articulations** de la ligne d'infos.

IMPORTANT

Quand vous insérez des symboles d'articulations, veillez à ce qu'ils n'entrent pas en conflit avec d'autres articulations.

LIENS ASSOCIÉS

[Insérer des articulations à partir de la ligne d'infos](#) à la page 1098

Insérer des articulations dans l'Éditeur de partitions

Vous pouvez insérer des symboles d'articulations dans l'**Éditeur de partitions**.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez le conteneur MIDI.
2. Sélectionnez **Partitions > Ouvrir Éditeur de partitions**.
3. Dans l'onglet **Symboles** de l'**Inspecteur**, ouvrez la section **Expression Map**.
4. Activez le symbole d'articulation, puis cliquez à la position souhaitée dans l'affichage des notes.

IMPORTANT

Quand vous insérez des symboles d'articulations, veillez à ce qu'ils n'entrent pas en conflit avec d'autres articulations.

RÉSULTAT

Les symboles d'articulations insérés dans l'affichage des notes apparaissent dans une autre couleur afin que vous puissiez les distinguer des autres symboles de la partition.

À NOTER

Vous pouvez afficher et modifier les couleurs dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Partitions-Couleurs pour d'autres significations**).

Pour supprimer un symbole d'articulation, sélectionnez-le et appuyez sur **Supprimer** ou sur **Retour arrière**.

Insérer des articulations à partir de la ligne d'infos

Vous pouvez insérer des symboles d'articulations à partir de la ligne d'infos de l'**Éditeur clavier**, de l'**Éditeur de rythme** ou de l'**Éditeur de partitions**.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez une note MIDI dans l'affichage des événements de l'**Éditeur clavier**, de l'**Éditeur de rythme** ou de l'**Éditeur de partitions**.
 2. Dans la ligne d'infos, cliquez sur **Articulations** afin d'ouvrir un menu local qui regroupe tous les attributs des notes disponibles dans l'Expression Map, puis sélectionnez l'attribut souhaité.
-

RÉSULTAT

Le nom de l'attribut actif est à présent affiché dans le champ **Articulations**.

À NOTER

Si vous souhaitez supprimer l'attribut, désélectionnez l'articulation dans le champ **Articulations** de la ligne d'infos.

IMPORTANT

Quand vous insérez des symboles d'articulations, veillez à ce qu'ils n'entrent pas en conflit avec d'autres articulations.

LIENS ASSOCIÉS

[Groupes](#) à la page 1092

Insérer des articulations dans l'Éditeur en liste

Vous pouvez insérer des symboles d'articulations à partir de la colonne de commentaires de l'**Éditeur en liste**. Pour que cela fonctionne, il faut que votre conteneur MIDI contienne déjà des symboles d'articulations.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez une note MIDI dans l'affichage des événements de l'**Éditeur en liste**.
 2. Cliquez sur la colonne **Commentaire** afin d'ouvrir un menu local regroupant tous les attributs de note disponibles dans l'Expression Map, puis sélectionnez l'attribut souhaité.
-

RÉSULTAT

Le nom de l'attribut actif est à présent affiché dans la colonne **Commentaire**.

À NOTER

Si vous souhaitez supprimer l'attribut, désélectionnez l'articulation dans la colonne **Commentaire**.

IMPORTANT

Quand vous insérez des symboles d'articulations, veillez à ce qu'ils n'entrent pas en conflit avec d'autres articulations.

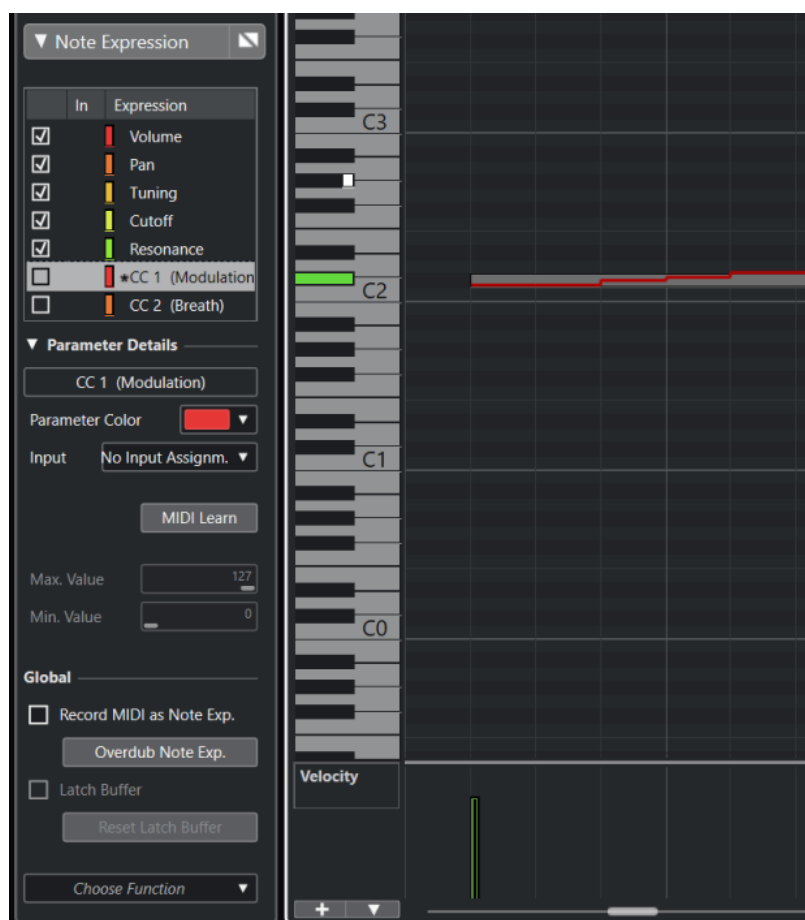
Note Expression

Les données Note Expression permettent d'éditer des notes MIDI et leurs expressions comme un tout.

Les données Note Expression permettent d'associer des événements d'expression à des notes MIDI, afin qu'ils soient traités comme un tout. Quand vous quantifiez, déplacez, copiez, dupliquez ou effacez des notes MIDI, toutes les informations de contrôleur associées à ces notes suivent. Les données associées aux notes peuvent ainsi être éditées avec précision et de façon intuitive.

Les événements d'expression comprennent les événements suivants : Control Change MIDI, Pitchbend MIDI, Aftertouch MIDI, Poly Pressure MIDI et Note Expression VST.

Les courbes d'événements d'expression sont affichées par-dessus les notes MIDI correspondantes dans l'affichage d'événements. Tous les événements d'expression d'une note MIDI sont affichés simultanément.



Pour pouvoir jouer et enregistrer des événements d'expression pour des notes MIDI, vous devez utiliser un contrôleur périphérique d'entrée qui prend en charge les données Note Expression, par exemple un clavier compatible MPE ou une guitare MIDI. Si vous ne disposez pas d'un contrôleur d'entrée compatible, vous pouvez assigner des messages MIDI aux expressions.

Pour pouvoir lire correctement les prestations polyphoniques qui utilisent des événements d'expression, vous devez utiliser un contrôleur périphérique de sortie qui prend en charge les données Note Expression, par exemple un instrument compatible MPE ou un instrument VST

prenant en charge les données Note Expression VST. Si vous ne disposez pas d'un périphérique compatible, il vous faudra configurer votre instrument MIDI pour qu'il joue le même son sur tous les canaux MIDI.

LIENS ASSOCIÉS

[Note Expressions VST](#) à la page 1100

[Contrôleurs MIDI](#) à la page 1101

[Périphériques d'entrée MIDI compatibles MPE](#) à la page 1101

Note Expressions VST

Les données Note Expression VST sont spécifiques à des notes. Elles sont adaptées à des contextes polyphoniques car elles permettent d'éditer l'expression de chaque note individuelle d'un accord.

Les données Note Expression VST sont transmises par des instruments VST. Pour pouvoir travailler avec les données Note Expression VST, il vous faut disposer d'un instrument VST compatible (HALion Sonic SE, par exemple).

Tous les instruments n'utilisent pas les mêmes données Note Expression VST.

Les données Note Expression VST ont une plage de valeurs supérieure à la plage de valeurs MIDI, qui va de 0 à 127.

Vous pouvez utiliser chaque canal MIDI pour un son différent.

À NOTER

Pour contrôler des notes individuelles à l'aide de données Note Expression VST, il vous faut configurer le canal MIDI de la piste sur une valeur comprise entre 1 et 16.

LIENS ASSOCIÉS

[Instruments VST compatibles VST 3](#) à la page 1100

Instruments VST compatibles VST 3

Les instruments VST compatibles VST 3 qui prennent en charge les données Note Expression VST peuvent être utilisés avec les données Note Expression dans Nuendo.

Nuendo intègre plusieurs instruments VST compatibles VST 3 (HALion Sonic SE, Retrologue et Padshop) qui sont fournis avec des préréglages.

Selon le préréglage choisi, Nuendo prend en charge des données Note Expression VST spécifiques, par exemple l'**Accordage**, le **Volume** et le **Panoramique**.

À NOTER

Retrologue et Padshop intègrent des sons spécialement conçus pour la norme MPE. Pour les utiliser avec les données Note Expression, vous pouvez également vous servir des préréglages de sons de HALion Sonic SE.

Pour de plus amples informations sur Retrologue et Padshop et leur paramètres, veuillez vous reporter au document **Référence des plug-ins**.

Pour de plus amples informations sur HALion Sonic SE et ses paramètres, veuillez consulter le document **HALion Sonic SE**.

LIENS ASSOCIÉS

[Charger des préséglages d'instrument MPE à la page 1105](#)

Contrôleurs MIDI

Les messages de contrôleur MIDI fonctionnent tous sur des canaux spécifiques, à l'exception des messages Polypression. Ils s'appliquent à toute une voie, qu'ils aient été insérés pour un conteneur ou pour une note.

Les messages de contrôleur MIDI étant spécifiques à des canaux, les données Note Expression se limitent à des prestations monophoniques (solo). Quand vous éditez des données d'articulation sur une note, ces données affectent toutes les autres notes de la même voix, c'est-à-dire toutes les autres notes jouées sur le même canal en même temps.

Cependant, la nouvelle norme MPE permet d'assigner chaque note à un canal MIDI différent, et donc de contrôler les notes individuellement. Avec cette norme, il est recommandé d'utiliser exclusivement les messages MIDI des canaux de Pitchbend, d'Aftertouch et du CC74 pour contrôler des notes individuelles. Dans ce cas, le canal MIDI 1 contrôle toutes les notes tandis que les quinze autres canaux MIDI peuvent contrôler des notes individuelles.

À NOTER

Pour contrôler des notes individuelles à l'aide de messages de contrôleur MIDI, vous devez configurer la piste sur le canal MIDI **Quelconque**.

LIENS ASSOCIÉS

[Périphériques d'entrée MIDI compatibles MPE à la page 1101](#)

[Graphique des contrôleurs à la page 986](#)

[Enregistrer des messages Control Change MIDI sous forme de données Note Expression à la page 1123](#)

[Convertir des messages MIDI Control Change en données Note Expression à la page 1123](#)

Périphériques d'entrée MIDI compatibles MPE

Les lettres MPE signifient MIDI Polyphonic Expression. La norme MPE est prise en charge par certains périphériques MIDI. Il s'agit de contrôleurs MIDI multi-dimensionnels qui permettent de faire varier la hauteur et le timbre de notes individuelles pendant une prestation polyphonique.

Avec la norme MPE, un canal MIDI spécifique est assigné à chaque note. Vous pouvez ainsi appliquer des messages d'expression à des notes individuelles.

Pour pouvoir travailler avec les fonctions MPE dans Nuendo, c'est-à-dire jouer et enregistrer des expressions en polyphonie, vous devez utiliser un périphérique d'entrée MPE adéquat. Certains périphériques d'entrée MPE sont automatiquement détectés et configurés.

Page Périphérique d'entrée Note Expression

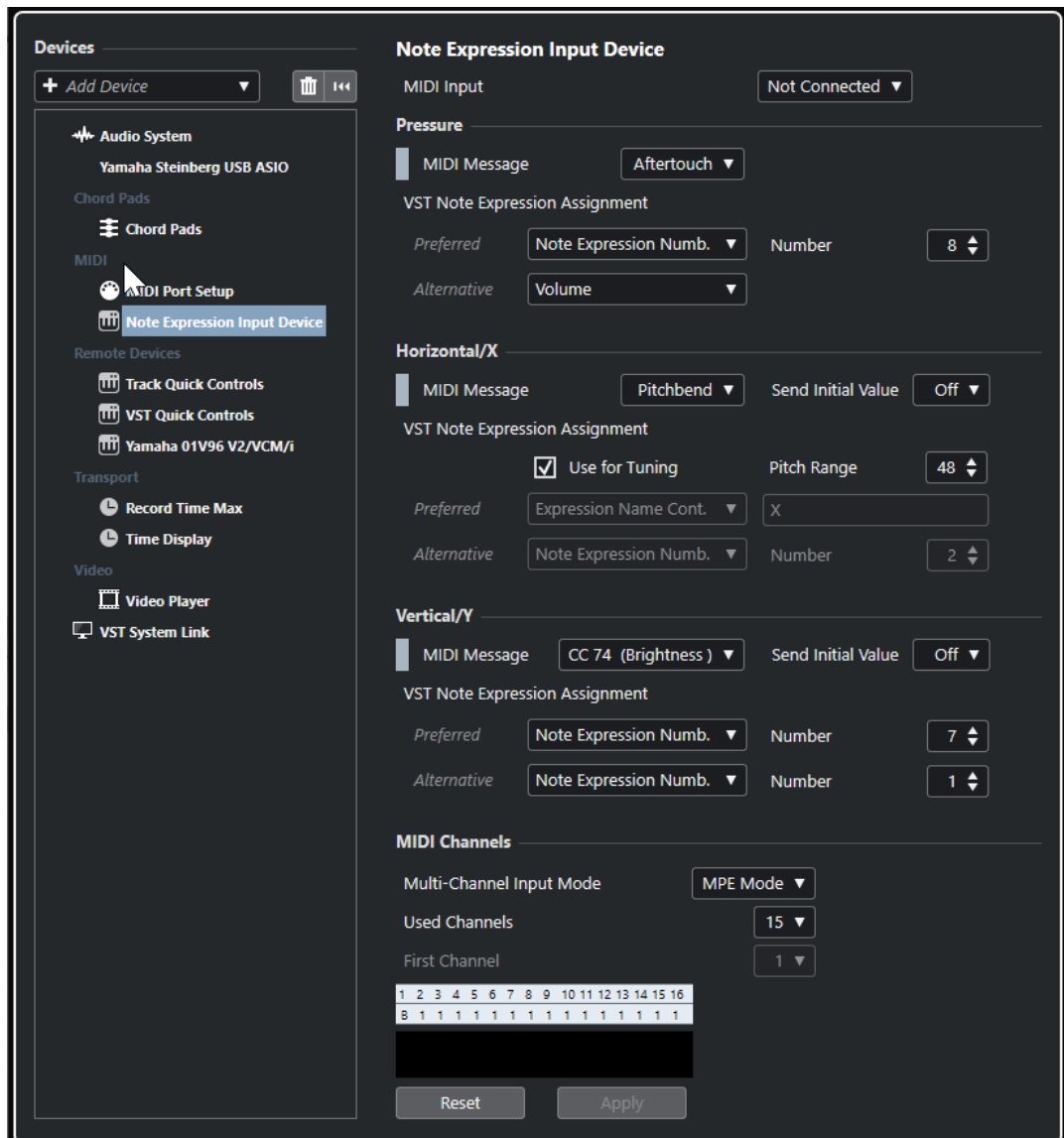
La page **Périphérique d'entrée Note Expression** regroupe les paramètres de votre périphérique d'entrée connecté.

- Pour ouvrir la page de votre périphérique d'entrée Note Expression, sélectionnez **Studio > Configuration du studio** et sélectionnez-le dans la liste de **Périphériques**. Si votre périphérique ne figure pas dans la liste, cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Périphérique d'entrée Note Expression**.

À NOTER

Nuendo reconnaît automatiquement certains périphériques d'entrée Note Expression compatibles. Pour ces périphériques des pages regroupant des paramètres prédéfinis sont

proposées dans la boîte de dialogue **Configuration du studio**. Si votre périphérique est configuré sur les paramètres d'usine, il n'est pas nécessaire que vous changiez quoi que ce soit dans cette boîte de dialogue. Dans certains cas, il vous faut configurer le périphérique sur le mode adéquat. Ce mode est souvent appelé mode MPE.



Nuendo vous permet d'utiliser les trois dimensions des mouvements d'entrée pendant que vous jouez en polyphonie. La page **Périphérique d'entrée Note Expression** contient les sections **Pression**, **Horizontal/X**, et **Vertical/Y**. Ces sections vous permettent de visualiser et, si nécessaire, d'éditer les messages MIDI utilisés pour ces trois dimensions de contrôle.

Voici les options disponibles :

Entrée MIDI

Permet de sélectionner le port d'entrée MIDI auquel le périphérique d'entrée est connecté.

Voici les options disponibles dans la section **Pression** :

Message MIDI

Permet d'assigner un message MIDI au mouvement d'entrée **Pression** du périphérique d'entrée Note Expression. L'assignation par défaut est **Aftertouch**.

Assignment de Note Expression VST

Montre l'assignation des mouvements d'entrée MPE aux données Note Expression VST.

Voici les options disponibles dans la section **Horizontal/X** :

Message MIDI

Permet d'assigner un message MIDI au mouvement d'entrée **Horizontal/X** du périphérique d'entrée Note Expression. L'assignation par défaut est **Pitchbend**.

Transmettre la valeur initiale

Permet de transmettre la position de début du mouvement d'entrée à Nuendo.

- **Éteint**
Permet de transmettre la position absolue. Cette position correspond aux valeurs initiales suivantes : Absolu : Actif (Sensel Morph), Relatif : Éteint (LinnStrument).
- **Centre (64)**
Permet de transmettre la valeur centrale en premier. Les mouvements d'entrée font augmenter ou diminuer la valeur. Cette valeur correspond aux valeurs initiales suivantes : Absolu : Éteint (Sensel Morph), Relatif : Actif (LinnStrument).

Utiliser pour l'accordage

Activez cette option si vous utilisez un périphérique d'entrée Note Expression qui permet de glisser progressivement d'une hauteur à une autre sans interruption.

À NOTER

Si vous activez l'option **Utiliser pour l'accordage**, l'**Assignment de Note Expression VST** sera automatiquement configurée sur **Accordage**.

Désactivez cette option pour les périphériques qui ne prennent pas en charge le glissement et génèrent une note différente à chaque touche.

Intervalle de hauteur

Permet de définir l'intervalle de hauteur de votre périphérique d'entrée. Si vous glissez d'une hauteur à une autre, relâchez la touche et appuyez dessus à la même position et à la même hauteur, l'intervalle de hauteur sera correctement configuré.

Quand vous appuyez sur une note de façon répétée, c'est la même hauteur qui est toujours jouée.

Assignment de Note Expression VST

Montre l'assignation des mouvements d'entrée MPE aux données Note Expression VST.

Voici les options disponibles dans la section **Vertical/Y** :

Message MIDI

Permet d'assigner un message MIDI au mouvement d'entrée **Vertical/Y** du périphérique d'entrée Note Expression. L'assignation par défaut est **CC74 (Brilliance)**.

Transmettre la valeur initiale

Permet de transmettre la position de début du mouvement d'entrée à Nuendo.

- **Éteint**
Permet de transmettre la position absolue. Cette position correspond aux valeurs initiales suivantes : Absolute (Seaboard Block), Absolute : On (Sensel Morph), Relative : Off (LinnStrument).
- **Min (0)**
Permet de transmettre la valeur minimale en premier. Les mouvements d'entrée engendrent une augmentation de la valeur. Cette valeur correspond aux valeurs initiales suivantes : Relative Unipolar (Seaboard Block).

- **Centre (64)**
Permet de transmettre la valeur centrale en premier. Les mouvements d'entrée font augmenter ou diminuer la valeur. Cette valeur correspond aux valeurs initiales suivantes : Relative Bipolar (Seaboard Block), Absolute : Off (Sensel Morph), Relative : On (LinnStrument).
- **Max (127)**
Permet de transmettre la valeur maximale en premier. Les mouvements d'entrée engendrent une diminution de la valeur.

Assignment de Note Expression VST

Montre l'assignation des mouvements d'entrée MPE aux données Note Expression VST.

Voici les options disponibles dans la section **Canaux MIDI** :

Mode d'entrée multicanaux

Permet de sélectionner un mode d'entrée multicanaux. Voici les options disponibles :

- **Mode MPE**
Permet d'activer le mode MPE et de configurer le canal 1 en tant que canal de base.
- **Rotation des canaux**
Permet d'activer la rotation des canaux et d'assigner des canaux MIDI individuels aux notes MIDI entrantes et à leurs messages de contrôleurs. Vous bénéficiez ainsi d'une polyphonie de 16 voix. Pour que cela fonctionne, votre contrôleur d'entrée doit prendre en charge la rotation des canaux.

Canaux utilisés

Permet de définir le nombre de canaux utilisés pour les notes.

Premier canal

Uniquement disponible en mode **Rotation des canaux**. Permet de définir le premier canal pour la rotation des canaux.

Témoin d'activité MIDI

Permet de contrôler la présence de messages MIDI entrants.

LIENS ASSOCIÉS

[Assignations de Note Expression VST](#) à la page 1104

Assignations de Note Expression VST

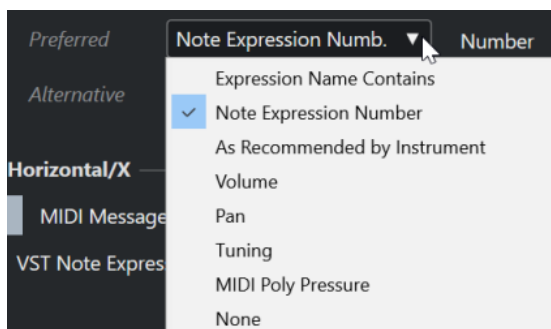
La section **Assignment de Note Expression VST** montre l'assignation des mouvements d'entrée qui proviennent de votre périphérique d'entrée Note Expression aux données Note Expression VST.

Les assignations sont prédéfinies pour tous les périphériques d'entrée Note Expression qui font l'objet d'une page spécifique dans la boîte de dialogue **Configuration du studio**. Vous pouvez changer manuellement ces assignations.

À NOTER

L'assignation est renouvelée quand vous changez d'instrument ou de préréglage d'instrument.

- Pour ouvrir la page de votre périphérique d'entrée Note Expression, sélectionnez **Studio > Configuration du studio** et sélectionnez le périphérique dans la liste de **Périphériques**. Si votre périphérique ne figure pas dans la liste, cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Périphérique d'entrée Note Expression**.



Voici les options d'assignation disponibles dans les catégories **Préféré** et **Alternatif** :

Le nom de l'expression contient

Permet d'assigner toutes les données Note Expression à un mouvement d'entrée dont le nom contient le texte que vous saisissez dans le champ à droite.

Numéro de Note Expression

Permet d'assigner toutes les données Note Expression à un mouvement d'entrée dont le numéro correspond à celui que vous saisissez dans le champ à droite.

Comme recommandé par l'instrument

Permet d'assigner automatiquement toutes les données Note Expression à des mouvements d'entrée conformément aux recommandations de l'instrument, s'il en existe.

Volume

Permet d'assigner les données Note Expression de **Volume**   un mouvement d'entrée.

Pan

Permet d'assigner les données Note Expression de **Panoramique**   un mouvement d'entrée.

Accordage

Permet d'assigner les données Note Expression d'**Accordage**   un mouvement d'entrée.

PolyPressure MIDI

Permet d'assigner les données Note Expression **PolyPressure MIDI**   un mouvement d'entrée.

Aucun

Aucune donn e Note Expression n'est assign e.

LIENS ASSOCIÉS

[Page Périphérique d'entrée Note Expression](#)   la page 1101

Charger des préréglages d'instrument MPE

Vous pouvez charger des préréglages de sons MPE pour Retrologue et pour Padshop.

PROCÉDER AINSI

1. Dans le rack de **Média** de la zone droite, cliquez sur la vignette **VST Instruments**.
2. Procédez de l'une des man res suivantes :
 - Cliquez sur la vignette **Padshop**, puis sur **MPE Padshop**.
 - Cliquez sur la vignette **Retrologue**, puis sur **MPE Retrologue**.

Les préréglages d'instrument MPE s'affichent.

3. Procédez de l'une des manières suivantes :

- Faites glisser un préréglage d'instrument dans la liste des pistes pour créer une piste d'Instrument sur laquelle est chargé le préréglage d'instrument.
- Faites glisser un préréglage d'instrument dans l'affichage d'événements pour créer une piste d'Instrument sur laquelle est chargé le préréglage d'instrument.
- Faites glisser un préréglage d'instrument sur une piste d'Instrument pour appliquer le préréglage à cette piste.

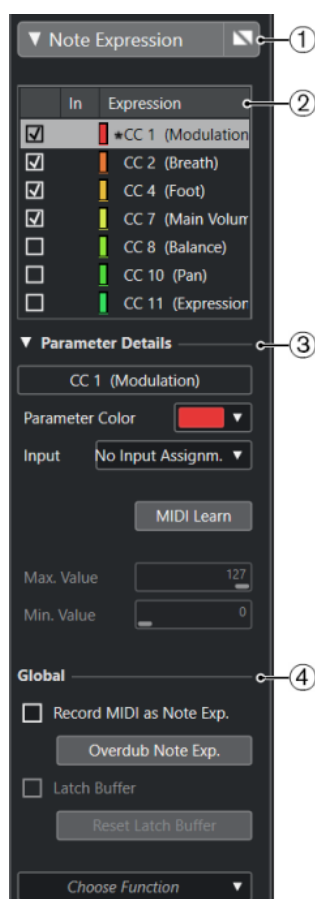
RÉSULTAT

L'instrument est chargé et le préréglage MPE est appliqué à la piste d'Instrument.

Section Note Expression de l'Inspecteur

La section **Note Expression** de l'**Inspecteur** contient la plupart des fonctions dont vous avez besoin pour utiliser les données Note Expression.

- Pour ouvrir la section **Note Expression**, sélectionnez une piste MIDI ou une piste d'Instrument, puis cliquez sur **Note Expression** dans l'**Inspecteur**.



Voici les sections disponibles :

1 **En-tête de la section/Bouton de contournement**

Indique le nom de la section. Le bouton de contournement vous permet de contourner toutes les données Note Expression de la piste.

2 **Section Expression**

Liste des données Note Expression VST et des messages MIDI de contrôleur, de Pitchbend, d'Aftertouch et de Polypression disponibles.

3 Section Détails du paramètre

Permet de configurer les paramètres de l'expression sélectionnée dans la section Expression.

4 Section Global

Permet de configurer les paramètres globaux.

LIENS ASSOCIÉS

[Section Expression](#) à la page 1107

[Section Détails du paramètre](#) à la page 1108

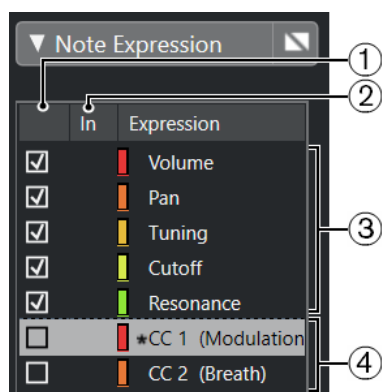
[Section Global](#) à la page 1108

Section Expression

La section Expression regroupe les Note Expressions VST et les contrôleurs MIDI. Les Note Expressions VST proposées dépendent de l'instrument utilisé. Les messages MIDI Control Change disponibles dépendent des paramètres configurés dans la boîte de dialogue **Configuration des contrôleurs MIDI**.

La section Expression se trouve dans la section **Note Expression** de l'**Inspecteur**.

- Pour ouvrir la section **Note Expression**, sélectionnez une piste MIDI ou une piste d'Instrument, puis cliquez sur **Note Expression** dans l'**Inspecteur**.



Voici les sections et fonctions qu'elle contient :

1 Visibilité

Permet d'afficher/masquer l'expression dans l'éditeur d'événements Note Expression et dans l'affichage d'événements.

2 Entrée

Indique l'abréviation du message MIDI Control Change ou du mouvement d'entrée assigné à l'expression pour l'enregistrement.

3 Note Expressions VST

Liste des données Note Expression VST disponibles.

4 Contrôleurs MIDI

Liste des messages de contrôleur MIDI disponibles.

LIENS ASSOCIÉS

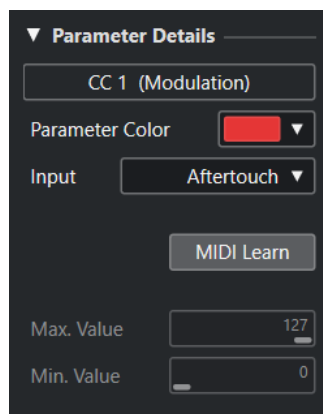
[Boîte de dialogue Configuration des contrôleurs MIDI](#) à la page 993

Section Détails du paramètre

Dans cette section, vous pouvez configurer les paramètres de l'expression qui est sélectionnée dans la section Expression et, par exemple, configurer l'assignation des entrées.

Les détails du paramètre se trouvent dans la section **Note Expression** de l'**Inspecteur**.

- Pour ouvrir la section **Note Expression**, sélectionnez une piste MIDI ou une piste d'Instrument, puis cliquez sur **Note Expression** dans l'**Inspecteur**.



Couleur du paramètre

Permet d'attribuer une couleur à l'expression sélectionnée.

Entrée

Permet de définir l'assignation des entrées de l'expression sélectionnée.

Acquisition MIDI

Cliquez sur ce bouton et réglez le fader ou le potentiomètre souhaité sur votre contrôleur MIDI externe pour lui assigner l'expression sélectionnée.

Valeur max./Valeur min.

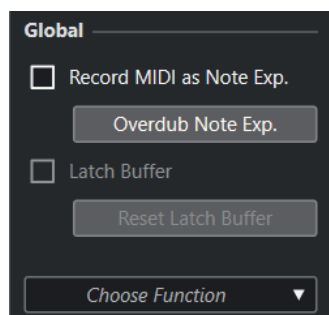
Permet de définir la plage de valeurs de l'expression sélectionnée.

Section Global

Les paramètres de la section **Global** s'appliquent à toutes les expressions de la section des expressions.

La section **Global** se trouve dans la section **Note Expression** de l'**Inspecteur**.

- Pour ouvrir la section **Note Expression**, sélectionnez une piste MIDI ou une piste d'Instrument, puis cliquez sur **Note Expression** dans l'**Inspecteur**.



Enregistrer MIDI en tant que Note Exp.

Activez cette option pour enregistrer les événements de contrôleur MIDI sous forme de données Note Expression.

Overdub de Note Exp.

Activez cette option pour enregistrer par-dessus les données Note Expression déjà présentes.

Buffer Latch

Permet d'activer/désactiver la mémoire tampon utilisée pour l'enregistrement en overdub.

Afficher des fonctions supplémentaires

Permet d'accéder à des fonctions supplémentaires.

- **Afficher uniquement les expressions utilisées**
Permet de n'afficher que les expressions de la liste pour lesquelles il existe des données. Celles-ci sont précédées d'un astérisque (*).
- **Rendre toutes les expressions visibles**
Permet d'afficher toutes les expressions disponibles dans l'affichage d'événements.
- **Ne rendre visible que l'expression éditée**
Permet de n'afficher que l'expression sélectionnée dans l'affichage d'événements.
- **Charger une assignation d'entrée**
Permet de charger des préréglages d'assignation.
- **Enregistrer l'assignation d'entrée**
Permet d'enregistrer des préréglages d'assignation.
- **Configuration des contrôleurs MIDI**
Permet d'ouvrir une boîte de dialogue dans laquelle il est possible d'ajouter des messages MIDI Control Change à la liste.

LIENS ASSOCIÉS

[Assignation des contrôleurs](#) à la page 1110

Outils de Note Expression

Les outils de Note Expression se trouvent dans la barre d'outils de l'**Éditeur clavier**.

Afficher données Note Expression



Ce bouton se trouve dans la section **Afficher données Note Expression** de la barre d'outils de l'**Éditeur clavier**. Il vous permet de voir ce que vous faites. Servez-vous du curseur situé à droite pour modifier la taille des données Note Expression dans l'affichage d'événements.

Entrée de données Note Expression via MIDI



Ce bouton se trouve dans la section **Entrée MIDI/Pas à pas** de la barre d'outils de l'**Éditeur clavier**. Il permet d'enregistrer des données Note Expression via l'entrée MIDI.

Retour acoustique



Ce bouton se trouve dans la section **Retour acoustique** de la barre d'outils de l'**Éditeur clavier**. Il vous permet d'entendre le résultat des événements de contrôleur qui sont présents à la position de la souris pendant que vous saisissez ou modifiez des données Note Expression.

Assignation des contrôleurs

Pour pouvoir enregistrer des événements Note Expression VST avec un clavier externe, vous devez assigner des messages de contrôleur MIDI, des messages de Pitchbend, des messages d'Aftertouch ou des mouvements d'entrée spécifiques à des expressions.

Vous pouvez assigner les contrôleurs à partir de l'**Inspecteur**, à l'aide de la fonction d'**Acquisition MIDI** ou en utilisant un préréglage d'assignation.

LIENS ASSOCIÉS

[Assigner des contrôleurs à partir de l'Inspecteur](#) à la page 1110

[Assigner des contrôleurs grâce à l'acquisition MIDI](#) à la page 1111

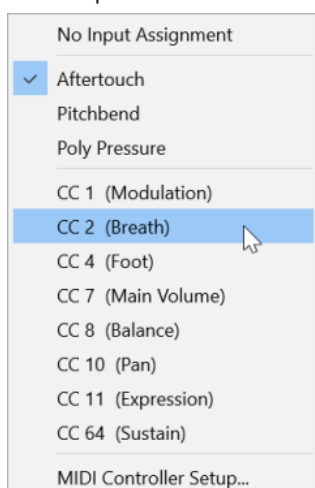
[Utiliser des préréglages d'assignation](#) à la page 1111

Assigner des contrôleurs à partir de l'Inspecteur

Vous pouvez utiliser l'**Inspecteur** pour assigner les potentiomètres et faders de votre instrument MIDI à des expressions.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la section Expression, sélectionnez l'expression que vous souhaitez assigner à un message de contrôleur MIDI.
2. Ouvrez le menu local **Entrée** et sélectionnez le contrôleur que vous souhaitez assigner à la Note Expression sélectionnée.



3. Facultatif : Si le contrôleur que vous recherchez ne figure pas dans la liste, sélectionnez **Configuration des contrôleurs MIDI** et activez-le dans la boîte de dialogue.
-

RÉSULTAT

Vous pouvez à présent enregistrer des données Note Expression en utilisant les messages de contrôleur que vous venez d'assigner.

Dans la colonne **Entrée** de la section des expressions, vous pouvez voir le numéro du message de contrôleur MIDI assigné (ou **PB** pour le Pitchbend et **AT** pour l'Aftertouch) quand l'assignation est active.

LIENS ASSOCIÉS

[Section Global](#) à la page 1108

[Section Expression](#) à la page 1107

Assigner des contrôleurs grâce à l'acquisition MIDI

La fonction d'**Acquisition MIDI** permet d'assigner les potentiomètres et faders d'un périphérique MIDI à des messages de contrôleur.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la section **Expression**, sélectionnez l'expression à laquelle vous souhaitez assigner un message de contrôleur MIDI.
2. Dans la section **Détails du paramètre**, cliquez sur **Acquisition MIDI**.
3. Sur votre périphérique MIDI, déplacez le potentiomètre ou fader que vous souhaitez assigner à l'expression sélectionnée.
4. Facultatif : répétez la procédure pour toutes les expressions que vous souhaitez contrôler avec votre périphérique MIDI.

RÉSULTAT

Vous pouvez à présent enregistrer des données Note Expression en utilisant les commandes que vous venez d'assigner sur votre périphérique MIDI.

Utiliser des préréglages d'assignation

Vous pouvez enregistrer vos assignations d'expressions dans un préréglage pour pouvoir les charger par la suite et les utiliser avec le même périphérique MIDI.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la section **Global**, cliquez sur **Afficher des fonctions supplémentaires** pour ouvrir le menu local.
2. Sélectionnez **Enregistrer l'assignation d'entrée**.
3. Dans le sélecteur de fichier qui s'ouvre, définissez un nom et un emplacement pour le fichier.

RÉSULTAT

Un fichier portant l'extension ***.neinput** est créé.

Vous pouvez charger les préréglages d'assignation que vous avez créés en ouvrant le menu local et en sélectionnant **Charger une assignation d'entrée**.

LIENS ASSOCIÉS

[Section Global](#) à la page 1108

Enregistrement

Vous pouvez enregistrer des données Note Expression en même temps que des notes MIDI ou sur des notes préexistantes.

LIENS ASSOCIÉS

[Enregistrer des notes et des données Note Expression](#) à la page 1112

[Enregistrer des données Note Expression en overdub](#) à la page 1113

[Enregistrer des données Note Expression via une entrée MIDI](#) à la page 1114

Enregistrement avec la pédale de sustain

Si vous maintenez enfoncée la pédale de sustain (MIDI CC 64) du périphérique MIDI connecté pendant l'enregistrement, voici ce qui se passe :

- Quand un événement Note-Off est reçu (quand la touche du clavier connecté est relâchée), ce message n'est pas transmis à l'instrument VST 3, mais créé par le programme au moment où la pédale de sustain est relâchée.
L'instrument VST 3 peut ainsi lire les messages Control Change qui sont transmis après le relâchement d'une touche.
- La phase de relâchement des notes enregistrées se termine quand la pédale de sustain est relâchée.


À NOTER

Les messages de contrôleurs continus ne sont pas concernés.

Enregistrer des notes et des données Note Expression

Vous pouvez utiliser un périphérique MIDI externe pour enregistrer des données Note Expression en même temps que des notes MIDI.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la zone des commandes de piste globales de la liste des pistes, cliquez sur **Ajouter une piste** .
2. Cliquez sur **Instrument**.
3. Ouvrez le menu local **Instrument** et sélectionnez **HALion Sonic SE**, par exemple.
4. Cliquez sur **Ajouter une piste**.
La piste d'Instrument est ajoutée à la liste des pistes et l'interface de l'instrument VST sélectionné est ouverte.
5. Dans l'**Inspecteur** de la piste d'Instrument, ouvrez la section **Note Expression**.
6. Dans la section Expression, sélectionnez une expression.
7. Dans HALion Sonic SE, sélectionnez un préréglage.

À NOTER

Dans l'explorateur de **Préréglages**, saisissez **noteexp** dans le champ de recherche de la section **Résultats** pour afficher les préréglages qui ont été spécialement créés pour être utilisés avec la Note Expression.

8. Assignez les expressions pour l'enregistrement.
 9. Servez-vous des contrôleurs attribués sur votre périphérique MIDI pour enregistrer les données Note Expression en même temps que les notes MIDI.
-

RÉSULTAT

Les données Note Expression sont enregistrées en même temps que les notes. Quand vous activez **Afficher données Note Expression** dans la barre d'outils de l'**Éditeur clavier**, les données Note Expression s'affichent sur les notes pour lesquelles elles ont été enregistrées.

LIENS ASSOCIÉS

[Assignation des contrôleurs](#) à la page 1110


[Charger des préréglages d'instrument MPE](#) à la page 1105

Enregistrer des notes et des données Note Expression avec un périphérique d'entrée MPE

CONDITION PRÉALABLE

Votre périphérique d'entrée MPE est connecté à votre ordinateur et correctement configuré dans Nuendo.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la zone des commandes de piste globales de la liste des pistes, cliquez sur **Ajouter une piste** .
2. Cliquez sur **Instrument**.
3. Ouvrez le menu local **Instrument** et sélectionnez **HALion Sonic SE**, par exemple.
4. Cliquez sur **Ajouter une piste**.
La piste d'Instrument est ajoutée à la liste des pistes et l'interface de l'instrument VST sélectionné est ouverte.
5. Dans la section supérieure de l'**Inspecteur** de la piste d'Instrument, ouvrez le menu local **Routage d'entrée** et sélectionnez votre périphérique d'entrée MPE dans la liste.

À NOTER

Assurez-vous que le canal MIDI n'est pas configuré sur **Quelconque**.

6. Dans l'**Inspecteur**, ouvrez la section **Note Expression**.
Les expressions doivent être correctement assignées aux mouvements d'entrée sur votre périphérique MPE.
 7. Servez-vous de votre périphérique d'entrée MPE pour enregistrer les données Note Expression en même temps que les notes MIDI.
-

RÉSULTAT

Les données Note Expression sont enregistrées en même temps que les notes. Quand vous activez **Afficher données Note Expression** dans la barre d'outils de l'**Éditeur clavier**, les données Note Expression s'affichent sur les notes pour lesquelles elles ont été enregistrées.

LIENS ASSOCIÉS

[Périphériques d'entrée MIDI compatibles MPE](#) à la page 1101

[Charger des préséglages d'instrument MPE](#) à la page 1105

Enregistrer des données Note Expression en overdub

Vous pouvez enregistrer ou remplacer les données Note Expression de notes existantes en overdub.

CONDITION PRÉALABLE

Désélectionnez toutes les notes dans l'affichage des événements avant de commencer l'overdub. De cette manière, les messages Control Change seront enregistrés pour toutes les notes sur lesquelles passe le curseur de position.

PROCÉDER AINSI

1. Dans l'**Inspecteur**, ouvrez la section **Note Expression**.
2. Dans la section **Global**, activez l'option **Overdub de Note Exp.**

3. Servez-vous des commandes de votre périphérique MIDI pour enregistrer des données Note Expression sur la note qui est jouée.
-

RÉSULTAT

Seules les données Note Expression sont enregistrées.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Désactivez l'option **Overdub de Note Exp.** quand vous avez terminé.

LIENS ASSOCIÉS

[Section Global](#) à la page 1108

Commencer un enregistrement en overdub à des valeurs de contrôleur spécifiques

Quand vous enregistrez des données Note Expression en overdub, vous pouvez activer un **Buffer Latch**. Cette fonction permet de commencer l'enregistrement à partir du moment où une position de potentiomètre ou de fader prédéfinie est atteinte.

Quand Nuendo reçoit des données de contrôleur provenant d'un périphérique MIDI externe, la position des faders et des potentiomètres du périphérique est automatiquement inscrite dans le **Buffer Latch**. Ces données sont ensuite ajoutées aux notes pendant la lecture.

PROCÉDER AINSI

1. Assignez chaque commande à l'une des Note Expressions VST disponibles.
 2. Activez le **Buffer Latch** et réglez les potentiomètres et faders du contrôleur MIDI sur les valeurs correspondantes.
 3. Activez **Overdub**.
 4. Servez-vous des commandes de votre périphérique MIDI pour enregistrer des données Note Expression sur la note qui est jouée.
-

RÉSULTAT

Les valeurs de toutes les commandes sont enregistrées sur les notes qui sont traversées par le curseur en overdub et remplacent ainsi les précédentes données de contrôleur de même type.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Supprimez toutes les valeurs du **Buffer Latch** en cliquant sur **Réinitialiser Buffer Latch**.

À NOTER

Quand vous enregistrez en boucle, le **Buffer Latch** est automatiquement réinitialisé à la fin de chaque boucle.

Enregistrer des données Note Expression via une entrée MIDI

Vous pouvez enregistrer des données Note Expression pour des notes préexistantes à l'aide de la fonction **Entrée de données Note Expression via MIDI**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils de l'**Éditeur clavier**, dans la section **Entrée MIDI/Pas à pas**, activez les options **Entrée MIDI** et **Entrée de données Note Expression via MIDI**.



2. Sélectionnez une note et réglez la commande active sur votre périphérique MIDI afin de remplacer les événements de contrôleur pour cette note.

RÉSULTAT

La note est lue en temps réel et les messages Control Change entrants sont enregistrés pour cette note. L'enregistrement s'arrête quand la fin de la note ou la fin de la phase de relâchement est atteinte ou quand vous désélectionnez la note.

LIENS ASSOCIÉS

[Ajouter des phases de relâchement à des notes](#) à la page 1120

Éditeur d'événements Note Expression

L'éditeur d'événements Note Expression offre différents modes qui permettent d'éditer et de créer des données Note Expression.

- Pour ouvrir l'éditeur d'événements Note Expression, activez l'option **Ouverture de l'éditeur de Note Expression par double-clic** dans la barre d'outils de l'**Éditeur clavier**, et double-cliquez sur une note dans l'affichage d'événements. Si ce bouton n'est pas visible, faites un clic droit sur la barre d'outils et sélectionnez l'option **Afficher données Note Expression** dans le menu.

À NOTER

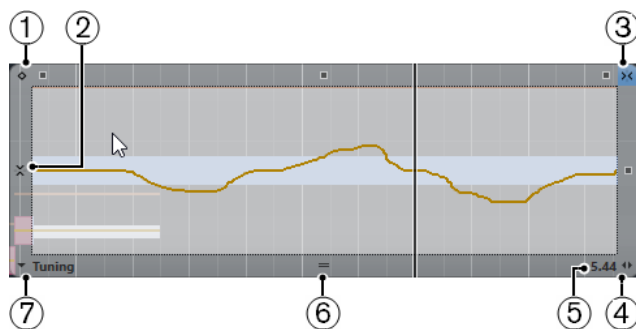
- Dans la boîte de dialogue **Raccourcis clavier**, à la catégorie **Note Expression**, vous pouvez également assigner un raccourci clavier à la fonction **Ouverture de l'éditeur de Note Expression par double-clic activée/désactivée**. Vous pourrez ainsi alterner rapidement entre les deux fonctions du double-clic : suppression des notes (**Ouverture de l'éditeur de Note Expression par double-clic** désactivée) ou ouverture de l'éditeur d'événements Note Expression (**Ouverture de l'éditeur de Note Expression par double-clic** activée).
 - Quand vous sélectionnez plusieurs notes dans l'**Éditeur clavier** et double-cliquez sur l'une d'entre elles, l'éditeur d'événements Note Expression s'ouvre pour toutes les notes. Les éditions effectuées s'appliquent alors à toutes les notes présentes à la position temporelle de l'édition.
-
- Pour fermer l'éditeur, cliquez dans l'affichage des événements.

L'éditeur d'événements Note Expression offre les commandes suivantes :

- **Commandes de Note Expression**
Ces commandes vous permettent de sélectionner des paramètres et d'ajouter des événements Note Expression.
- **Commandes Intelligentes**
Ces commandes vous permettent d'éditer les événements Note Expression.

Commandes de Note Expression

L'éditeur d'événements Note Expression offre les commandes de Note Expression suivantes :



1 Mode à valeur unique

Quand ce mode est activé et que vous cliquez n'importe où dans l'éditeur avec l'outil **Dessiner**, une valeur fixe est définie.

À NOTER

Ce mode est automatiquement activé pour les données Note Expression qui sont uniquement ponctuelles.

2 Calage vertical

Permet de saisir la hauteur par crans d'un demi-ton, et non sous la forme d'une courbe continue. Il est ainsi bien plus facile de créer des modulations de hauteur rapides. Cette commande peut s'avérer particulièrement utile pour le paramètre **Tuning**.

À NOTER

Pour passer provisoirement en calage vertical pendant l'édition, maintenez la touche **Maj** enfoncée.

3 Calage horizontal

Cette commande correspond au bouton **Calage** de la fenêtre **Projet**.

4 Modifier longueur de relâchement

Permet d'allonger le temps de relâchement de la note.

5 Plage du paramètre

Permet d'afficher la valeur actuelle à la position du curseur. La plage de valeurs change en fonction du type de paramètre.

6 Modifier taille d'éditeur

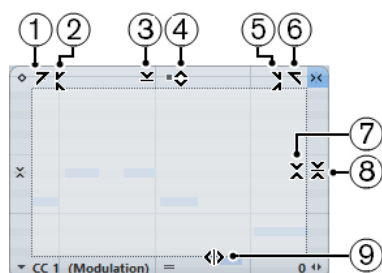
Cliquez sur cette commande et faites glisser le pointeur vers le haut ou le bas pour redimensionner l'éditeur. Cette poignée vous permet d'alternier entre trois tailles de fenêtre différentes.

7 Sélection de paramètre

Permet d'afficher le paramètre sélectionné. Cliquez sur cette commande pour ouvrir un menu local regroupant tous les paramètres utilisés sur une note. Pour afficher d'autres paramètres, sélectionnez-les dans l'**Inspecteur**.

Commandes Intelligentes

L'éditeur d'événements Note Expression vous donne accès à des commandes intelligentes qui correspondent à des modes d'édition spécifiques :



1 Courber gauche

En cliquant dans le coin supérieur gauche de l'éditeur, vous pouvez incliner la partie gauche de la courbe. Les valeurs de l'événement sont alors inclinées vers le haut ou vers le bas au début de la courbe.

2 Comprimer gauche

En faisant un **⌘**-clic dans le coin supérieur gauche de l'éditeur, vous pouvez compresser ou étendre la partie gauche de la courbe. Les valeurs de l'événement sont alors comprimées ou étendues au début de la courbe.

3 Manipuler verticalement

En cliquant au milieu de la bordure supérieure de l'éditeur, vous pouvez manipuler la courbe verticalement. Les valeurs de l'événement de courbe sont alors élevées ou abaissées en pourcentages.

4 Déplacer verticalement

En cliquant sur la bordure supérieure de l'éditeur, vous pouvez déplacer toute la courbe dans le sens vertical. Les valeurs de l'événement de courbe sont alors élevées ou abaissées.

5 Comprimer droite

En faisant un **⌘**-clic dans le coin supérieur droit de l'éditeur, vous pouvez compresser ou étendre la partie droite de la courbe. Les valeurs de l'événement sont alors comprimées ou étendues à la fin de la courbe.

6 Courber droite

En cliquant dans le coin supérieur droit de l'éditeur, vous pouvez incliner la partie droite de la courbe. Les valeurs de l'événement sont alors inclinées vers le haut ou vers le bas à la fin de la courbe.

7 Manipuler autour du centre relatif

En faisant un **⌘**-clic au milieu de la bordure droite de l'éditeur, vous pourrez modifier la courbe par rapport à son centre. Les valeurs de l'événement sont alors élevées ou abaissées dans le sens horizontal par rapport au centre de l'éditeur.

8 Manipuler autour du centre absolu

En cliquant au milieu de la bordure droite de l'éditeur, vous pouvez manipuler la courbe par rapport à son centre absolu. Les valeurs de l'événement sont alors élevées ou abaissées dans le sens horizontal par rapport au centre de l'éditeur.

9 Comprimer/Étirer

En cliquant sur la bordure inférieure de l'éditeur, vous pouvez étirer la courbe dans le sens horizontal. Les valeurs de l'événement de courbe sont alors déplacées vers la gauche ou la droite.

Navigation dans l'éditeur d'événements Note Expression

Vous pouvez naviguer jusqu'à la note suivante/précédente pendant que l'éditeur d'événements Note Expression est ouvert.

- Pour accéder à la note suivante/précédente, servez-vous des touches **Flèche gauche** / **Flèche droite**.
- Pour passer d'une note à l'autre, appuyez sur **Tabulation** et sur **Maj - Tabulation**.

Ajouter des événements Note Expression

PROCÉDER AINSI

1. Double-cliquez sur une note dans l'affichage des événements pour ouvrir l'éditeur d'événements Note Expression.
 2. Procédez de l'une des manières suivantes pour sélectionner le paramètre que vous souhaitez configurer :
 - Pour créer des événements pour un paramètre qui n'a pas encore été utilisé, sélectionnez ce paramètre dans l'**Inspecteur** afin de le faire apparaître dans l'éditeur.
 - Pour éditer des événements déjà présents, choisissez le paramètre que vous souhaitez éditer en cliquant sur la courbe, en sélectionnant ce paramètre dans le menu local **Sélection de paramètre** ou en le sélectionnant dans l'**Inspecteur**, à la section **Note Expression**.
 3. Sélectionnez l'outil **Dessiner** ou l'outil **Ligne** puis ajoutez des événements Note Expression pour la note sélectionnée.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Ajouter des événements de vitesse](#) à la page 995

Supprimer des événements Note Expression

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils de l'**Éditeur clavier**, activez l'option **Ouverture de l'éditeur de Note Expression par double-clic**.
Si ce bouton n'est pas visible, faites un clic droit sur la barre d'outils et sélectionnez l'option **Afficher données Note Expression** dans le menu.

À NOTER

Dans la boîte de dialogue **Raccourcis clavier**, à la catégorie **Note Expression**, vous pouvez également assigner un raccourci clavier à la fonction **Ouverture de l'éditeur de Note Expression par double-clic activée/désactivée**. Vous pourrez ainsi alterner rapidement entre les deux fonctions du double-clic : suppression des notes (**Ouverture de l'éditeur de Note Expression par double-clic** désactivée) ou ouverture de l'éditeur d'événements Note Expression (**Ouverture de l'éditeur de Note Expression par double-clic** activée).

2. Double-cliquez sur la note qui contient les événements Note Expression que vous souhaitez supprimer.
L'éditeur de Note Expression s'ouvre.
 3. Facultatif : Ouvrez le menu local **Sélection de paramètre** et sélectionnez la Note Expression correspondante dans la liste.
 4. Délimitez un rectangle de sélection autour de la plage de valeurs de Note Expression que vous souhaitez supprimer.
 5. Sélectionnez **Édition > Supprimer**.
-

RÉSULTAT

Les événements Note Expression sélectionnés sont supprimés de la note.

LIENS ASSOCIÉS

[Ajouter des événements de vitesse](#) à la page 995

Coller des événements Note Expression sur des notes différentes

Vous pouvez copier tous les événements Note Expression d'une ou plusieurs notes pour les coller sur une ou plusieurs autres notes.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez configuré un raccourci clavier pour la fonction **Coller Note Expression** dans la boîte de dialogue **Raccourcis clavier** (catégorie **Note Expression**).

PROCÉDER AINSI

1. Double-cliquez sur la note qui contient les événements Note Expression souhaités.
L'éditeur de Note Expression s'ouvre.
 2. Sélectionnez les événements Note Expression que vous souhaitez copier.
 3. Sélectionnez **Édition > Copier**.
 4. Sélectionnez la note sur laquelle vous souhaitez coller les événements Note Expression.
 5. Appuyez sur le raccourci clavier que vous avez assigné à la commande **Coller Note Expression**.
-

RÉSULTAT

Tous les événements Note Expression copiés sont collés sur la note sélectionnée.

Si vous avez copié des événements Note Expression à partir de plusieurs notes source pour les coller sur plusieurs notes de destination, voici ce qui se passe :

- Si les notes source et les notes de destination sont en nombre égal, les événements de la première note source sont collés sur la première note de destination, les événements de la deuxième note source sur la deuxième note de destination, etc.
- S'il y a moins de notes source que de notes de destination, les événements des notes source seront collés de façon répétée sur les notes de destination et dans l'ordre dans lequel ils se présentent.

Quand vous copiez les événements de deux notes source sur quatre notes de destination, par exemple, la première note de destination reçoit les événements Note Expression de la première note source, la deuxième note de destination, les événements de la deuxième note source, la troisième note de destination, les événements de la première note source et la quatrième note de destination, les événements de la deuxième note source.

LIENS ASSOCIÉS

[Raccourcis clavier](#) à la page 1406

Coller des événements Note Expression sur d'autres paramètres

Vous pouvez copier des événements Note Expression d'un paramètre et les coller sur un autre paramètre.

PROCÉDER AINSI

1. Double-cliquez sur la note qui contient les événements Note Expression afin d'ouvrir l'éditeur d'événements Note Expression.
 2. Sélectionnez les événements Note Expression du paramètre que vous souhaitez copier.
 3. Sélectionnez **Édition > Copier**.
 4. Sélectionnez le paramètre sur lequel vous souhaitez coller les événements Note Expression.
 5. Sélectionnez **Édition > Coller**.
-

RÉSULTAT

Tous les événements Note Expression copiés sont collés sur le paramètre sélectionné.

Répéter des événements Note Expression

PROCÉDER AINSI

1. Double-cliquez sur la note qui contient les événements Note Expression afin d'ouvrir l'éditeur d'événements Note Expression.
 2. Ouvrez le menu local **Sélection de paramètre** et sélectionnez la Note Expression correspondante dans la liste.
 3. Délimitez un rectangle de sélection autour des événements que vous souhaitez répéter.
 4. Cliquez sur la sélection et, tout en maintenant le bouton de la souris enfoncé, appuyez sur **Alt** et faites-la glisser.
-

RÉSULTAT

Les événements sélectionnés sont copiés.

Déplacer des événements Note Expression

PROCÉDER AINSI

1. Double-cliquez sur la note qui contient les événements Note Expression afin d'ouvrir l'éditeur d'événements Note Expression.
2. Ouvrez le menu local **Sélection de paramètre** et sélectionnez la Note Expression correspondante dans la liste.
3. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Cliquez sur la courbe de l'événement Note Expression et faites-la glisser pour déplacer tous les événements.
 - Délimitez un rectangle de sélection autour des événements et faites-les glisser à l'endroit souhaité.

À NOTER

Pour restreindre le déplacement au sens vertical ou horizontal, vous pouvez maintenir la touche **Ctrl/Cmd** enfoncée pendant que vous faites glisser les événements.

Ajouter des phases de relâchement à des notes

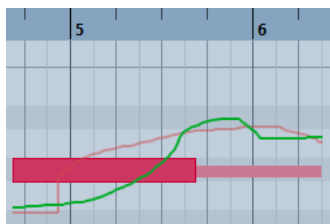
Il est possible d'ajouter une phase de relâchement à une note. Vous pourrez ainsi travailler sur le son d'une note qui se prolonge après la transmission du message Note-Off, par exemple.

PROCÉDER AINSI

1. Double-cliquez sur une note dans l'affichage des événements pour ouvrir l'éditeur d'événements Note Expression.
 2. Cliquez sur la commande **Modifier longueur de relâchement** située dans le coin inférieur droit de l'éditeur et faites-la glisser pour ajouter une phase de relâchement.
-

RÉSULTAT

La phase de relâchement est ajoutée à la note.



À NOTER

Vous pouvez modifier la phase de relâchement de plusieurs notes en ouvrant l'éditeur pour ces notes, et en maintenant la touche **Alt** enfoncée pendant que vous définissez la longueur de relâchement.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Ajoutez des événements de contrôleur dans la phase de relâchement en effectuant un enregistrement en overdub ou en saisissant manuellement des événements Note Expression dans l'éditeur. Quand vous enregistrez des événements Note Expression en overdub, la longueur de la phase de relâchement d'origine est utilisée pour associer les nouveaux événements enregistrés aux notes.

À NOTER

Si vous maintenez enfoncée la pédale de sustain de votre périphérique externe pendant l'enregistrement, la phase de relâchement correspondante sera automatiquement appliquée aux notes.

Redimensionnement des données Note Expression

Vous pouvez redimensionner les données Note Expression de manière à faire en sorte qu'elles correspondent automatiquement à la longueur des notes.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez les notes qui contiennent les données Note Expression à redimensionner.
 2. Sélectionnez **MIDI > Note Expression > Couper Note Expression selon la longueur de note**.
-

RÉSULTAT

Les données Note Expression sont alignées sur la longueur des notes et les données qui se prolongeaient après la fin de la phase de relâchement sont supprimées.

Suppression de toutes les données Note Expression

Vous pouvez supprimer toutes les données Note Expression de la note ou du conteneur MIDI sélectionné.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez la note ou le conteneur MIDI qui contient les données Note Expression que vous souhaitez supprimer.
 2. Sélectionnez **MIDI > Note Expression > Supprimer Note Expression**.
-

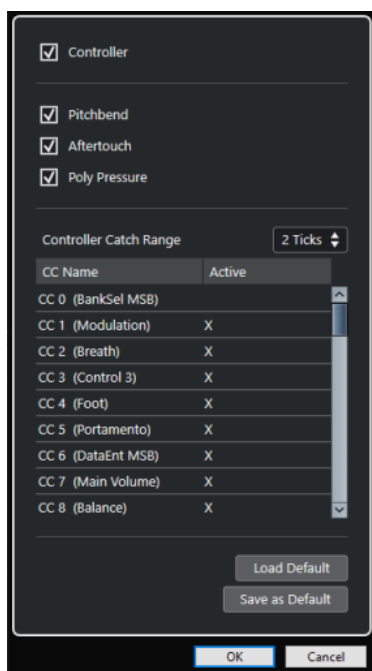
RÉSULTAT

Les données Note Expression sont supprimées.

Boîte de dialogue Configuration MIDI Note Expression

La boîte de dialogue **Configuration MIDI Note Expression** vous permet de définir exactement quels messages MIDI sont utilisés chaque fois que vous enregistrez des messages Control Change MIDI sous forme de données Note Expression ou que vous les convertissez dans ce format.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Configuration MIDI Note Expression**, sélectionnez **MIDI > Note Expression > Configuration MIDI Note Expression**.



Voici les options disponibles :

Contrôleur

Permet d'activer les messages Control Change MIDI. Choisissez les messages MIDI Control Change que vous souhaitez utiliser dans la liste en dessous.

À NOTER

Les données de contrôleur MIDI des messages MIDI Control Change désactivés seront transférées sur la piste de contrôleur.

Pitchbend

Permet d'activer les données de Pitchbend.

Aftertouch

Permet d'activer les données d'Aftertouch.

Poly Pressure

Permet d'activer les données de Poly Pressure.

Distance tolérée des contrôleurs

Permet de définir (en tics) une distance tolérée pour les contrôleurs. Il est ainsi possible d'associer des messages Control Change à une note même s'ils ont été transmis légèrement avant le message Note-On.

Charger défaut

Permet de charger la configuration par défaut.

Enregistrer par défaut

Permet d'enregistrer la configuration actuelle en tant que configuration par défaut.

Enregistrer des messages Control Change MIDI sous forme de données Note Expression

Vous pouvez enregistrer des messages Control Change MIDI sous forme de données Note Expression.

PROCÉDER AINSI

1. Dans l'**Inspecteur**, ouvrez la section **Note Expression** et activez l'option **MIDI comme Note Expression**.
2. Facultatif : Configurez la piste MIDI sur le canal **Quelconque**.
À l'exception des messages Poly Pressure, les messages Control Change MIDI sont tous associés à des canaux spécifiques. En répartissant la polyphonie sur des canaux séparés, vous éviterez les conflits de messages de contrôleur.
3. Jouez les notes et les messages Control Change sur votre périphérique MIDI.

RÉSULTAT

Les données de contrôleur sont désormais associées aux notes. Si vous copiez, collez et déplacez les notes, les données de contrôleur associées suivront.

À NOTER

Pour pouvoir éditer les notes MIDI après l'enregistrement, il vous faudra peut-être consolider les données de contrôleur.

LIENS ASSOCIÉS

[Consolider des données Note Expression superposées](#) à la page 1124

Convertir des messages MIDI Control Change en données Note Expression

Vous pouvez convertir les messages Control Change MIDI des pistes de contrôleur en données Note Expression.

CONDITION PRÉALABLE

Les messages Control Change MIDI que vous souhaitez enregistrer sont activés dans la boîte de dialogue **Configuration MIDI Note Expression**. Un conteneur MIDI comprenant des données de contrôleur est présent sur des pistes de contrôleur.

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez l'**Éditeur clavier** pour le conteneur MIDI.
2. Sélectionnez **MIDI > Note Expression > Convertir en données Note Expression**.

RÉSULTAT

Les messages de contrôle MIDI présents sur les pistes de contrôleur sont convertis en données Note Expression et les données qui se trouvaient sur les pistes de contrôleur sont supprimées.

Nuendo recherche les notes qui sont jouées en même temps que les messages Control Change. Quand plusieurs notes sont jouées en même temps, les mêmes données Note Expression avec les mêmes valeurs leur sont attribuées. Des phases de relâchement sont automatiquement

créées si nécessaire, de manière à ce qu'aucune donnée de contrôleur ne soit perdue pendant le processus.

IMPORTANT

Pour pouvoir éditer les notes MIDI après la conversion, il vous faudra peut-être consolider les données de contrôleur.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Configuration MIDI Note Expression](#) à la page 1122

[Ajouter des phases de relâchement à des notes](#) à la page 1120

Consolider des données Note Expression superposées

Quand des notes intégrant des données qui s'appliquent à un même message Control Change sont amenées à se chevaucher suite à un déplacement ou une quantification, il est souvent préférable de consolider les données Note Expression superposées.

PROCÉDER AINSI

- Sélectionnez **MIDI > Note Expression > Consolider les chevauchements Note Expression**.
-

RÉSULTAT

Si les notes superposées contiennent des données s'appliquant au même message Control Change, les valeurs de contrôleur de la seconde note seront utilisées à partir du début de la superposition.

Si une note déplacée est entièrement comprise dans l'intervalle temporel d'une note plus longue et si ces deux notes contiennent des données s'appliquant au même message Control Change, ce sont les valeurs de contrôleur de la note la plus longue qui seront utilisées jusqu'au commencement de la note plus courte.

Répartition des notes sur différents canaux

Vous pouvez répartir les notes sur différents canaux. Cela vous permet d'utiliser les fonctions Note Expression sans même utiliser d'instrument VST 3.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez ajouté un instrument multitimbral et assigné le même son à différents canaux.

PROCÉDER AINSI

1. Dans l'**Inspecteur** de la piste MIDI correspondante, ouvrez le menu local **Canal** et sélectionnez **Quelconque**.
 2. Dans l'**Inspecteur**, ouvrez la section **Note Expression**.
 3. Activez **MIDI comme Note Expression**.
 4. Enregistrez ou jouez des notes MIDI avec des données d'expression.
 5. Sélectionnez **MIDI > Note Expression > Répartir les notes sur les canaux MIDI**.
-

RÉSULTAT

Les notes MIDI sont réparties sur différents canaux à partir du canal 1. Vous pouvez à présent éditer les données Note Expression indépendamment pour chaque note sans aucun conflit.

Convertir des données Note Expression en données de contrôleur MIDI

Vous pouvez convertir des données Note Expression de paramètres de contrôleur MIDI en données de contrôleur MIDI sur des pistes de contrôleur.

PROCÉDER AINSI

- Sélectionnez **MIDI > Note Expression > Dissoudre Note Expression**.
-

RÉSULTAT

Les données Note Expression sont converties. Quand vous ouvrez l'affichage des contrôleurs et affichez les pistes de contrôleur du type d'événement correspondant, les données s'affichent.

À NOTER

Quand vous convertissez les données Note Expression de Note Expressions VST à MIDI, le son change. Par conséquent, il vous faut réassigner les données de contrôleur MIDI à une nouvelle destination dans l'instrument.

Fonctions d'accord

Les fonctions d'accord vous offrent de nombreuses possibilités d'utilisation des accords.

Les fonctions d'accord vous permettent de :

- Créer des suites d'accords en ajoutant des événements d'accord sur la piste d'Accords.
- Convertir des événements d'accords en MIDI.
- Utiliser la piste d'Accords pour contrôler la lecture audio ou MIDI.
- Utiliser le voicing de la piste d'Accords pour modifier les hauteurs de vos données MIDI.
- Extraire des événements d'accords des données MIDI pour obtenir un aperçu de la structure harmonique d'un fichier MIDI.
- Enregistrer des événements d'accords avec un clavier MIDI.

LIENS ASSOCIÉS

[Section Édition d'accords](#) à la page 1044

Piste d'Accords

La piste d'Accords permet d'ajouter des événements d'accords et des événements de gamme.

LIENS ASSOCIÉS

[Événements de gamme](#) à la page 1134

[Événements d'accords](#) à la page 1127

[Boîte de dialogue Configuration de la gamme musicale](#) à la page 1135

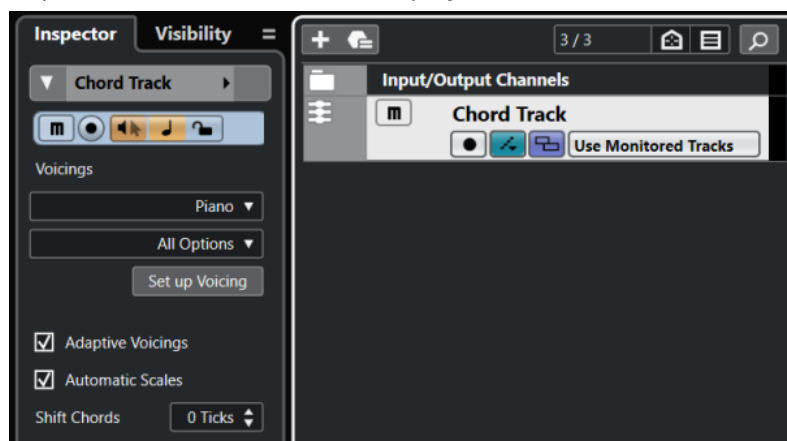
Créer la piste d'Accords

PROCÉDER AINSI

- Sélectionnez **Projet > Ajouter une piste > Accord**.

RÉSULTAT

La piste d'Accords est créée dans le projet.



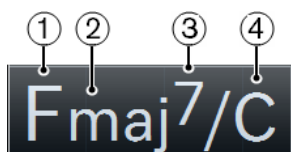
LIENS ASSOCIÉS
[Piste d'Accords](#) à la page 165

Événements d'accords

Les événements d'accords sont des représentations des accords qui contrôlent ou transposent la lecture sur les pistes MIDI, d'instruments et audio.

Quand ces pistes sont configurées pour suivre la piste d'Accords, les événements d'accords contrôlent la hauteur des notes MIDI et des segments VariAudio.

Les événements d'accords possèdent des positions de départ qui leur sont propres. En revanche, leurs fins sont déterminées par le début de l'événement d'accord suivant. Ils peuvent être caractérisés par une fondamentale, un type, une tension et une note basse :



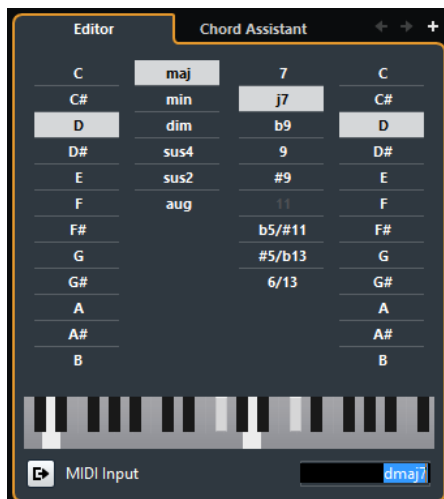
- 1 Fondamentale
- 2 Type
- 3 Tension
- 4 Note basse

LIENS ASSOCIÉS
[Contrôler la lecture MIDI ou audio à l'aide de la piste d'Accords](#) à la page 1142

Éditeur d'accords

L'**Éditeur d'accords** vous permet de définir ou de modifier les événements d'accords, et également d'ajouter de nouveaux événements d'accords.

- Pour ouvrir l'**Éditeur d'accords**, double-cliquez sur un événement d'accord.



Aller à l'accord précédent/Aller au prochain accord

Permet de sélectionner l'accord précédent/suivant sur la piste d'Accords pour l'éditer.

Ajouter accord

Permet d'ajouter un nouvel événement d'accord non défini sur la piste d'Accords.

À NOTER

Ceci ne fonctionne que quand le dernier événement d'accord de la piste d'Accords est sélectionné.

Boutons de définition d'accord

Activez ces boutons pour définir la note de base, le type d'accord, la tension et la note basse de votre événement d'accord.

À NOTER

Si vous n'avez pas sélectionné de note basse, l'éditeur se configure par rapport à la fondamentale et aucune note basse supplémentaire n'est jouée.

Représentation du clavier

Montre les notes de l'événement d'accord, compte tenu des paramètres de voicing configurés.

Activation de l'entrée MIDI

Permet de définir un accord en le jouant sur un clavier MIDI. Si l'accord est reconnu, les boutons d'accord et le clavier virtuel se modifient en conséquence.

Définition d'accord par saisie de texte

Permet de définir un accord à l'aide du clavier de l'ordinateur.

Ajout d'événements d'accords

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez ajouté une piste d'Accords.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez l'outil **Dessiner** et cliquez dans la piste d'Accords.
Un événement d'accord indéfini portant le nom X est créé.
 2. Activez l'outil **Sélectionner** et double-cliquez sur l'événement d'accord.
 3. Dans l'**Éditeur**, sélectionnez une note de base.
 4. Facultatif : Sélectionnez un type d'accord, une tension et une note basse.
 5. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Pour fermer l'**Éditeur**, cliquez en dehors de l'**Éditeur**.
 - Pour ajouter un nouvel événement d'accord non défini, cliquez sur **Ajouter accord**.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Créer la piste d'Accords](#) à la page 1126

Définition des accords par saisie de texte

L'**Éditeur d'accords** vous permet d'utiliser la zone de saisie de texte pour définir un accord à l'aide du clavier de votre ordinateur.

PROCÉDER AINSI

1. Double-cliquez sur un événement d'accord pour ouvrir l'**Éditeur d'accords**.
2. Cliquez dans la zone de saisie de texte située en bas de l'**Éditeur**.
3. Saisissez un accord en procédant ainsi :

- Définissez une note de base, par exemple, C, D, E.
- Définissez des altérations, par exemple, # ou b.
- Définissez le type de l'accord, par exemple maj, min, dim, sus ou aug.
- Définissez une extension d'accord, par exemple 7, 9 ou 13.

À NOTER

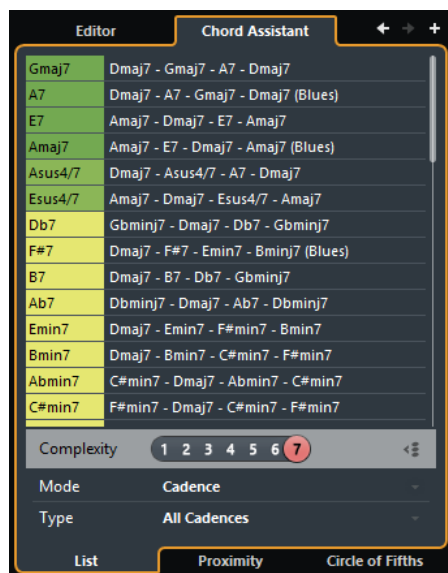
Si vous avez activé l'option **Solfège** dans le menu local **Nom de note** de la boîte de dialogue **Préférences** (page **Affichage d'événements—Accords&Hauteurs**), vous pouvez également saisir des accords dans ce format. Vous devez écrire la première lettre en majuscule, c'est-à-dire écrire « Re » plutôt que « re », par exemple. Faute de quoi, l'accord ne sera pas reconnu.

4. Appuyez sur **Tabulation** pour ajouter un nouvel accord indéfini et le définir.
-

Chord Assistant

Le **Chord Assistant** vous permet d'utiliser un accord comme point de départ pour les suggestions de l'accord suivant.

- Pour ouvrir le **Chord Assistant**, dans l'**Éditeur d'accords**, cliquez sur **Chord Assistant**.



LIENS ASSOCIÉS

[Chord Assistant – Liste](#) à la page 1129

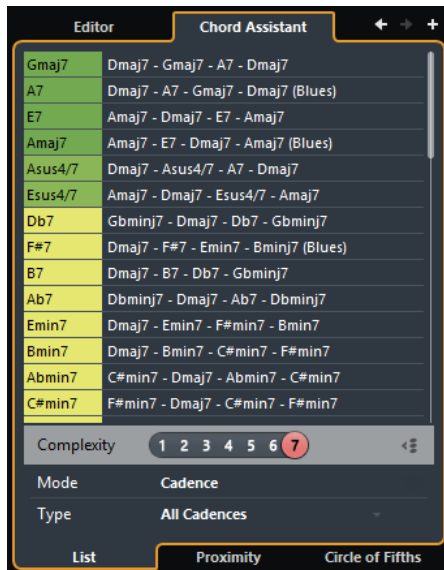
[Chord Assistant – Proximité](#) à la page 1131

[Chord Assistant – Cycle des quintes](#) à la page 1133

Chord Assistant – Liste

Le mode **Liste** du **Chord Assistant** permet de créer des suites d'accords harmoniques d'après des règles harmoniques qui peuvent être plus ou moins complexes.

- Pour ouvrir le **Chord Assistant**, dans l'**Éditeur d'accords**, cliquez sur **Chord Assistant**.



Aller à l'accord précédent/Aller au prochain accord

Permet de sélectionner l'accord précédent/suivant sur la piste d'Accords pour l'éditer.

Ajouter accord

Permet d'ajouter un nouvel événement d'accord non défini sur la piste d'Accords.

À NOTER

Ceci ne fonctionne que quand le dernier événement d'accord de la piste d'Accords est sélectionné.

Liste de suggestions

Offre des suggestions pour le prochain accord. Cliquez sur une suggestion d'accord pour la sélectionner.

Filtre de complexité

Permet d'augmenter la complexité et donc le nombre des suggestions. Plus la complexité est élevée, plus vous obtenez de suggestions.

Mode Espace

Activez ce bouton pour obtenir des suggestions pour les accords situés entre deux accords définis. Ces suggestions seront calculées à partir de l'accord précédent et du suivant.

Désactivez ce bouton pour obtenir des suggestions pour le prochain accord. Ces suggestions seront calculées à partir de l'accord précédent.

À NOTER

Pour que cela fonctionne, vous devez sélectionner tous les accords non définis situés entre deux accords définis.

Mode d'algorithme

Sélectionnez **Cadence** pour créer une suite d'accords basée sur les cadences. Sélectionnez **Notes communes** pour créer une suite d'accords en définissant le nombre de notes que les accords doivent avoir en commun.

Type de cadence

À NOTER

Cette option est uniquement disponible si vous avez sélectionné **Cadence** en tant que **Mode d'algorithme**.

Permet de sélectionner un type de cadence pour les suggestions. Ainsi, seuls les accords possédant des fonctions harmoniques spécifiques sont suggérés.

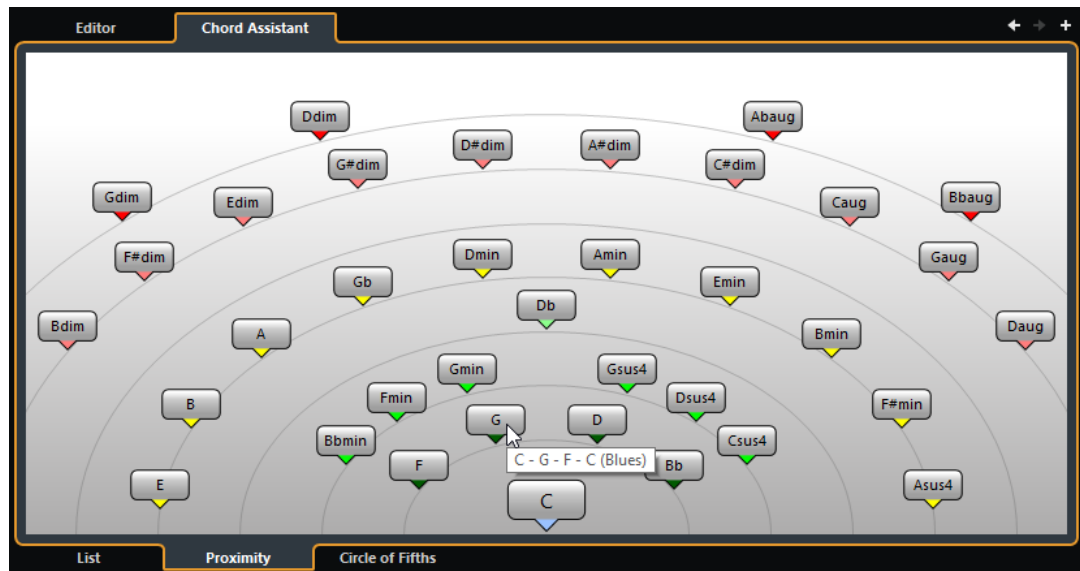
Onglets Chord Assistant

Cliquez sur ces onglets pour ouvrir l'un des modes du Chord Assistant.

Chord Assistant – Proximité

Le mode **Proximité** du **Chord Assistant** applique un ensemble de règles harmoniques pour générer des suggestions qui correspondent à l'accord d'origine.

Quand vous ouvrez le **Chord Assistant** pour un événement d'accord, l'événement précédent devient l'accord d'origine. Vous pouvez le voir en bas au centre du **Chord Assistant**. Plus une suggestion est éloignée de l'accord d'origine sur le graphique, plus elle est complexe. Les accords suggérés sont des triades ou des accords de quatre notes.



- Pour assigner un accord à l'événement d'accord sélectionné et le lire, cliquez dessus. Les trois derniers accords suggérés sur lesquels vous avez cliqué sont en gras.

À NOTER

- Quand vous survolez l'une des suggestions avec le pointeur de la souris dans le **Chord Assistant**, une infobulle vous indique des suggestions pour la suite.
- Le mode **Proximité** utilise les mêmes règles que le mode **Liste**.

Ajouter des événements d'accord basés sur des suggestions

Si vous n'avez pas d'idée précise sur la progression d'accords que vous allez créer, vous pouvez vous servir du **Chord Assistant** pour obtenir des suggestions d'accords.

CONDITION PRÉALABLE

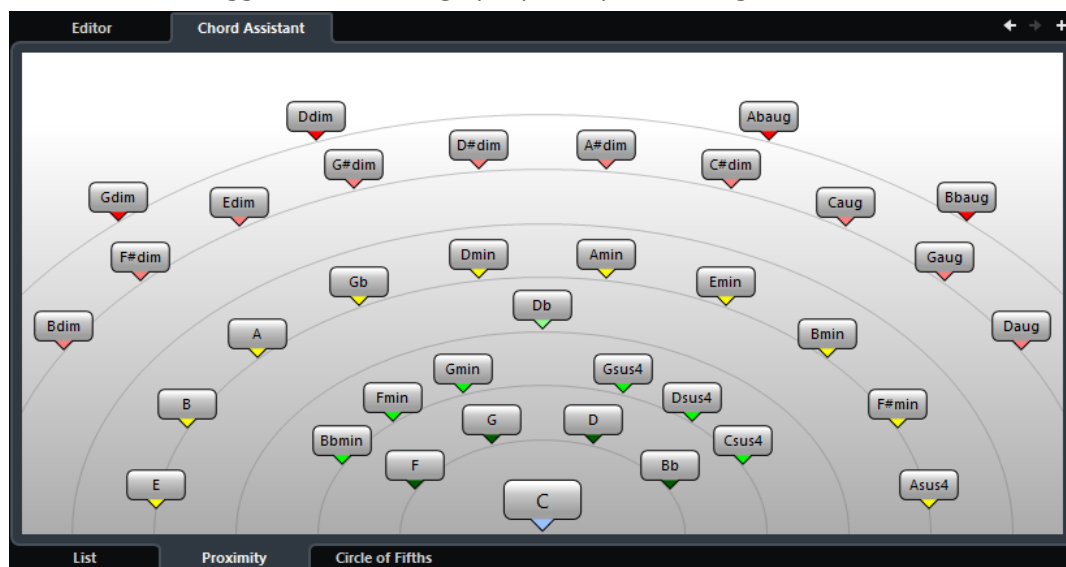
Vous avez ajouté un événement d'accord sur la piste d'Accords.

PROCÉDER AINSI

1. Double-cliquez sur l'événement d'accord.
2. Cliquez sur **Chord Assistant**.
3. Cliquez sur **Ajouter accord**.
4. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Pour afficher les suggestions sous forme de liste, cliquez sur l'onglet **Liste**.



- Pour afficher les suggestions dans un graphique, cliquez sur l'onglet **Proximité**.



5. Cliquez sur une suggestion pour la sélectionner.

RÉSULTAT

L'accord suggéré est ajouté sous forme d'événement d'accord sur la piste d'Accords. Répétez les étapes décrites ci-dessus de manière à créer autant d'événements d'accords que nécessaire pour votre structure harmonique.

Chord Assistant – Cycle des quintes

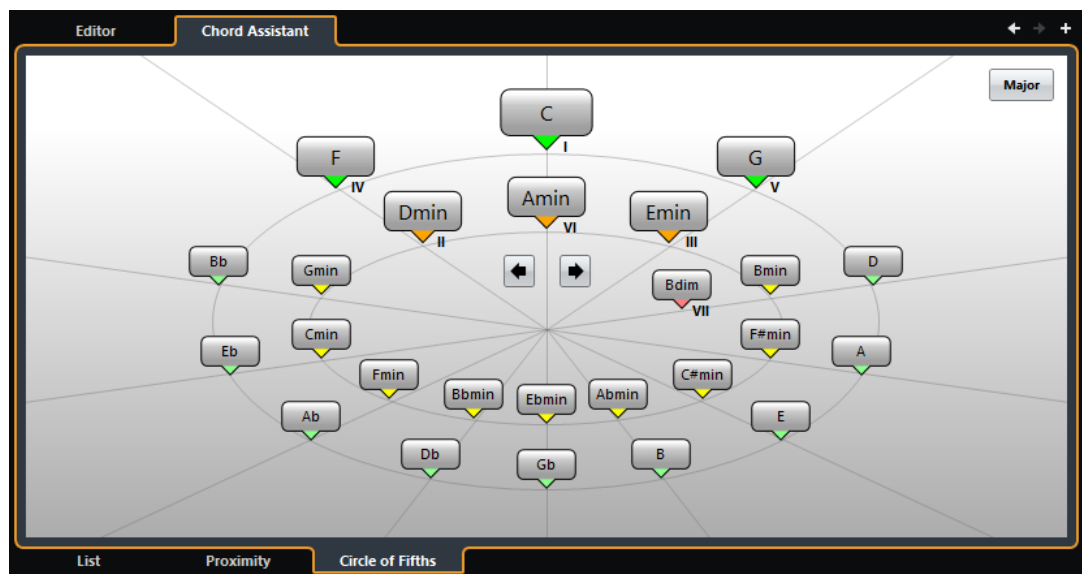
Le mode **Cycle des quintes** du **Chord Assistant** représente les accords dans une visualisation interactive du cycle des quintes.

L'accord d'origine qui détermine la tonalité se trouve au centre du **Chord Assistant** et il est marqué en tant que tonique (I).

Sur le cercle externe, vous pouvez voir les douze accords majeurs séparés par des intervalles d'une quinte.

Sur le cercle interne, vous pouvez voir les accords mineurs correspondants en parallèle.

Les accords appartenant à la tonalité actuelle sont accompagnés de chiffres romains qui correspondent aux degrés de l'échelle musicale. Vous pouvez utiliser ces accords pour créer des suites d'accords classiques ou choisir les autres accords pour des résultats plus insolites.



- Pour jouer un accord et l'assigner à l'événement d'accord sélectionné, cliquez dessus. Les trois derniers accords sur lesquels vous avez cliqué sont en gras.
- Pour définir une nouvelle tonalité, faites un clic droit sur l'accord dans le **Chord Assistant** et sélectionnez **Utiliser comme origine**, ou servez-vous des commandes **Rotation gauche/Rotation droite**.
- Pour sélectionner l'accord mineur parallèle et le définir en tant que tonalité, cliquez sur **Majeur/mineur**.

Écoute des événements d'accords

Pour entendre les événements d'accords qui se trouvent sur la piste d'Accords, il vous faut connecter celle-ci à la sortie d'une piste MIDI ou d'une piste d'Instrument.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez ajouté une piste d'Accords et des événements d'accords.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la zone des commandes de piste globales de la liste des pistes, cliquez sur **Ajouter une piste** ■.
2. Cliquez sur **Instrument**.
3. Ouvrez le menu local **Instrument** et sélectionnez un instrument VST.

4. Cliquez sur **Ajouter une piste**.
La piste d'Instrument est ajoutée à la liste des pistes et l'interface de l'instrument VST sélectionné est ouverte.
5. Sélectionnez un son.
6. Dans l'**Inspecteur** de la piste d'Accords, activez le **Retour acoustique**.
7. Dans le menu local **Sélectionner piste pour l'écoute**, sélectionnez la piste que vous souhaitez utiliser pour l'écoute.



RÉSULTAT

Les événements d'accords de la piste d'Accords déclenchent à présent les sons de l'instrument assigné à la piste MIDI ou d'Instrument.

LIENS ASSOCIÉS

[Piste d'Accords](#) à la page 165

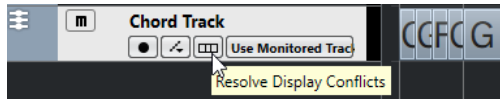
[Boîte de dialogue Ajouter une piste – Instrument](#) à la page 135

Modifier l'affichage des événements d'accords

Vous pouvez modifier l'affichage des événements d'accords. Cela peut s'avérer utile si les événements d'accords se chevauchent en cas de zoom arrière ou si vous n'aimez pas la police de caractères utilisée.

PROCÉDER AINSI

1. Sur la piste d'Accords, activez **Résoudre conflits d'affichage**.



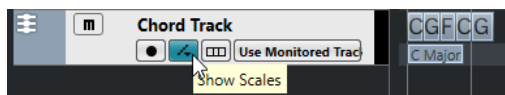
2. Dans la boîte de dialogue **Préférences**, sélectionnez **Affichage d'événements > Accords&Hauteurs** et configurez la police des accords.
Vous pouvez également paramétrer le nom de note et le schéma de dénomination.

Événements de gamme

Les événements de gamme vous montrent quels événements d'accords correspondent à une suite de notes spécifique basée sur une fondamentale particulière.

Nuendo crée automatiquement des événements de gamme pour vos événements d'accords.

- Pour afficher les événements de gamme, activez **Afficher gammes** sur la piste d'Accords.



- Pour écouter les notes appartenant à un événement de gamme, cliquez dessus.

Cependant, vous pouvez également ajouter et éditer manuellement des événements de gamme.

Les événements de gamme possèdent des positions de départ qui leur sont propres. Leurs fins sont déterminées par le début de l'événement de gamme suivant.

Édition d'événements de gamme

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez ajouté une piste d'Accords et des événements d'accords. Vous avez désactivé la fonction **Gammes automatiques** dans l'**Inspecteur** de la piste d'Accords.

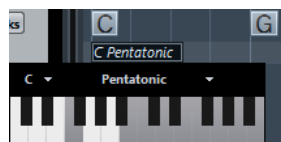
PROCÉDER AINSI

1. Sur la piste d'Accords, activez la fonction **Afficher gammes**.
La couche des gammes s'affiche, avec les événements de gamme.
2. Sélectionnez l'événement d'accord.
Un événement de gamme apparaît sur la couche des gammes.
3. Procédez de l'une des manières suivantes :

- Cliquez sur le premier événement de gamme sur la piste d'Accords puis sélectionnez une **Tonalité de base** et un **Type** sur la ligne d'infos.

Start	Root Key	Type
1. 1. 1. 0	G	maj

- Double-cliquez sur l'événement de gamme, puis sélectionnez une **Tonalité de base** et un **Type** pour la gamme sur le clavier qui apparaît.



Les touches qui correspondent à la gamme sont en surbrillance.

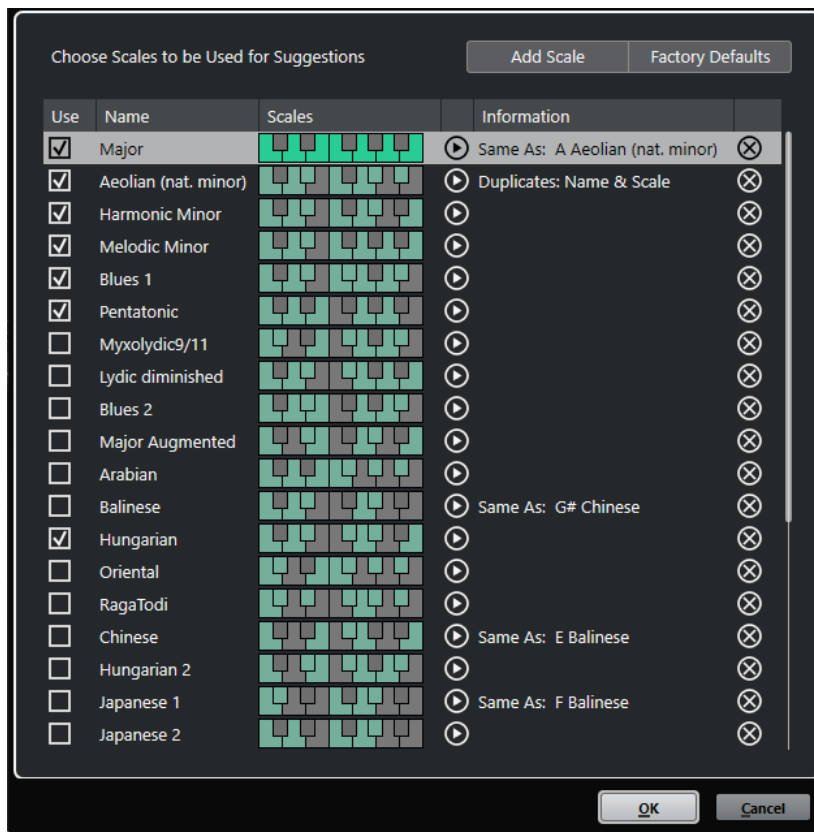
LIENS ASSOCIÉS

[Assistant Gamme dans l'Éditeur clavier](#) à la page 1025

Boîte de dialogue Configuration de la gamme musicale

La boîte de dialogue **Configuration de la gamme musicale** permet de configurer et de gérer les gammes musicales.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Configuration de la gamme musicale**, sélectionnez **Projet > Piste d'Accords > Configurer les gammes musicales**.



Ajouter une gamme

Permet d'ajouter une nouvelle gamme à la liste. Servez-vous du clavier affiché pour définir les notes de la gamme. Toutes les gammes commencent par une fondamentale en do.

D'usine par défaut

Permet de réinitialiser toutes les gammes.

Utiliser

Permet d'activer une gamme.

À NOTER

Les gammes musicales activées sont utilisées sur la piste d'Accords, dans la section **Assistant Gamme** de l'**Inspecteur** de l'**Éditeur clavier**, dans la fenêtre **Configuration de transposition** et dans la section **Paramètres MIDI** de l'**Inspecteur**.

Nom

Nom de la gamme. Double-cliquez dessus pour le modifier.

Gammes

Claviers qui permettent de définir les notes des gammes. Cliquez sur une touche pour activer/désactiver une note dans une gamme. Toutes les gammes commencent par une fondamentale en do.

Pré-écouter la gamme

Permet de lire les notes de la gamme.

À NOTER

Pour qu'elles puissent être lues, la piste MIDI ou d'Instrument sélectionnée doit être activée pour l'enregistrement et sa sortie doit être routée sur un instrument.

Information

Indique si la gamme correspond à une autre gamme ou si elle porte le même nom qu'une autre gamme.

Supprimer la gamme

Permet de supprimer la gamme correspondante des gammes suggérées.

À NOTER

Toutes les modifications s'appliquent à tout le programme. Vous n'avez ainsi à personnaliser les gammes qu'une seule fois pour pouvoir les utiliser dans tous les projets. Néanmoins, si vous supprimez ou renommez des gammes qui sont utilisées dans d'autres projets, vous ne pourrez plus les retrouver dans ces projets.

LIENS ASSOCIÉS

[Piste d'Accords](#) à la page 1126

[Assistant Gamme dans l'Éditeur clavier](#) à la page 1025

[Boîte de dialogue Configuration de la transposition](#) à la page 964

[Section Paramètres MIDI](#) à la page 945

Voicings

Les Voicings déterminent la configuration des événements d'accords. Ils déterminent l'espacement vertical et l'ordre des notes d'un accord, et caractérisent également l'instrumentation et le genre du morceau de musique.

Par exemple, un accord de C (Do) peut s'étaler sur une large gamme de hauteurs et un pianiste ne choisira pas les mêmes notes qu'un guitariste. Le pianiste peut également jouer des notes totalement différentes selon le genre musical.

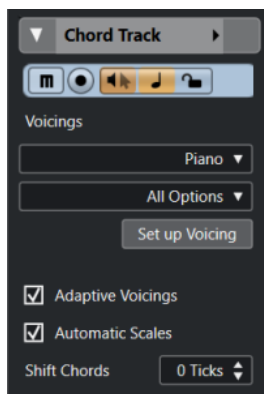
- Vous pouvez configurer le Voicing pour toute la piste d'Accords à partir de son **Inspecteur**.
- Vous pouvez configurer les Voicings d'événements d'accords individuels dans le menu local **Voicing** de la ligne d'infos.

À NOTER

Quand la fonction **Voicings adaptatifs** est activée dans l'**Inspecteur** de la piste d'Accords, vous pouvez uniquement modifier les Voicings du premier événement d'accord sur la ligne d'infos.

Paramètres de l'Inspecteur pour les voicings

Pour configurer les voicings de toute la piste d'Accords, vous pouvez utiliser l'**Inspecteur** de cette piste.



Bibliothèque de voicings

Permet de sélectionner la bibliothèque de voicings **Guitare**, **Piano** ou **Simple**.

Sous-ensemble de la bibliothèque de voicings

À NOTER

Cette option n'est disponible que si vous avez choisi la bibliothèque de voicings **Guitare** ou **Piano**.

Permet de sélectionner un sous-ensemble prédéfini de la bibliothèque de voicings.

Configurer le voicing

Permet d'ouvrir le panneau **Voicing personnalisé** afin de configurer les paramètres de voicing pour un schéma de voicing particulier.

Voicings adaptatifs

Activez cette option pour permettre à Nuendo de définir automatiquement les voicings. Ainsi les voix individuelles changent moins brusquement.

Gammes automatiques

Activez cette option pour permettre à Nuendo de définir automatiquement les gammes.

Décaler les accords

Quand vous saisissez un nombre de tics négatif, les événements d'accords affectent les notes MIDI qui ont été déclenchées trop tôt.

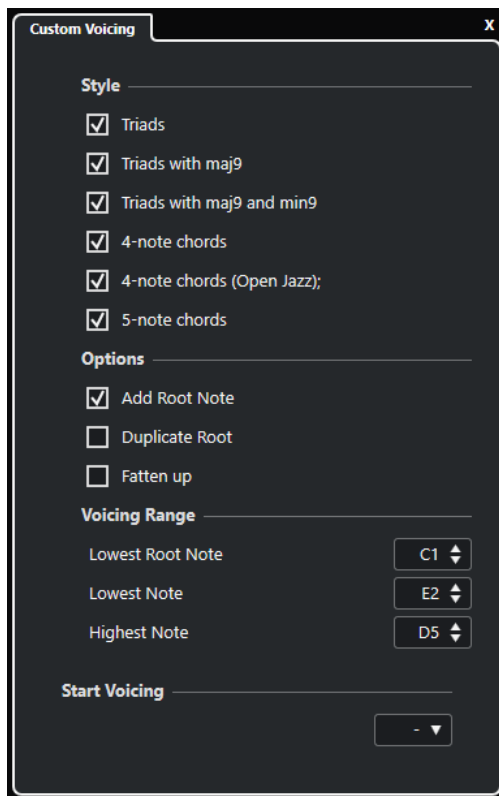
LIENS ASSOCIÉS

[Panneau Voicing personnalisé](#) à la page 1138

Panneau Voicing personnalisé

En cliquant sur **Configurer le voicing** dans la section **Accords** de l'**Inspecteur**, vous pourrez configurer les paramètres de voicing à votre convenance pour un schéma de voicing particulier.

- Pour ouvrir le panneau **Voicing personnalisé**, cliquez sur **Configurer le voicing** dans la section **Accords** de l'**Inspecteur**.



Dans la section **Style** des voicings de **Piano**, voici les paramètres que vous pouvez configurer :

Triades

Permet de définir une triade. Les accords qui comportent plus de trois notes restent inchangés.

Triades avec maj9

Permet de définir une triade avec neuvième majeure, mais sans fondamentale. Les accords qui comportent plus de trois notes restent inchangés.

Triades avec maj9 et min9

Permet de définir une triade avec neuvième majeure et neuvième mineure, mais sans fondamentale. Les accords qui comportent plus de trois notes restent inchangés.

Accords de 4 notes

Permet de définir un accord de quatre notes sans fondamentale. Les accords qui comportent moins de trois notes restent inchangés.

Accords de 4 notes (Open Jazz)

Permet de définir un accord de 4 notes sans fondamentale et sans cinquième. Les accords qui comportent moins de trois notes restent inchangés.

Accords de 5 notes

Permet de définir un accord de 5 notes avec neuvième. Les accords qui comportent moins de quatre notes restent inchangés.

Dans la section **Options** des voicings de **Piano**, voici les paramètres que vous pouvez configurer :

Ajouter fondamentale

Permet d'ajouter une fondamentale.

Dupliquer fondamentale

Permet de dupliquer la fondamentale.

Élargir champ sonore

Permet de dupliquer le ténor.

Dans la section **Intervalle de voicing** des voicings de **Piano**, voici les paramètres que vous pouvez configurer :

Fondamentale la plus basse

Détermine la limite de la fondamentale la plus basse.

Note la plus basse

Détermine la limite de la note la plus basse. Cette limite ne s'applique pas à la fondamentale.

Note la plus haute

Détermine la limite de la note la plus haute. Cette limite ne s'applique pas à la fondamentale.

Dans la section **Style** des voicings de **Guitare**, voici les paramètres que vous pouvez configurer :

Triades

Permet de définir une triade comportant quatre, cinq ou six voix.

Accords de 4 notes

Permet de définir un accord de quatre notes comportant quatre, cinq ou six voix sans tensions.

Triades à 3 cordes

Permet de définir une triade sur trois cordes.

Modern Jazz

Permet de définir des accords de 4, 5 et 6 notes, en partie sans fondamentales, mais avec des tensions.

Pour les voicings de type **Simple**, seul le paramètre **Décalage d'octaves partant de C3** est disponible. Elle vous permet de définir une valeur de décalage pour l'intervalle d'octave.

Dans la section **Voicing de départ** des voicings **Piano**, **Guitare** et **Simple**, vous pouvez sélectionner le voicing de départ.

À NOTER

Cette section n'est disponible que pour les pistes MIDI, d'Instrument et Audio, mais pas pour la piste d'Accords, et elle ne s'active que si vous sélectionnez **Voicings** dans le menu local **Suivre piste d'Accords**.

Conversion d'événements d'accords en MIDI

Vous pouvez convertir des événements d'accords en MIDI pour les éditer ou pour imprimer une partition dans l'**Éditeur de partitions**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la zone des contrôles de piste globaux de la liste des pistes, cliquez sur **Ajouter une piste** ■.
2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Cliquez sur **Instrument** pour ajouter une piste d'Instrument.
 - Cliquez sur **MIDI** pour ajouter une piste MIDI.
3. Cliquez sur **Ajouter une piste**.
4. Procédez de l'une des manières suivantes :

- Pour convertir tous les événements d'accords en MIDI, sélectionnez **Projet > Piste d'Accords > Accords en MIDI**.
 - Pour convertir uniquement les accords sélectionnés en MIDI, sélectionnez les événements d'accords souhaités et faites-les glisser sur la piste MIDI ou d'Instrument.
-

RÉSULTAT

Un nouveau conteneur MIDI dans lequel les accords ont été convertis en événements MIDI est créé.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Ajouter une piste – Instrument](#) à la page 135

[Boîte de dialogue Ajouter une piste – MIDI](#) à la page 143

Assignation d'événements d'accords à des effets MIDI ou des instruments VST

CONDITION PRÉALABLE

Créez une suite d'accords sur la piste d'Accords et ajoutez une piste MIDI ou d'Instrument dans votre projet.

PROCÉDER AINSI

1. Dans l'**Inspecteur** de la piste MIDI ou d'Instrument, ouvrez la section **Effets d'Insert MIDI**.
 2. Cliquez sur une case d'insert et sélectionnez **Chorder** dans le menu local **Type d'effet**.
L'effet **Chorder** s'active et son interface apparaît.
 3. Sur la piste d'Accords, sélectionnez les événements d'accords et faites-les glisser sur l'interface du **Chorder**.
La position où vous déposez les événements détermine la zone de vélocité et l'emplacement du premier événement d'accord. Tous les autres accords sont mappés de façon chromatique. Les événements d'accords dont il y a plusieurs occurrences ne sont assignés qu'une seule fois.
Pour remapper les accords, maintenez la touche **Alt/Opt** enfoncée et faites à nouveau glisser le pointeur.
 4. Sur votre clavier MIDI, jouez les notes correspondantes pour lire les accords.
-

Assignation d'événements d'accords à des HALion Sonic SE Pads

CONDITION PRÉALABLE

Créez une suite d'accords sur la piste d'Accords et ajoutez une piste d'Instrument intégrant HALion Sonic SE comme instrument VST dans votre projet.

PROCÉDER AINSI

1. Sur la piste d'Accords, sélectionnez les événements d'accords et faites-les glisser sur les pads de HALion Sonic SE.
Le premier événement d'accord est assigné au pad sur lequel vous lâchez le bouton de la souris et tous les événements d'accords qui suivent sont assignés aux pads suivants.
 2. Cliquez sur les pads correspondants sur le clavier de HALion Sonic SE pour déclencher les accords.
-

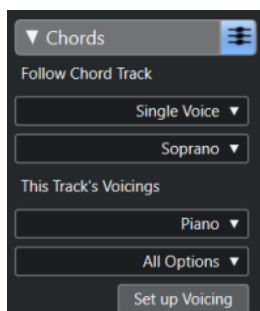
Contrôler la lecture MIDI ou audio à l'aide de la piste d'Accords

Vous pouvez utiliser la piste d'Accords pour contrôler la lecture audio ou MIDI.

Section Accords des pistes Audio

La section **Accords** de l'**Inspecteur** des pistes Audio vous permet de configurer le routage des événements de la piste Audio sur la piste d'Accords.

- Pour ouvrir la section **Accords** d'une piste Audio, sélectionnez-la, puis dans l'**Inspecteur**, cliquez sur la section **Accords**.



Suivre piste d'Accords

Sélectionnez une option pour configurer le routage des événements de votre piste sur la piste d'Accords.

Les voicings de cette piste

Permet de sélectionner une bibliothèque de voicings ou d'utiliser ceux de la piste d'Accords. Pour que cette section soit disponible, il faut que vous ayez sélectionné **Voicings** ou **Voix individuelle** dans le menu local **Suivre piste d'Accords**.

LIENS ASSOCIÉS

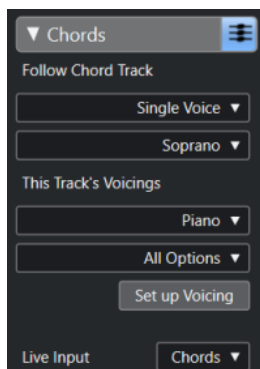
[Utilisation de la fonction Suivre piste d'Accords](#) à la page 1143

[Modes de la fonction Suivre piste d'Accords](#) à la page 1144

Section Accords pour les pistes MIDI

La section **Accords** de l'**Inspecteur** des pistes MIDI vous permet de configurer le routage des événements de la piste MIDI sur la piste d'Accords.

- Pour ouvrir la section **Accords** d'une piste MIDI, sélectionnez-la, puis dans l'**Inspecteur**, cliquez sur la section **Accords**.



Suivre piste d'Accords

Sélectionnez une option pour configurer le routage des événements de votre piste sur la piste d'Accords.

Les voicings de cette piste

Permet de sélectionner une bibliothèque de voicings ou d'utiliser ceux de la piste d'Accords. Pour que cette section soit disponible, il faut que vous ayez sélectionné **Voicings** ou **Voix individuelle** dans le menu local **Suivre piste d'Accords**.

Entrée en direct

Permet de transposer l'entrée MIDI en direct selon une progression d'accords de la piste d'Accords.

LIENS ASSOCIÉS

[Utilisation de la fonction Suivre piste d'Accords](#) à la page 1143

[Modes de la fonction Suivre piste d'Accords](#) à la page 1144

[Utiliser l'Entrée en direct](#) à la page 1143

[Zone des pads d'accords](#) à la page 1149

[Configuration des joueurs](#) à la page 1164

Utiliser l'Entrée en direct

L'**Entrée en direct** permet de transposer l'entrée MIDI en direct selon une progression d'accords de la piste d'Accords. Vous n'avez ainsi plus à vous soucier des touches que vous jouez sur votre clavier MIDI car l'entrée MIDI est transposée en temps réel sur les accords ou les gammes de votre piste d'Accords.

PROCÉDER AINSI

1. Créez une piste MIDI ou d'Instrument et activez la fonction **Activer l'enregistrement**.
2. Dans l'**Inspecteur**, ouvrez la section **Accords**.
3. Ouvrez le menu local **Entrée en direct** et procédez de l'une des manières suivantes :
 - Pour mapper l'entrée MIDI sur des événements d'accords, sélectionnez **Accords**.
 - Pour mapper l'entrée MIDI sur des événements de gamme, sélectionnez **Gammes**.
4. Jouez quelques notes sur votre clavier MIDI ou sur le **Clavier à l'écran**.

RÉSULTAT

Toutes les touches que vous jouez sont mappées en temps réel sur les événements d'accord ou de gamme de la piste d'Accords.

LIENS ASSOCIÉS

[Assistant Gamme dans l'Éditeur clavier](#) à la page 1025

[Aligner des notes MIDI entrantes sur les hauteurs d'une gamme musicale](#) à la page 1037

Utilisation de la fonction Suivre piste d'Accords

Cette fonction permet d'aligner un enregistrement sur une progression d'accords de la piste d'Accords.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez la piste qui doit suivre à la piste d'Accords.
2. Dans l'**Inspecteur**, cliquez sur **Accords**.
3. Ouvrez le menu local **Suivre piste d'Accords** et sélectionnez un mode.

À NOTER

La première fois que vous ouvrez ce menu local pour la piste, la boîte de dialogue **Suivre piste d'Accords** apparaît.

4. Dans la boîte de dialogue **Suivre piste d'Accords**, apportez les modifications souhaitées.
5. Cliquez sur **OK**.

RÉSULTAT

Les événements de votre piste suivent à présent la progression d'accords de la piste d'Accords.

À NOTER

Quand vous alignez votre piste MIDI sur la piste d'Accords, il peut arriver que certaines des notes MIDI soient muettes. Pour les masquer dans les éditeurs, activez **Masquer les notes muettes dans les éditeurs** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Édition—Accords**).

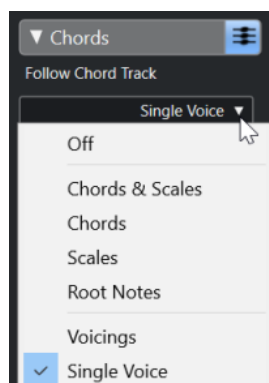
LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Suivre piste d'Accords](#) à la page 1145

[Modes de la fonction Suivre piste d'Accords](#) à la page 1144

Modes de la fonction Suivre piste d'Accords

Cette section de l'**Inspecteur** vous permet de déterminer comment votre piste doit suivre la piste d'Accords.



Voici les options disponibles dans le menu local **Suivre piste d'Accords** :

Éteint

La fonction **Suivre piste d'Accords** est désactivée.

Accords & gammes

Permet de maintenir les intervalles de l'accord ou de la gamme d'origine dans la mesure du possible.

Accords

Permet de transposer les notes MIDI pour les aligner sur la tonalité et les mapper sur l'accord actuel.

Gammes

Permet de transposer les notes MIDI pour les aligner sur la gamme actuelle. Vous obtenez ainsi une plus grande variété de notes et un jeu plus naturel.

Fondamentales

Permet de transposer les notes MIDI pour les aligner sur la fondamentale de l'événement d'accord. Le résultat est le même que quand vous transposez une piste. Cette option est particulièrement indiquée pour les pistes de basse.

Voicings

Permet de transposer les notes MIDI pour les aligner sur les voix de la bibliothèque de voicings sélectionnée.

Voix individuelle

Permet de mapper les notes MIDI et les segments VariAudio sur les notes d'une voix individuelle (soprano, ténor, basse, etc.) du voicing. Sélectionnez la voix dans le menu local situé en dessous.

À NOTER

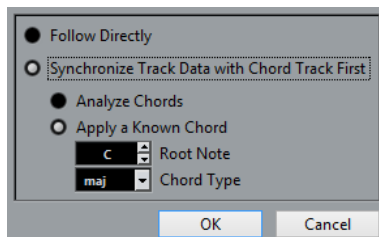
Quand vous appliquez ce mode à une sélection de plusieurs pistes qui contiennent des voix séparées, vous pouvez configurer l'une de ces pistes en tant que maîtresse et les autres en tant qu'esclaves du voicing. En modifiant le voicing de la piste maîtresse, vous ferez ainsi en sorte que les pistes esclaves suivent automatiquement ce voicing.

LIENS ASSOCIÉS

[Assigner des voix à des notes](#) à la page 1146

Boîte de dialogue Suivre piste d'Accords

Cette boîte de dialogue s'ouvre la première fois que vous sélectionnez une option dans le menu local **Suivre piste d'Accords**, dans la section **Accords** de l'**Inspecteur**.



Suivre directement

Activez cette option si vos segments VariAudio ou vos notes MIDI sont déjà conformes à la piste d'Accords. C'est le cas quand vous extrayez vos accords des événements MIDI présents sur la piste en sélectionnant **Projet > Piste d'Accords > Créer des symboles d'accords**, par exemple.

D'abord synchroniser les données de piste avec la piste d'Accords

Activez l'option **Analyser accords** si les données de piste n'ont rien à voir avec les événements d'accords. Les événements MIDI sont analysés et les accords détectés sont alignés sur la piste d'Accords. Cette option ne fonctionne qu'avec les données MIDI.

Activez **Appliquer un accord connu** si les données de la piste n'ont rien à voir avec les événements d'accords et qu'il n'y a pas de changement d'accord. Définissez la **Note de base** et le **Type d'accord** de vos événements.

Utilisation de la fonction Conformer à la piste d'Accords

Cette fonction permet d'aligner des conteneurs ou événements individuels sur une progression d'accords de la piste d'Accords.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Projet**, sélectionnez les événements ou conteneurs qui doivent suivre la piste d'Accords.
2. Sélectionnez **Projet > Piste d'Accords > Conformer à la piste d'Accords**.
3. Dans le menu local **Mode d'assignation**, sélectionnez un mode d'assignation.

À NOTER

Si vous sélectionnez **Voicings** et qu'aucune voix n'est détectée, c'est le mode **Auto** qui est utilisé.

4. Cliquez sur **OK**.

RÉSULTAT

Les accords et les gammes de chacun des événements ou conteneurs sont analysés et utilisés pour l'assignation. Quand aucun accord n'est détecté, Nuendo détermine que la prestation est en « Do ». Les modes d'assignation et les voicings disponibles correspondent aux paramètres de la fonction **Suivre piste d'Accords** de la section **Accords** de l'**Inspecteur**.

LIENS ASSOCIÉS

[Modes de la fonction Suivre piste d'Accords](#) à la page 1144

Assigner des voix à des notes

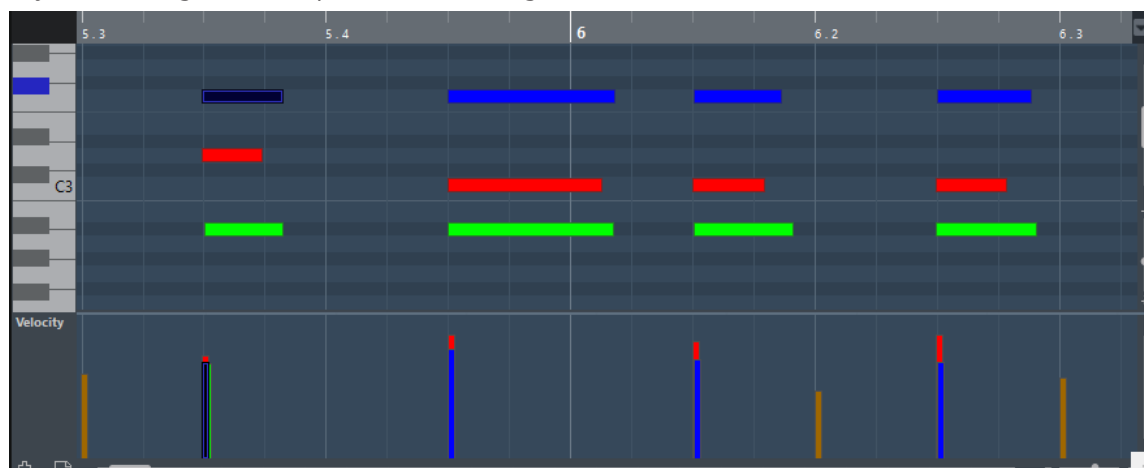
Vous pouvez transposer les notes MIDI pour les aligner sur les voix de la bibliothèque de voicings sélectionnée.

PROCÉDER AINSI

- Sélectionnez **Projet > Piste d'Accords > Assigner les voix à des notes**.

RÉSULTAT

La hauteur des notes suit maintenant le voicing de la piste d'Accords et vous pouvez toujours éditer les notes MIDI. Quand vous sélectionnez à présent une note dans l'**Éditeur clavier**, vous voyez dans la ligne d'infos que la **Voix** est assignée.



Extraction d'événements d'accords à partir d'événements MIDI

Vous pouvez extraire des accords à partir de notes, de conteneurs ou de pistes MIDI. Cela vous permet de visualiser la structure harmonique d'un fichier MIDI et d'utiliser ce fichier comme point de départ pour travailler.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez créé la piste d'Accord et vous y avez placé des notes MIDI pouvant être interprétées comme des accords. Les pistes de batterie, de basse monophonique ou de lead ne sont pas appropriées pour cette fonction.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Projet**, sélectionnez un conteneur ou une ou plusieurs pistes MIDI. Vous pouvez également sélectionner les pistes, conteneurs ou notes MIDI que vous souhaitez extraire dans l'**Éditeur clavier**, l'**Éditeur de partitions** ou l'**Éditeur sur place**.
2. Sélectionnez **Projet > Piste d'Accords > Créer des symboles d'accords**.
3. Apportez les modifications souhaitées et cliquez sur **OK**.

RÉSULTAT

Les Événements d'accords sont créés sur la piste d'Accords.

À NOTER

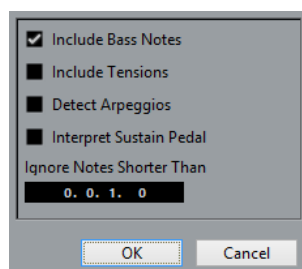
Vous pouvez à présent ouvrir le **Chord Assistant** afin de créer des variations.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Créer des symboles d'accords](#) à la page 1147

Boîte de dialogue Créer des symboles d'accords

Cette boîte de dialogue vous permet de déterminer quelles données MIDI prendre en compte quand des événements d'accords sont extraits de données MIDI.



Inclure notes de basse

Activez cette option si vous souhaitez que vos événements d'accords contiennent une note basse.

Inclure tensions

Activez cette option si vous souhaitez que vos événements d'accords contiennent des tensions.

Détecter arpèges

Activez cette option si vous souhaitez que vos événements d'accords contiennent des accords arpégés, c'est-à-dire des accords dont les notes sont jouées l'une après l'autre, et non toutes à la fois.

Interpréter pédale de sustain

Activez cette option si vous souhaitez que vos événements d'accords contiennent des accords de pédale de sustain, c'est-à-dire des notes qui sont jouées alors que la pédale de sustain est enfoncée.

Ignorer notes plus courtes que

Permet de définir la longueur minimale des événements MIDI devant être pris en compte.

Enregistrement d'événements d'accords à partir d'un clavier MIDI

Vous pouvez utiliser un clavier MIDI pour enregistrer les événements d'accords sur la piste d'Accords.

CONDITION PRÉALABLE

Votre projet contient une piste d'Instrument sur laquelle la fonction **Activer l'enregistrement** ou la fonction **Monitor** est activée.

PROCÉDER AINSI

1. Sur la piste d'Accords, activez la fonction **Activer l'enregistrement**.
2. Dans la palette **Transport**, activez **Enregistrement**.
3. Jouez quelques accords sur votre clavier MIDI.

RÉSULTAT

Tous les accords reconnus sont enregistrés sous forme d'événements d'accords sur la piste d'Accords.

À NOTER

La piste d'Accords utilise des paramètres de Voicing qui lui sont propres. Les événements d'accords enregistrés peuvent donc sonner différemment.

LIENS ASSOCIÉS

[Ajout d'événements d'accords](#) à la page 1128

Pads d'accords

Les pads d'accords vous permettent de moduler les accords et de modifier leurs Voicings et leurs tensions. En termes d'harmonies et de rythmes, ils offrent une approche plus ludique et spontanée de la composition que les fonctions des pistes d'Accords.

Vous pouvez :

- Jouer des accords en temps réel sur un clavier MIDI.
- Enregistrer votre prestation sous forme d'événements MIDI sur une piste MIDI ou une piste d'Instrument, voire sur la piste d'Accords.

À NOTER

Partons du principe que vous avez connecté et configuré un clavier MIDI.

LIENS ASSOCIÉS

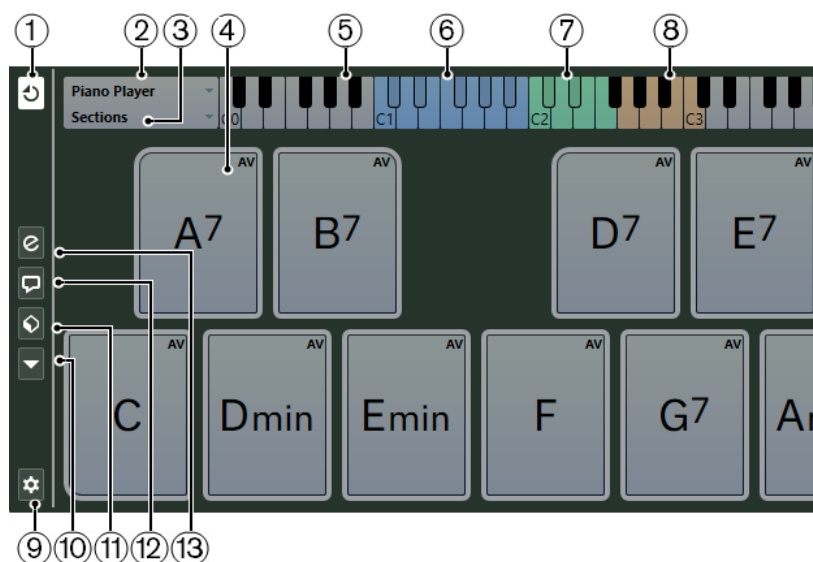
[Voicings](#) à la page 1137

Zone des pads d'accords

Les pads d'accords situés dans la zone inférieure de la fenêtre **Projet** contiennent toutes les fonctions dont vous avez besoin pour travailler avec des pads d'accords.

Pour ouvrir les **Pads d'accords**, sélectionnez **Projet > Pads d'accords > Afficher/Masquer les pads d'accords**.

Les pads d'accords contiennent les commandes suivantes :



1 Mode de sortie des pads d'accords

Activez cette option pour transmettre les données d'accords à toutes les pistes qui sont en monitoring ou activées pour l'enregistrement. Désactivez cette option pour ne transmettre les données d'accords que sur les pistes qui sont en monitoring ou activées pour l'enregistrement et dont le **Routage d'entrée** est configuré sur **Pads d'accords**.

À NOTER

Quand l'option **L'activation pour l'enregistrement permet le MIDI Thru** est désactivée dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Enregistrement—MIDI**), vous devez activer l'option **Monitor** pour utiliser les pads d'accords.

2 **Joueur actuel**

Indique quel joueur est sélectionné et permet d'ouvrir un menu local dans lequel un autre joueur peut être sélectionné.

3 **Mode actuel**

Indique quel mode de joueur est sélectionné et permet d'ouvrir un menu local dans lequel un autre mode de joueur peut être sélectionné.

4 **Pad d'accords**

Chaque pad d'accords ne peut contenir qu'un symbole d'accord. Faites un clic droit sur un pad d'accords pour ouvrir un menu contextuel pour ce pad d'accords. Pour changer l'accord qui est assignée au pad d'accords, cliquez sur le bouton **Ouvrir l'éditeur** situé sur la bordure gauche du pad d'accords.

5 **Clavier**

Montre les touches qui sont jouées quand vous déclenchez un pad d'accords. Pour zoomer sur le clavier, cliquez sur une touche et faites glisser le pointeur vers le haut ou le bas. Pour faire défiler le clavier, cliquez dessus et faites glisser le pointeur vers la gauche ou la droite.

6 **Plage de télécommande des pads**

Les touches en surbrillance bleue sur le clavier correspondent aux touches de votre clavier MIDI qui déclenchent les pads d'accords. Vous pouvez définir la plage de télécommande à la page **Télécommande des pads** de la boîte de dialogue **Configuration des pads d'accords**.

7 **Plage de télécommande des voicings/tensions/transpositions**

Les touches en surbrillance verte sur le clavier correspondent aux touches de votre clavier MIDI qui permettent de modifier les paramètres de voicings, de tensions et de transposition des pads. Vous pouvez activer et définir des touches de télécommande à la page **Télécommande des pads** de la boîte de dialogue **Configuration des pads d'accords**.

8 **Plage de télécommande des sections**

Les touches colorées en marron sur le clavier correspondent aux touches de votre clavier MIDI qui déclenchent les sections.

À NOTER

Pour que la section de la plage de télécommande soit affichée, il faut que le menu local **Modes de joueurs** soit configuré sur **Sections**.

9 **Configurer les pads d'accords**

Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Configuration des pads d'accords**.

10 **Menu Fonctions**

Permet d'ouvrir un menu local comportant des fonctions et paramètres spécifiques aux pads d'accords.

11 **Préréglages de pads d'accords**

Permet d'enregistrer et de charger des préréglages pour les pads d'accords et les joueurs.

12 **Afficher/Masquer le Chord Assistant**

Permet d'afficher/masquer la fenêtre **Chord Assistant**, laquelle offre des suggestions d'accords à partir de l'accord défini en tant qu'origine.

13 **Afficher/Masquer la configuration des joueurs**

Permet d'afficher/masquer les options de configuration des joueurs.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Configuration des pads d'accords](#) à la page 1171

[Lecture et enregistrement des accords](#) à la page 1160

[Joueurs et Voicings](#) à la page 1164

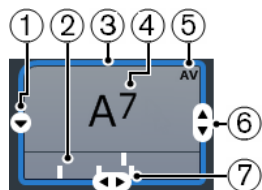
[Ouvrir des pads d'accords](#) à la page 74

[Modes de joueurs—Sections](#) à la page 1168

Commandes des pads d'accords

Les commandes des pads d'accords vous permettent d'éditer ces pads d'accords.

- Pour afficher les commandes d'un pad d'accords, survolez-le avec le pointeur de la souris.



1 Ouvrir l'éditeur

Permet d'ouvrir l'**Éditeur d'accords** et de sélectionner un accord pour le pad d'accords.

2 Indicateurs de Voicing

Indiquent le Voicing utilisé par l'accord. Les indicateurs de Voicing n'apparaissent que quand le niveau de zoom horizontal des pads d'accords est suffisamment élevé.

3 Référence des Voicings adaptatifs/Utiliser X en tant qu'origine pour le Chord Assistant

Quand le pad d'accords actif sert de référence pour le Voicing adaptatif, ses bordures sont de couleur jaune. Tous les autres pads d'accords suivent son Voicing sans trop s'éloigner de la référence.

Quand un pad d'accords est utilisé en tant qu'origine dans la fenêtre **Chord Assistant**, ses bordures sont colorées en bleu. Ce pad d'accords est la base de départ des suggestions proposées dans la fenêtre du **Chord Assistant**.

4 Accord assigné

Montre le symbole d'accord assigné au pad d'accords. Chaque pad d'accords ne peut contenir qu'un seul symbole d'accord. Quand le nom de l'accord assigné est trop long pour apparaître entièrement sur un pad d'accords, il est souligné et apparaît au complet dans une infobulle.

5 AV (Voicing adaptatif)/L (Verrou)

Tous les pads d'accords suivent le Voicing adaptatif. C'est ce qu'indiquent les lettres **AV**. Si vous modifiez manuellement le Voicing d'un pad, le Voicing adaptatif sera désactivé.

La lettre **L** indique que le pad d'accords est verrouillé contre toute édition.

6 Voicing

Permet de configurer un autre Voicing pour le pad d'accords.

7 Tensions

Permet d'ajouter ou de supprimer des tensions pour l'accord.

Menu contextuel des pads d'accords

- Pour ouvrir le menu contextuel des pads d'accords, faites un clic droit sur un pad d'accords.

Utiliser X en tant qu'origine pour le Chord Assistant

Permet d'utiliser l'accord du pad actuel en tant qu'accord d'origine pour le Chord Assistant.

Assigner le pad depuis l'entrée MIDI

Permet d'assigner un accord en appuyant sur les touches d'un clavier MIDI.

Verrouiller

Permet de verrouiller un pad d'accords contre toute édition.

Voicing adaptatif

Tous les pads d'accords suivent le Voicing adaptatif. Une coche l'indique. Si vous modifiez manuellement le Voicing d'un pad, le Voicing adaptatif sera désactivé.

Référence des Voicings adaptatifs

Permet de choisir le pad actuel en tant que référence pour le Voicing adaptatif.

Quand cette référence est définie, les Voicings automatiques des pads qui suivent ne s'écartent pas trop du Voicing de référence. Il n'est possible d'utiliser qu'un pad en tant que référence pour le Voicing adaptatif.

Désassigner le pad

Permet de supprimer l'assignation d'accords du pad actuel.

Menu Fonctions

- Pour ouvrir le menu des fonctions, cliquez sur **Menu Fonctions**.



Afficher les indicateurs de Voicing

Permet d'activer/désactiver les indicateurs de Voicing qui peuvent être affichés en bas de chaque pad d'accords.

Assigner les pads depuis la piste d'Accords

Permet d'assigner les événements d'accords de la piste d'Accords aux pads d'accords en suivant l'ordre dans lequel ils apparaissent sur la piste d'Accords. Les événements d'accords dont il y a plusieurs occurrences ne sont assignés qu'une seule fois.

Caler la lecture sur la grille musicale

Permet de retarder la lecture d'un pad d'accord déclenché jusqu'à la prochaine position musicale définie. Cette option pourra s'avérer utile si vous travaillez avec un arpégiateur ou si vous configurez le menu local **Modes de joueurs** sur **Pattern**.

Transposer tous les pads

Permet de transposer tous les pads d'accords d'une valeur définie.

Verrouiller tous les pads

Permet de verrouiller tous les pads d'accords contre toute édition.

Déverrouiller tous les pads

Permet de déverrouiller tous les pads d'accords.

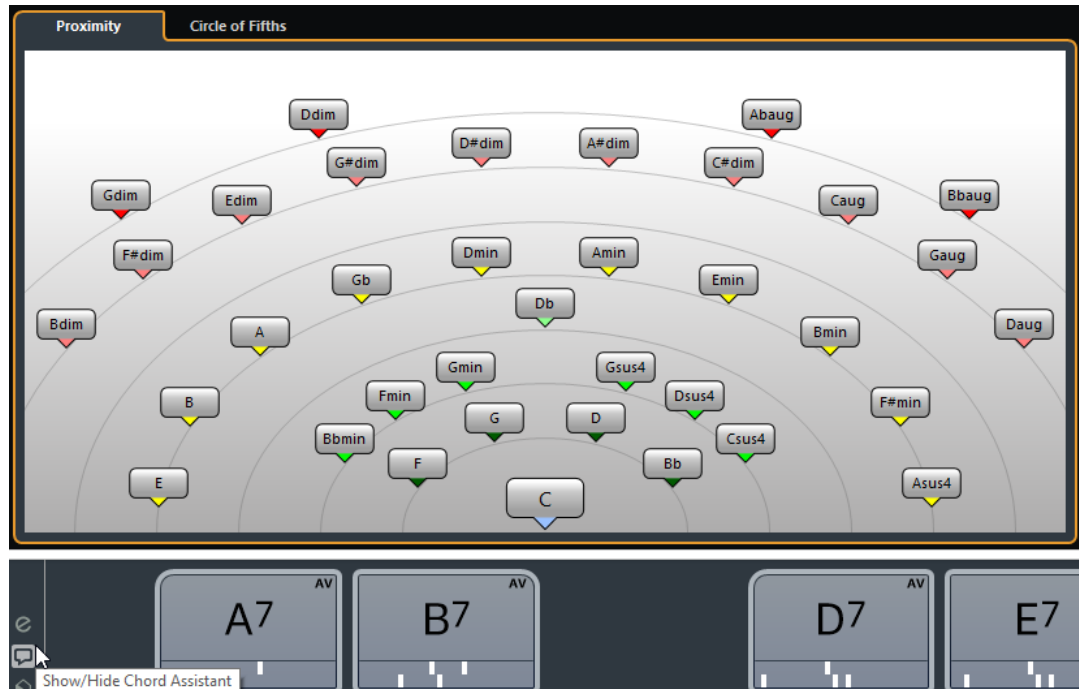
Désassigner tous les pads

Permet de supprimer l'assignation des accords de tous les pads.

Chord Assistant

Le **Chord Assistant** permet d'utiliser un accord en tant que référence pour les suggestions de l'accord suivant. Il vous aide à trouver des accords appropriés dans la suite d'accords de votre morceau.

- Cliquez sur **Afficher/Masquer le Chord Assistant** à gauche de la zone des pads d'accords afin d'ouvrir le **Chord Assistant**.



La fenêtre **Chord Assistant** peut fonctionner selon deux modes :

- **Proximité**
- **Cycle des quintes**

Vous devez définir un accord de départ en procédant comme suit :

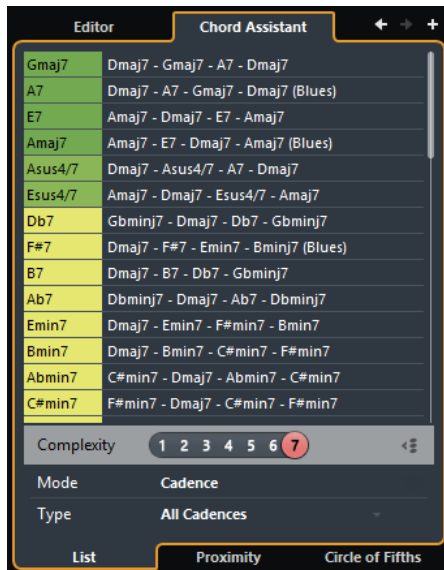
- Faites un clic droit sur le pad d'accords qui contient l'accord que vous souhaitez utiliser comme point de départ et sélectionnez **Utiliser X en tant qu'origine pour le Chord Assistant**.

La fenêtre **Chord Assistant** vous suggère des accords à suivre que vous pouvez assigner aux pads d'accords.

Chord Assistant – Liste

Le mode **Liste** du **Chord Assistant** permet de créer des suites d'accords harmoniques d'après des règles harmoniques qui peuvent être plus ou moins complexes.

- Pour ouvrir le **Chord Assistant**, dans l'**Éditeur d'accords**, cliquez sur **Chord Assistant**.



Aller à l'accord précédent/Aller au prochain accord

Permet de sélectionner l'accord précédent/suivant sur la piste d'Accords pour l'éditer.

Ajouter accord

Permet d'ajouter un nouvel événement d'accord non défini sur la piste d'Accords.

À NOTER

Ceci ne fonctionne que quand le dernier événement d'accord de la piste d'Accords est sélectionné.

Liste de suggestions

Offre des suggestions pour le prochain accord. Cliquez sur une suggestion d'accord pour la sélectionner.

Filtre de complexité

Permet d'augmenter la complexité et donc le nombre des suggestions. Plus la complexité est élevée, plus vous obtenez de suggestions.

Mode Espace

Activez ce bouton pour obtenir des suggestions pour les accords situés entre deux accords définis. Ces suggestions seront calculées à partir de l'accord précédent et du suivant.

Désactivez ce bouton pour obtenir des suggestions pour le prochain accord. Ces suggestions seront calculées à partir de l'accord précédent.

À NOTER

Pour que cela fonctionne, vous devez sélectionner tous les accords non définis situés entre deux accords définis.

Mode d'algorithme

Sélectionnez **Cadence** pour créer une suite d'accords basée sur les cadences.

Sélectionnez **Notes communes** pour créer une suite d'accords en définissant le nombre de notes que les accords doivent avoir en commun.

Type de cadence

À NOTER

Cette option est uniquement disponible si vous avez sélectionné **Cadence** en tant que **Mode d'algorithme**.

Permet de sélectionner un type de cadence pour les suggestions. Ainsi, seuls les accords possédant des fonctions harmoniques spécifiques sont suggérés.

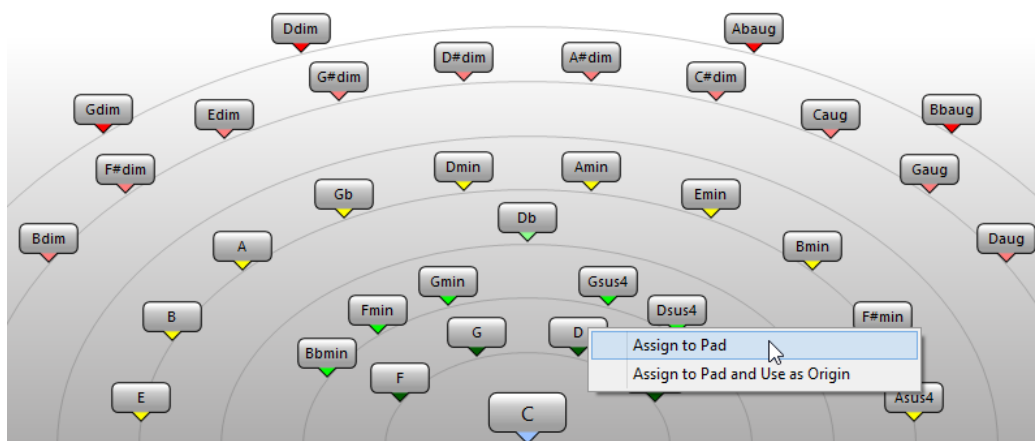
Onglets Chord Assistant

Cliquez sur ces onglets pour ouvrir l'un des modes du Chord Assistant.

Mode Chord Assistant – Proximité

Le mode Proximité de la fenêtre **Chord Assistant** se base sur un ensemble de règles harmoniques pour suggérer des accords qui correspondent à l'accord d'origine.

L'accord d'origine en bas au centre de la fenêtre **Chord Assistant** correspond au centre tonal. Plus une suggestion est éloignée de cet accord, plus elle est complexe. Les accords suggérés sont des triades ou des accords de quatre notes.



- Pour jouer un accord suggéré, cliquez dessus.
Les trois derniers accords suggérés sur lesquels vous avez cliqué sont en gras.
- Pour assigner un accord suggéré au prochain pad d'accord non assigné, faites un clic droit sur cet accord et sélectionnez **Assigner au pad**.
Vous pouvez également faire glisser l'accord suggéré sur un pad d'accords.
- Pour assigner un accord suggéré au prochain pad d'accord non assigné et l'utiliser comme origine pour les prochaines suggestions, faites un clic droit sur cet accord et sélectionnez **Assigner au pad et utiliser comme origine**.

À NOTER

Le mode **Proximité** offre une autre représentation de la liste de la fenêtre **Chord Assistant** pour la piste d'Accords.

LIENS ASSOCIÉS

[Chord Assistant – Liste à la page 1129](#)

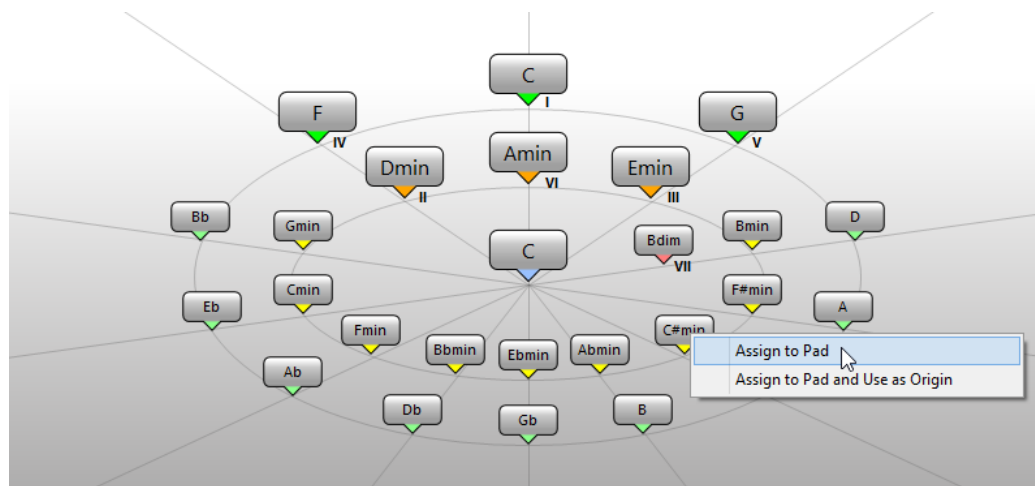
Mode Chord Assistant – Cycle des quintes

Le mode **Cycle des quintes** de la fenêtre **Chord Assistant** représente les accords dans une visualisation interactive du cycle des quintes.

L'accord de départ qui détermine la tonalité figure au centre de la fenêtre **Chord Assistant**. La note tonique (I) de cette tonalité figure en haut au centre. Sur le cercle externe, vous pouvez voir les douze accords majeurs séparés par des intervalles d'une quinte.

Sur le cercle interne, vous pouvez voir les accords mineurs correspondants en parallèle.

Les accords appartenant à la tonalité actuelle sont accompagnés de chiffres romains qui correspondent aux degrés de l'échelle musicale. Vous pouvez utiliser ces accords pour créer des suites d'accords classiques. Pour un résultat moins habituel, essayez les autres accords.



- Pour jouer un accord, cliquez dessus.
Les trois derniers accords sur lesquels vous avez cliqué sont en gras.
- Pour assigner un accord au prochain pad d'accord non assigné, faites un clic droit sur l'accord suggéré et sélectionnez **Assigner au pad**.
Vous pouvez également faire glisser l'accord suggéré sur un pad d'accords.
- Pour assigner un accord suggéré au prochain pad d'accord non assigné et l'utiliser comme origine, faites un clic droit sur cet accord et sélectionnez **Assigner au pad et utiliser comme origine**.

À NOTER

Le **Cycle des quintes** est également disponible dans la fenêtre **Chord Assistant** de la piste d'Accords.

LIENS ASSOCIÉS

[Chord Assistant – Liste](#) à la page 1129

Assignation d'accords

Certains accords sont préassignés aux pads d'accords. Vous pouvez néanmoins assigner vos propres accords.

Pour assigner des accords à des pads d'accords, vous pouvez utiliser :

- La fenêtre de l'**Éditeur d'accords**
- La fenêtre **Chord Assistant – Proximité**

- La fenêtre **Chord Assistant – Cycle des quintes**
- Votre clavier MIDI
- Les événements d'accords de la piste d'Accords

Désassigner des pads d'accords

Vous pouvez supprimer toutes les assignations des pads d'accords afin de partir de zéro.

PROCÉDER AINSI

- À gauche des pads d'accords, ouvrez le **Menu Fonctions** et sélectionnez **Désassigner tous les pads**.
-

Assigner des accords avec l'Éditeur d'accords

Si vous savez exactement quel accord vous souhaitez assigner à un pad d'accords particulier, vous pouvez utiliser l'**Éditeur d'accords**.

PROCÉDER AINSI

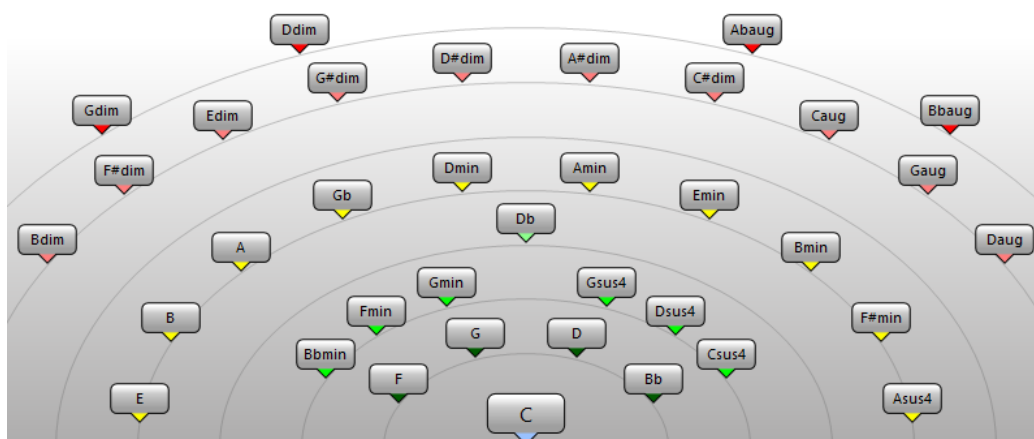
1. Placez le pointeur de la souris sur le bord gauche du pad d'accords et cliquez sur **Ouvrir l'éditeur**.
 2. Dans la fenêtre **Éditeur d'accords**, servez-vous des boutons de définition d'accords pour définir une note de base, un type d'accord, une tension et une note basse.
Le nouvel accord est automatiquement déclenché pour vous donner une idée du résultat.
-

Assignation d'accords en mode Chord Assistant – Proximité

Si vous souhaitez utiliser un accord comme point de départ pour trouver les accords suivants, vous pouvez utiliser la fenêtre **Chord Assistant – Proximité**.

PROCÉDER AINSI

1. Faites un clic droit sur le pad d'accords que vous souhaitez utiliser comme point de départ et activez **Utiliser x en tant qu'origine pour le Chord Assistant**.



La fenêtre **Chord Assistant** s'ouvre et les bordures du pad d'accords changent de couleur, ce qui indique que l'accord assigné est désormais utilisé en tant que point de départ.

2. Dans la fenêtre **Chord Assistant**, cliquez sur les symboles d'accord pour déclencher les accords correspondants.

Plus l'accord est éloigné de l'accord d'origine, considéré comme le centre tonal, plus l'accord suggéré est complexe.

3. Pour assigner un accord, faites-le glisser de la fenêtre **Chord Assistant** sur un pad d'accords.

À NOTER

Si l'un des pads d'accords suivants est libre, vous pouvez également faire un clic droit sur l'accord dans la fenêtre **Chord Assistant** et sélectionner **Assigner au pad**. L'accord est alors assigné au prochain pad libre.

LIENS ASSOCIÉS

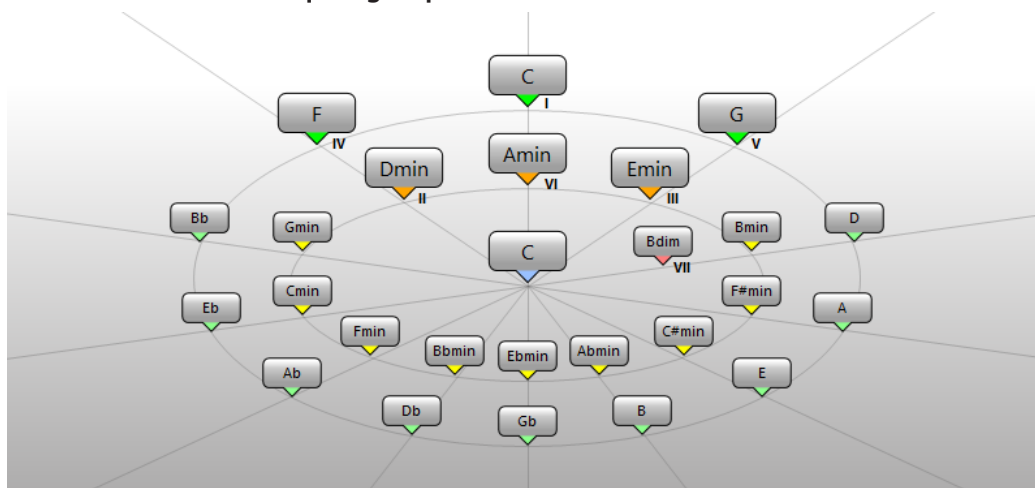
[Chord Assistant – Liste](#) à la page 1129

Assignation d'accords en mode Chord Assistant – Cycle des quintes

Si vous souhaitez utiliser un accord en tant que point de départ pour une suite d'accords sans savoir comment créer cette suite, vous pouvez utiliser la fenêtre **Chord Assistant – Cycle des quintes**.

PROCÉDER AINSI

1. Faites un clic droit sur le pad d'accords que vous souhaitez utiliser comme point de départ et activez **Utiliser x en tant qu'origine pour le Chord Assistant**.



La fenêtre **Chord Assistant** s'ouvre et les bordures du pad d'accords changent de couleur, ce qui indique que l'accord assigné est désormais utilisé en tant que point de départ.

2. Cliquez sur **Cycle des quintes** pour passer en mode **Cycle des quintes**.
L'accord d'origine est affiché au centre et les accords qui appartiennent à la même échelle musicale figurent au-dessus. Les numéros indiquent le degré de l'échelle musicale des accords. Ils vous aideront à créer vos suites d'accords.
3. Dans la fenêtre **Chord Assistant**, cliquez sur les symboles d'accord pour déclencher les accords correspondants.
4. Pour assigner un accord, faites-le glisser de la fenêtre **Chord Assistant** sur le pad d'accords.

À NOTER

Si l'un des pads d'accords suivants est libre, vous pouvez également faire un clic droit sur l'accord dans la fenêtre **Chord Assistant** et sélectionner **Assigner au pad**. L'accord est alors assigné au prochain pad libre.

Assignation d'accords à l'aide d'un clavier MIDI

Si vous savez quel accord vous souhaitez assigner à un pad d'accords particulier, vous pouvez l'assigner à l'aide d'un clavier MIDI ou du **Clavier à l'écran**.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez sélectionné une piste MIDI ou une piste d'Instrument.

PROCÉDER AINSI

1. Faites un clic droit sur le pad d'accords que vous souhaitez utiliser pour le nouvel accord, puis sélectionnez **Assigner le pad depuis l'entrée MIDI**.
Les bordures du pad d'accords changent de couleur, ce qui indique que le pad est prêt pour l'enregistrement.
2. Sur votre clavier MIDI ou sur le **Clavier à l'écran**, appuyez sur les touches de l'accord que vous souhaitez assigner.
L'accord et son Voicing sont assignés au pad d'accords et vous entendez l'accord obtenu.

À NOTER

Le Voicing assigné peut être modifié à l'aide du paramètre **Voicing adaptatif**. Si vous souhaitez conserver le Voicing de ce pad, vous avez donc intérêt à faire un clic droit sur le pad d'accords et à sélectionner **Verrouiller** dans le menu contextuel.

LIENS ASSOCIÉS

[Voicing adaptatif](#) à la page 1165

Assignation d'accords à partir de la piste d'Accords

Vous pouvez assigner aux pads d'accords les événements d'accords de la piste d'Accords.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez ajouté une piste d'Accords avec des événements d'accords dans votre projet.

PROCÉDER AINSI

- À gauche des pads d'accords, cliquez sur le bouton **Menu Fonctions** et sélectionnez **Assigner les pads depuis la piste d'Accords**.
Si des accords avaient déjà été assignés aux pads d'accords, un message d'avertissement vous informe que toutes les assignations réalisées auparavant seront remplacées.
-

RÉSULTAT

Les événements d'accords sont assignés aux pads d'accords en suivant l'ordre dans lequel ils apparaissent sur la piste d'Accords.

À NOTER

Les événements d'accords qui apparaissent plus d'une fois sur la piste d'Accords ne sont assignés qu'une fois.

LIENS ASSOCIÉS

[Créer la piste d'Accords](#) à la page 1126

[Ajout d'événements d'accords](#) à la page 1128

Intervertir les assignations d'accords

Vous pouvez intervertir les assignations d'accords de deux pads.

PROCÉDER AINSI

- Cliquez sur un pad d'accords et faites-le glisser sur un autre pad d'accords. Pendant que vous faites glisser le pad, la bordure du pad d'accords de destination change de couleur.

RÉSULTAT

Quand vous déposez le pad sur un autre pad, les assignations d'accords s'intervertissent, de même que leurs paramètres, à l'exception de la **Référence de Voicing adaptatif**.

Copier les assignations d'accords

Vous pouvez copier l'assignation d'accord d'un pad et la coller sur un autre pad.

PROCÉDER AINSI

- Faites un **Alt/Opt**-clic sur un pad d'accords et faites-le glisser sur un autre pad d'accords. Pendant que vous faites glisser le pad, la bordure du pad d'accords de destination change de couleur.

RÉSULTAT

Quand vous déposez le pad sur un autre pad, l'assignation du premier pad est copiée sur le pad d'accords de destination avec ses paramètres, exception faite de la **Référence de voicing adaptatif**.

Lecture et enregistrement des accords

Vous pouvez lire et enregistrer les accords qui sont assignés à des pads d'accords en utilisant les pistes MIDI ou d'Instruments.

Il existe deux **Modes de sortie des pads d'accords** différents qui déterminent si les accords qui sont assignée aux pads d'accords peuvent être lus et enregistrés à l'aide de n'importe quelles pistes MIDI ou d'Instruments ou à partir de pistes MIDI ou d'Instruments exclusives :

- **Mode de sortie des pads d'accords : activé**
Permet de lire et d'enregistrer les pads d'accords en utilisant n'importe quelle piste MIDI ou d'Instrument sur laquelle la fonction **Activer l'enregistrement** ou **Monitor** a été activée.
- **Mode de sortie des pads d'accords : désactivé**
Permet de lire et d'enregistrer les pads d'accords en utilisant des pistes MIDI ou d'Instruments exclusives sur lesquelles la fonction **Activer l'enregistrement** ou **Monitor** a été activée, et sur lesquelles l'option **Pads d'accords** a été sélectionnée en tant qu'entrée MIDI dans le menu local **Routage d'entrée**.

À NOTER

Quand l'option **L'activation pour l'enregistrement permet le MIDI Thru** est désactivée dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Enregistrement—MIDI**), vous devez activer l'option **Monitor** pour utiliser les pads d'accords.

LIENS ASSOCIÉS

[Zone des pads d'accords](#) à la page 1149

[Enregistrer des accords sur la piste d'Accords](#) à la page 1163

[Enregistrer des accords sur des pistes d'Instrument](#) à la page 1162

[Lire les pads d'accords à partir de n'importe quelle piste d'Instrument](#) à la page 1161

[Lire des pads d'accords sur des pistes d'Instrument exclusives](#) à la page 1161


Lire les pads d'accords à partir de n'importe quelle piste d'Instrument

Vous pouvez lire les pads d'accords en utilisant n'importe quelle piste MIDI ou d'Instrument sur laquelle la fonction **Activer l'enregistrement** ou **Monitor** a été activée.

CONDITION PRÉALABLE

Un clavier MIDI a été connecté et configuré.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la zone des contrôles de piste globaux de la liste des pistes, cliquez sur **Ajouter une piste** .
2. Cliquez sur **Instrument**.
3. Ouvrez le menu local **Instrument** et sélectionnez un instrument VST.
4. Cliquez sur **Ajouter une piste**.
La piste d'Instrument est ajoutée à la liste des pistes et l'interface de l'instrument VST sélectionné est ouverte.
5. Sur la piste d'Instrument, cliquez sur **Activer l'enregistrement** ou sur **Monitor**.

À NOTER

Quand l'option **L'activation pour l'enregistrement permet le MIDI Thru** est désactivée dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Enregistrement—MIDI**), vous devez activer l'option **Monitor** pour utiliser les pads d'accords.

6. Sélectionnez **Projet > Pads d'accords > Afficher/Masquer les pads d'accords** pour ouvrir les **Pads d'accords**.
7. Activez le **Mode de sortie des pads d'accords**.
8. Appuyez sur des touches de votre clavier MIDI afin de déclencher les accords assignés aux pads d'accords.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Ajouter une piste – Instrument](#) à la page 135

[Boîte de dialogue Configuration des pads d'accords](#) à la page 1171

[Modification de la plage de télécommande des pads](#) à la page 1174

Lire des pads d'accords sur des pistes d'Instrument exclusives

Vous pouvez lire les pads d'accords en utilisant des pistes MIDI ou d'Instrument exclusives sur lesquelles la fonction **Activer l'enregistrement** ou **Monitor** a été activée, à condition que l'option **Pads d'accords** ait été sélectionnée en tant qu'entrée MIDI dans le menu local **Routage d'entrée**.

CONDITION PRÉALABLE

Un clavier MIDI a été configuré.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la zone des commandes de piste globales de la liste des pistes, cliquez sur **Ajouter une piste** ■.
2. Cliquez sur **Instrument**.
3. Ouvrez le menu local **Instrument** et sélectionnez un instrument VST.
4. Cliquez sur **Ajouter une piste**.
La piste d'Instrument est ajoutée à la liste des pistes et l'interface de l'instrument VST sélectionné est ouverte.
5. Sur la piste d'Instrument, cliquez sur **Activer l'enregistrement** ou sur **Monitor**.

À NOTER

Quand l'option **L'activation pour l'enregistrement permet le MIDI Thru** est désactivée dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Enregistrement—MIDI**), vous devez activer l'option **Monitor** pour utiliser les pads d'accords.

6. Dans l'**Inspecteur** de la piste d'Instrument, ouvrez le menu local **Routage d'entrée** et sélectionnez **Pads d'accords**.
7. Sélectionnez **Projet > Pads d'accords > Afficher/Masquer les pads d'accords** pour ouvrir les **Pads d'accords**.
8. Désactivez le **Mode de sortie des pads d'accords**.
9. Appuyez sur des touches de votre clavier MIDI afin de déclencher les accords assignés aux pads d'accords.

RÉSULTAT

La piste d'Instrument ne reçoit plus maintenant que les données MIDI du périphérique qui transmet les pads d'accords. Vous pouvez utiliser un clavier MIDI connecté pour déclencher les pads d'accords. Ils seront déclenchés même si les **Pads d'accords** sont masqués.

À NOTER

À la page **Pads d'accords** de la boîte de dialogue **Configuration du studio**, vous pouvez sélectionner votre clavier MIDI connecté dans le menu local **Entrée MIDI**. Vous pourrez ainsi faire en sorte d'utiliser uniquement un clavier MIDI particulier pour déclencher les pads d'accords.

Enregistrer des accords sur des pistes d'Instrument

Il est possible d'enregistrer les accords déclenchés par les pads d'accords sur des pistes MIDI ou d'Instrument.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez connecté et configuré un clavier MIDI, ouvert et configuré les pads d'accords, et créé une piste d'Instrument ou MIDI sur laquelle vous avez chargé un instrument VST.

PROCÉDER AINSI

1. Sur la piste d'Instrument, cliquez sur **Activer l'enregistrement** ou sur **Monitor**.

À NOTER

Quand l'option **L'activation pour l'enregistrement permet le MIDI Thru** est désactivée dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Enregistrement—MIDI**), vous devez activer l'option **Monitor** pour utiliser les pads d'accords.

2. Dans la palette **Transport**, activez **Enregistrement**.
 3. Sur votre clavier MIDI, appuyez sur les touches qui déclenchent des pads d'accords.
-

RÉSULTAT

Les accords déclenchés sont enregistrés sur la piste. Les événements de note sont automatiquement assignés à différents canaux MIDI en fonction de leurs hauteurs. Les événements de note qui correspondent à la voix soprano sont assignés au canal MIDI 1, à la voix alto au canal MIDI 2 et ainsi de suite.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Ouvrez l'**Éditeur Clavier** et retouchez les conteneurs MIDI enregistrés à l'aide des fonctions d'édition des accords, par exemple. Vous pouvez également utiliser la fonction **MIDI > Dissoudre les conteneurs** pour décomposer les accords enregistrés en fonction de leurs hauteurs/canaux.

Enregistrer des accords sur la piste d'Accords

Il est possible d'enregistrer les accords déclenchés par les pads d'accords sur la piste d'Accords. Vous pourrez ainsi créer facilement des événements d'accords pour une partition, par exemple.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez connecté et configuré un clavier MIDI, ouvert et configuré les pads d'accords, et créé une piste d'Instrument ou MIDI sur laquelle vous avez chargé un instrument VST.

PROCÉDER AINSI

1. Sur la piste d'Instrument, cliquez sur **Activer l'enregistrement** ou sur **Monitor**.

À NOTER

Quand l'option **L'activation pour l'enregistrement permet le MIDI Thru** est désactivée dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Enregistrement—MIDI**), vous devez activer l'option **Monitor** pour utiliser les pads d'accords.

2. Sélectionnez **Projet > Ajouter une piste > Accord**.
La piste d'Accords est ajoutée à la liste des pistes.
 3. Dans l'**Inspecteur** de la piste d'Accords, cliquez sur **Activer l'enregistrement**.
 4. Dans la palette **Transport**, activez **Enregistrement**.
 5. Sur votre clavier MIDI, appuyez sur les touches qui déclenchent des pads d'accords.
-

RÉSULTAT

Les événements d'accords sont enregistrés sur la piste d'Accords.

À NOTER

Les événements d'accords enregistrés peuvent être différents ceux lus par les pads d'accords. Ceci est dû au fait que les paramètres de Voicing de la piste d'Accords sont différents de ceux des pads d'accords.

LIENS ASSOCIÉS

[Piste d'Accords](#) à la page 165

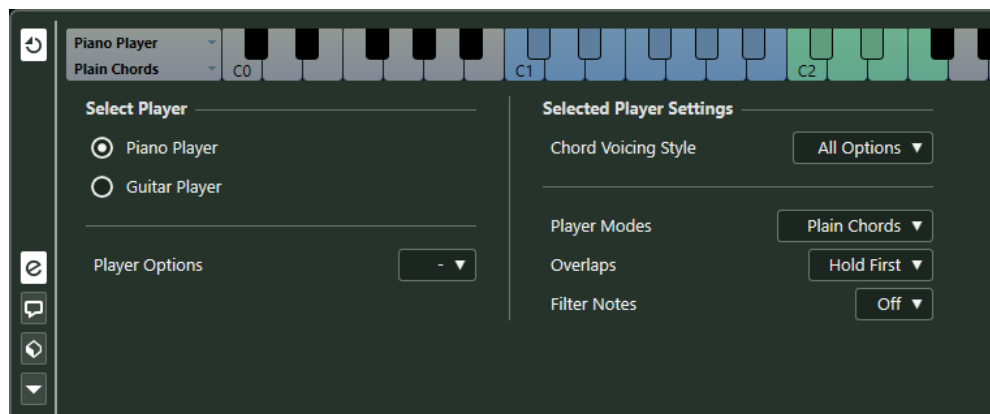
[Fonctions d'accord](#) à la page 1126

[Voicings](#) à la page 1137

Configuration des joueurs

La **Configuration des joueurs** permet de sélectionner un joueur et des paramètres de voicing couramment utilisés pour ce type de joueur, et de déterminer si les notes des accords doivent être jouées simultanément, suivant un pattern ou en fonction de sections.

- Pour ouvrir la **Configuration des joueurs**, cliquez sur **Afficher/Masquer la configuration des joueurs**.



Voici les options disponibles dans la section **Sélectionner le joueur** :

Liste des joueurs ajoutés

Regroupe les joueurs ajoutés et permet d'activer un joueur et d'utiliser le style de voicing et le mode de jeu correspondants pour les pads d'accords.

Options des joueurs

Permet d'ajouter un joueur et de renommer ou supprimer le joueur actuel.

Dans la section **Paramètres du joueur sélectionné**, voici les options que vous pouvez trouver :

Style de voicing des accords

Permet de sélectionner un style de voicing pour les accords du joueur sélectionné. Ce style détermine comment les accords sont joués et quelles notes sont utilisées.

Modes de joueurs

- **Accords classiques** : toutes les notes de l'accord sont déclenchées simultanément.
- **Pattern** : les notes du pattern sont jouées en arpège.
- **Sections** : détermine la lecture des notes individuelles ou des groupes de notes de l'accord.

LIENS ASSOCIÉS

[Joueurs et Voicings](#) à la page 1164

[Voicings](#) à la page 1137

[Configuration des joueurs](#) à la page 1164

Joueurs et Voicings

Les différents types d'instruments et de styles intègrent des bibliothèques de Voicings différentes. Celles-ci déterminent comment les accords seront joués, et à quelles hauteurs. Ces Voicings sont appelés Joueurs.

LIENS ASSOCIÉS

[Voicings](#) à la page 1137

Voicing adaptatif

Dans Nuendo, le paramètre Voicing adaptatif vise à faire en sorte que les hauteurs ne changent pas trop brusquement dans les progressions d'accords.

Le Voicing adaptatif est activé et les Voicings des pads d'accords sont déterminés de façon automatique, suivant les règles spécifiques qui s'appliquent aux voix.



Si vous souhaitez définir manuellement le Voicing d'un pad d'accords particulier, et faire en sorte qu'il ne change pas automatiquement, vous pouvez utiliser la commande Voicing située à droite de ce pad d'accords. Quand vous assignez votre propre Voicing, le Voicing adaptatif est désactivé pour le pad d'accords et celui-ci ne suit plus les règles qui s'appliquent aux voix dans la référence des Voicings. Pour réactiver le Voicing adaptatif, faites un clic droit sur le pad d'accords et activez l'option **Voicing adaptatif**.

Pour verrouiller le Voicing d'un pad d'accords, vous pouvez faire un clic droit sur le pad et activer l'option **Verrouiller**. Ce pad est alors verrouillé contre l'édition et les contrôles de télécommande, et le **Voicing adaptatif** est désactivé. Pour déverrouiller le pad d'accords, faites un clic droit dessus et désactivez l'option **Verrouiller**.

Modes de joueurs—Accords classiques

Vous pouvez contrôler la lecture des accords classiques.

- Cliquez sur **Afficher/Masquer la configuration des joueurs** pour ouvrir la **Configuration des joueurs**, puis dans le menu local **Modes de joueurs**, sélectionnez **Accords classiques**.



Voici les options disponibles :

Chevauchements

Permet de déterminer comment doivent être traitées les notes du premier accord quand vous jouez un accord sans avoir relâché l'accord précédent.

- **Maintenir le premier** : les notes du premier accord sont maintenues. Aucun message Note-Off n'est envoyé. Si les accords ont des notes en commun, elles ne sont pas redéclenchées.
- **Legato** : toutes les notes du premier accord sont relâchées à l'exception des notes communes. Celles-ci sont maintenues et ne sont pas redéclenchées.
- **Arrêter le premier** : toutes les notes du premier accord sont relâchées, y compris les notes communes.

Filtrer les notes

Permet de sélectionner les touches qui seront filtrées.

- **Éteint** : rien n'est filtré.
- **Du canal MIDI Thru** : les touches non assignées et les touches qui sont assignées en tant que touches de télécommande pour les voicings, les tensions et les transpositions sont filtrées.

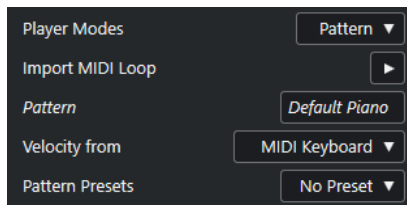
LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Configuration des pads d'accords](#) à la page 1171

Modes de joueurs—Pattern

Quand vous sélectionnez **Pattern** dans le menu local **Modes de joueurs**, les notes qui constituent l'accord sont lues l'une après l'autre suivant un pattern.

- Cliquez sur **Afficher/Masquer la configuration des joueurs** pour ouvrir la **Configuration des joueurs**, puis dans le menu local **Modes de joueurs**, sélectionnez **Pattern**.



Voici les options disponibles :

Dans la section **Paramètres du joueur sélectionné**, voici les options que vous pouvez trouver :

Importer la boucle MIDI

Permet de sélectionner la boucle MIDI qui sera utilisée en tant que pattern.

Pattern

Permet de faire glisser à partir de l'affichage d'événements le conteneur MIDI devant être utilisé en tant que pattern. Le nom de la boucle ou du conteneur sélectionné est indiqué.

Vélocité depuis

- **Pattern** : ce sont les valeurs de vélocité de la boucle ou du conteneur MIDI sélectionné en tant que pattern qui sont utilisées.
- **Clavier MIDI** : les valeurs de vélocité sont déterminées d'après la force avec laquelle vous appuyez sur les touches de votre clavier MIDI.

Préréglages de patterns

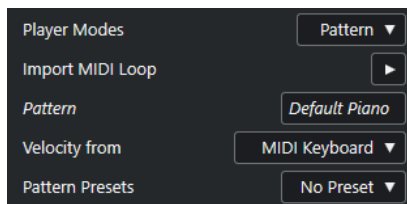
Permet d'enregistrer des préréglages de patterns.

Utilisation du Joueur de patterns

Vous pouvez lire le pattern d'une boucle MIDI ou d'un conteneur MIDI avec des pads d'accords. Le pattern sera joué avec les notes qui constituent l'accord.

PROCÉDER AINSI

1. À gauche des pads d'accords, activez **Afficher/Masquer la configuration des joueurs**.
2. Dans la section **Paramètres du joueur sélectionné**, ouvrez le menu local **Modes de joueurs** et sélectionnez **Pattern**.



3. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Cliquez sur **Importer la boucle MIDI** pour sélectionner la boucle MIDI que vous souhaitez utiliser en tant que pattern.

- Faites glisser un conteneur MIDI à partir de l'affichage d'événements et déposez-le dans le champ **Pattern**.

À NOTER

La boucle ou le conteneur doit comporter entre trois et cinq voix. Dans la **MediaBay**, le nombre de voix est indiqué dans la colonne **Voix** de la liste **Résultat**.

La boucle ou le conteneur sert de référence et détermine la manière de laquelle l'accord doit être joué.

4. Dans le champ **Vélocité depuis**, sélectionnez une source de vélocité pour les notes.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Assigner des voix à des notes](#) à la page 1146

[Configuration des colonnes de la liste de résultats](#) à la page 763

Utiliser différents joueurs sur plusieurs pistes

Vous pouvez configurer plusieurs joueurs utilisant des sons différents sur des pistes différentes. Quand vous activez l'enregistrement sur ces pistes et jouez avec les pads d'accords, chaque piste utilise un joueur différent.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la zone des contrôles de piste globaux de la liste des pistes, cliquez sur **Ajouter une piste** ■.
2. Cliquez sur **Instrument**.
3. Dans le champ de valeur **Nombre**, sélectionnez le nombre de pistes que vous souhaitez ajouter.
4. Ouvrez le menu local **Instrument** et sélectionnez un instrument VST.
5. Cliquez sur **Ajouter une piste**.
Les pistes d'Instrument sont ajoutées à la liste des pistes et les interfaces de l'instrument VST sélectionné s'ouvrent.
6. Sélectionnez **Projet > Pads d'accords > Afficher/Masquer les pads d'accords** pour ouvrir les **Pads d'accords**.
7. Activez le **Mode de sortie des pads d'accords**.
8. Cliquez sur **Afficher/Masquer la configuration des joueurs**.
9. Sélectionnez la première piste d'Instrument, sélectionnez un son dans l'instrument VST, puis configurez un joueur.
Par exemple, vous pouvez sélectionner un son de piano et activer l'option **Pianiste**.

À NOTER

Quand vous configurez le joueur sur une piste, veillez à ce que la fonction **Activer l'enregistrement** ou **Monitor** soit activée uniquement sur cette piste.

10. Sélectionnez la deuxième piste d'Instrument, sélectionnez un son dans l'instrument VST, puis configurez un autre joueur.
Par exemple, vous pouvez sélectionner un son de guitare et activer l'option **Guitariste**.
11. Sélectionnez la piste d'Instrument suivante et procédez de la même manière qu'avec les deux autres pistes.
Par exemple, sélectionnez un son de cordes, cliquez sur **Options des joueurs** et sélectionnez **Ajouter un joueur de base**.

12. Sélectionnez toutes les pistes d'Instrument et cliquez sur **Activer l'enregistrement**.

RÉSULTAT

Vous pouvez maintenant jouer les pads d'accords et utiliser les paramètres de télécommande des tensions et des transpositions pour modifier simultanément tous les symboles d'accord de chaque joueur. Toutefois, si vous modifiez le **Voicing**, seul le joueur sélectionné sera affecté.

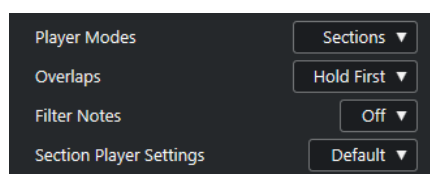
LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Ajouter une piste – Instrument](#) à la page 135

Modes de joueurs—Sections

Vous pouvez contrôler la lecture de notes individuelles ou de groupes de notes (c'est-à-dire de sections) d'un accord assigné à un pad d'accords. Les sections contiennent les notes d'un accord disposées du bas vers le haut : la première section correspond à la note ou au voicing le plus bas de l'accord, généralement la basse. La deuxième section correspond au ténor, et ainsi de suite.

- Cliquez sur **Afficher/Masquer la configuration des joueurs** pour ouvrir la **Configuration des joueurs**, puis dans le menu local **Modes de joueurs**, sélectionnez **Sections**.



Voici les options disponibles :

Chevauchements

Permet de déterminer comment doivent être traitées les notes du premier accord quand vous jouez un accord sans avoir relâché l'accord précédent.

- **Maintenir le premier** : les notes du premier accord sont maintenues. Aucun message Note-Off n'est envoyé. Si les accords ont des notes en commun, elles ne sont pas redéclenchées.
- **Legato** : toutes les notes du premier accord sont relâchées à l'exception des notes communes. Celles-ci sont maintenues et ne sont pas redéclenchées.
- **Arrêter le premier** : toutes les notes du premier accord sont relâchées, y compris les notes communes.

Filtrer les notes

Permet de sélectionner les touches qui seront filtrées.

- **Éteint** : rien n'est filtré.
- **Du canal MIDI Thru** : les touches non assignées et les touches qui sont assignées en tant que touches de télécommande pour les voicings, les tensions et les transpositions sont filtrées.

Paramètres des joueurs de section

Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Paramètres des joueurs de section personnalisés**.

LIENS ASSOCIÉS

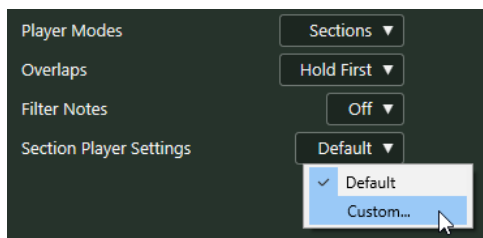
[Boîte de dialogue Configuration des pads d'accords](#) à la page 1171

[Boîte de dialogue Paramètres des joueurs de section personnalisés](#) à la page 1169

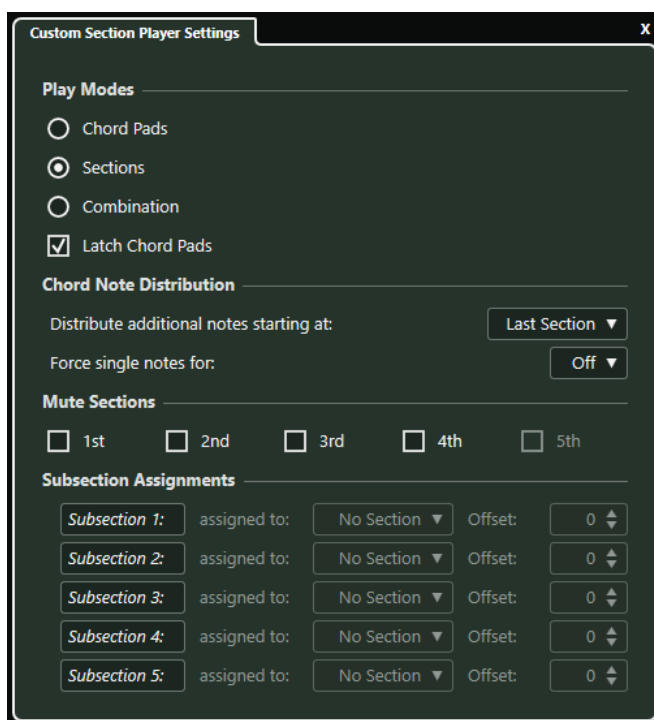
Boîte de dialogue Paramètres des joueurs de section personnalisés

Les paramètres personnalisés du lecteur de sections vous permettent de déterminer comment les sections vont être déclenchées, comment elles seront distribuées et si elles doivent être jouées ou non. Seules les sections auxquelles des touches de télécommande ont été assignées sont disponibles.

- Dans **Configuration des joueurs**, ouvrez le menu local **Modes de joueurs** et sélectionnez **Sections**, puis ouvrez le menu local **Paramètres des joueurs de section** et sélectionnez **Personnalisés**.



Les paramètres suivants sont disponibles :



Modes de lecture

- **Pads d'accords**
Permet d'entendre les notes de l'accord qui correspondent à la section en appuyant sur la touche de télécommande de cette section sur un clavier MIDI.
- **Sections**
Sur votre clavier MIDI, appuyez d'abord sur une touche qui est assignée à un pad d'accords, puis sur la touche de télécommande d'une section spécifique afin d'entendre les notes d'accord qui correspondent à cette section.
- **Combinaison**
Permet de combiner les sections et les pads d'accords. Ainsi, vous pouvez appuyer au choix sur la touche de télécommande du pad d'accords ou sur celle de la section en premier.
- **Verrouiller les pads d'accords**

Activez cette option pour les modes Sections et Combinaison. Ainsi, même après avoir relâché la touche de télécommande du pad d'accords, vous continuerez d'entendre les sections si vous restez appuyer sur les touches de télécommande des sections.

Distribution des notes d'accord

Permet de déterminer comment les notes d'accord sont réparties entre les sections quand l'accord qui est assigné au pad comporte davantage de notes que de sections.

Sections muettes

Permet d'exclure une section de la lecture. Cela vous sera utile si vous souhaitez exclure certains voicings de la lecture.

Assignations de sous-sections

Pour que ces assignations soient disponibles, il faut que vous ayez configuré des touches de télécommande pour des sous-sections dans l'onglet **Télécommande des joueurs**.

- Ouvrez le menu local **assignée à** pour assigner une sous-section à une section.
- Utilisez les commandes de **Décalage** pour définir un décalage par rapport à la section. Ainsi, quand vous appuyez sur la touche de télécommande de la sous-section, vous entendez les notes de l'accord qui correspondent à la section, mais transposées selon le décalage défini.

Lire des sections d'accord

Vous pouvez lire les sections d'un accord assigné à un pad d'accords. Vous pouvez déclencher les sections et les notes d'accord correspondantes en utilisant les touches de télécommande qui leur sont assignées en même temps que les touches de télécommande qui sont assignées à un pad d'accords. Pour afficher et éditer l'assignation des touches de télécommande pour la section, ouvrez l'onglet **Télécommande des joueurs**.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez créé dans votre projet une piste d'Instrument à laquelle un instrument a été assigné. Vous avez activé la piste d'Instrument pour l'enregistrement. Un clavier MIDI a été connecté et configuré. Dans la zone des pads d'accords, vous avez activé le **Mode de sortie des pads d'accords**.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez sur **Afficher/Masquer la configuration des joueurs**, puis dans le menu local **Modes de joueurs**, activez **Sections**.

Sur le clavier, la plage de télécommande des sections est colorée en marron.



2. Sur votre clavier MIDI, appuyez sur une des touches qui correspond à la plage de télécommande des pads.
Normalement, le pad d'accords est alors déclenché, mais en mode **Sections** vous n'entendrez rien avant d'avoir appuyé sur une touche de télécommande de section.
3. Sur votre clavier MIDI, appuyez sur une des touches qui correspond à la plage de télécommande des sections.

RÉSULTAT

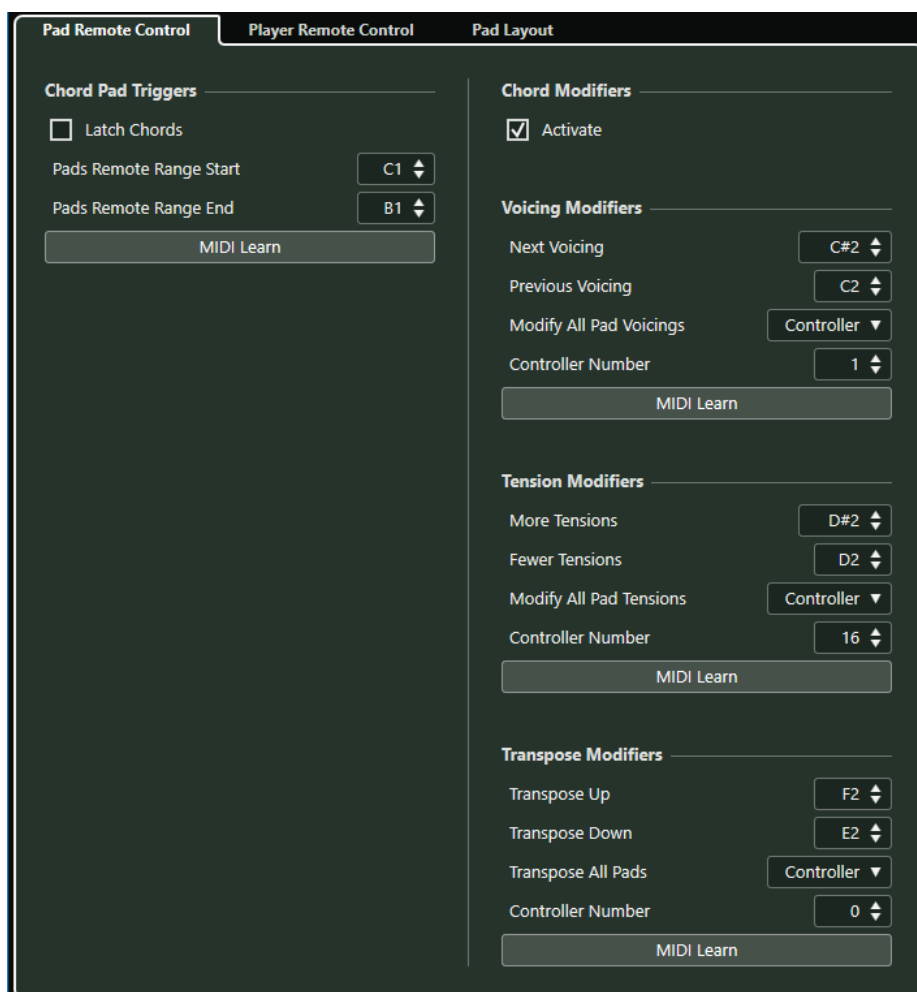
La section de l'accord dont vous avez déclenché le pad est lue. Vous pouvez appuyer sur une autre touche de la plage de télécommande des sections pour jouer d'autres sections du

même accord ou appuyer sur toutes les touches à la fois. Vous pouvez utiliser les touches de télécommande pour le voicing, la tension et la transposition afin de varier les notes.

Boîte de dialogue Configuration des pads d'accords

La boîte de dialogue **Configuration des pads d'accords** permet de modifier les assignations des touches de télécommande et la disposition des pads d'accords.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Configuration des pads d'accords**, cliquez sur **Configurer les pads d'accords**.



Télécommande des pads

Permet de définir une plage de touches de télécommande qui déclencheront les accords assignés aux pads d'accords. Permet également de configurer des modificateurs d'accords qui déterminent comment les accords doivent être lus.

Télécommande des joueurs

Permet de définir la plage des touches de télécommande qui déclenchent les notes des accords et sélectionnent ou rendent muets des joueurs.

Disposition des pads

Permettent de modifier la disposition des pads d'accords.

LIENS ASSOCIÉS

[Onglet Télécommande des pads](#) à la page 1172

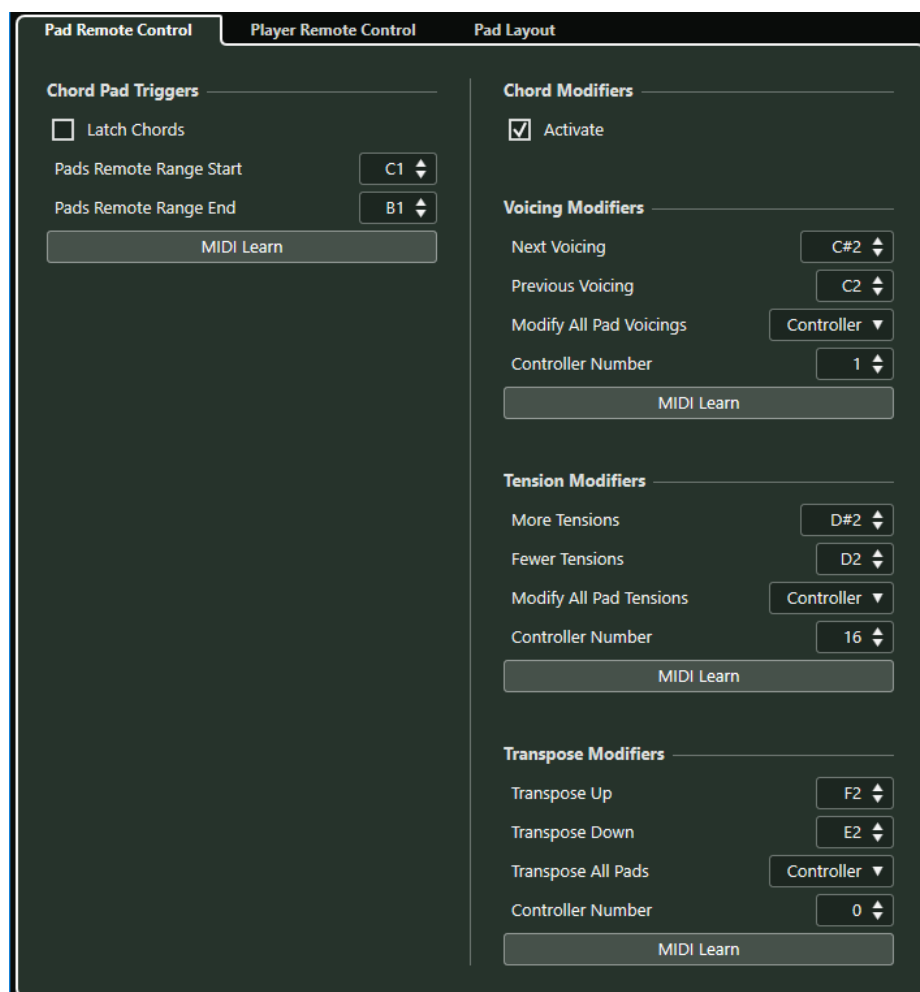
[Onglet Télécommande des joueurs](#) à la page 1175

[Onglet Disposition des pads](#) à la page 1176

Onglet Télécommande des pads

L'onglet **Télécommande des pads** de la boîte de dialogue **Configuration des pads d'accords** permet de définir une plage de touches de télécommande qui déclencheront les accords assignés aux pads d'accords.

- Pour ouvrir l'onglet **Télécommande des pads**, cliquez sur **Configurer les pads d'accords**, puis dans la boîte de dialogue **Configuration des pads d'accords**, cliquez sur **Télécommande des pads**.



Voici les options disponibles dans la section **Déclencheurs de pads d'accords** :

Verrouiller les accords

Activez cette option si vous souhaitez que le pad d'accords continue de jouer jusqu'à ce qu'il soit redéclenché.

Début de la plage de télécommande des pads

Permet de configurer la note de début de la plage de télécommande. Par défaut, cette note est le Do1 (C1).

Fin de la plage de télécommande des pads

Permet de configurer la note de fin de la plage de télécommande. Par défaut, cette note est le Si1 (B1).

Acquisition MIDI

Permet d'activer/désactiver la fonction **Acquisition MIDI** afin d'assigner l'entrée MIDI à la plage de télécommande des pads.

Voici les options disponibles dans la section **Modificateurs d'accords** :

Activer

Permet d'activer/désactiver l'assignation des touches de télécommande des paramètres des voicings, des tensions et de la transposition. Quand cette option est désactivée, seule l'assignation des touches de la plage de télécommande des pads est active.

À NOTER

Quand vous utilisez les touches de télécommande qui contrôlent les voicings, les tensions ou la transposition après avoir relâché la touche de télécommande du pad d'accords, le dernier pad d'accords qui a été joué est affecté.

À NOTER

Si vous utilisez des contrôleurs MIDI déjà assignés à d'autres fonctions de télécommande, par exemple, les **Contrôles instantanés de pistes** ou les **Contrôles instantanés VST**, toutes les précédentes assignations seront perdues.

Voici les options disponibles dans la section **Modificateurs de voicings** :

Voicing suivant

Permet de jouer le voicing suivant du dernier accord joué.

Voicing précédent

Permet de jouer le voicing précédent du dernier accord joué.

Modifier tous les voicings des pads

Permet de définir les voicings de tous les pads d'accords en utilisant l'un des modificateurs suivants :

- **Pas de modificateur**
- **Aftertouch**
- **Pitchbend**
- **Contrôleur**

Quand vous sélectionnez **Contrôleur**, vous pouvez définir le numéro du contrôleur dans le champ **Numéro de contrôleur**.

Acquisition MIDI

Permet d'activer/désactiver la fonction **Acquisition MIDI** grâce à laquelle il est possible d'assigner l'entrée MIDI aux paramètres de contrôle des voicings.

Voici les options disponibles dans la section **Modificateurs de tension** :

Davantage de tensions

Permet de jouer le dernier accord joué avec davantage de tensions.

Moins de tensions

Permet de jouer le dernier accord joué avec moins de tensions.

Modifier toutes les tensions des pads

Permet de définir les tensions de tous les pads d'accords en utilisant l'un des modificateurs suivants :

- **Pas de modificateur**

- **Aftertouch**
- **Pitchbend**
- **Contrôleur**

Quand vous sélectionnez **Contrôleur**, vous pouvez définir le numéro du contrôleur dans le champ **Numéro de contrôleur**.

Acquisition MIDI

Permet d'activer/désactiver la fonction **Acquisition MIDI** afin d'assigner l'entrée MIDI aux paramètres de modification des tensions.

Voici les options disponibles dans la section **Modificateurs de transposition** :

Transposer vers le haut

Permet de rejouer le dernier accord joué en le transposant vers le haut.

Transposer vers le bas

Permet de rejouer le dernier accord joué en le transposant vers le bas.

Transposer tous les pads

Permet de transposer tous les pads d'accords en utilisant l'un des modificateurs suivants :

- **Pas de modificateur**
- **Aftertouch**
- **Pitchbend**
- **Contrôleur**

Quand vous sélectionnez **Contrôleur**, vous pouvez définir le numéro du contrôleur dans le champ **Numéro de contrôleur**.

Acquisition MIDI

Permet d'activer/désactiver la fonction **Acquisition MIDI** afin d'assigner l'entrée MIDI aux paramètres de modification de la transposition.

Modification de la plage de télécommande des pads

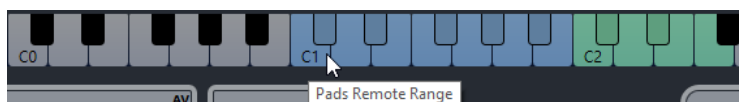
Vous pouvez agrandir la plage de télécommande des pads afin d'accéder à un plus grand nombre de pads d'accords. Si vous souhaitez disposer d'un plus grand nombre de touches pour jouer des notes normales sur votre clavier MIDI, vous pouvez réduire la plage de télécommande des pads.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez sur **Configurer les pads d'accords**.
2. Ouvrez l'onglet **Télécommande des pads** pour accéder aux assignations de la télécommande.
3. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Cliquez sur **Acquisition MIDI** de manière à allumer le bouton, puis appuyez sur les deux touches de votre clavier MIDI que vous souhaitez définir en tant que début et fin de la plage.
 - Saisissez une nouvelle valeur dans les champs **Début de la plage de télécommande des pads** et **Fin de la plage de télécommande des pads**.

RÉSULTAT

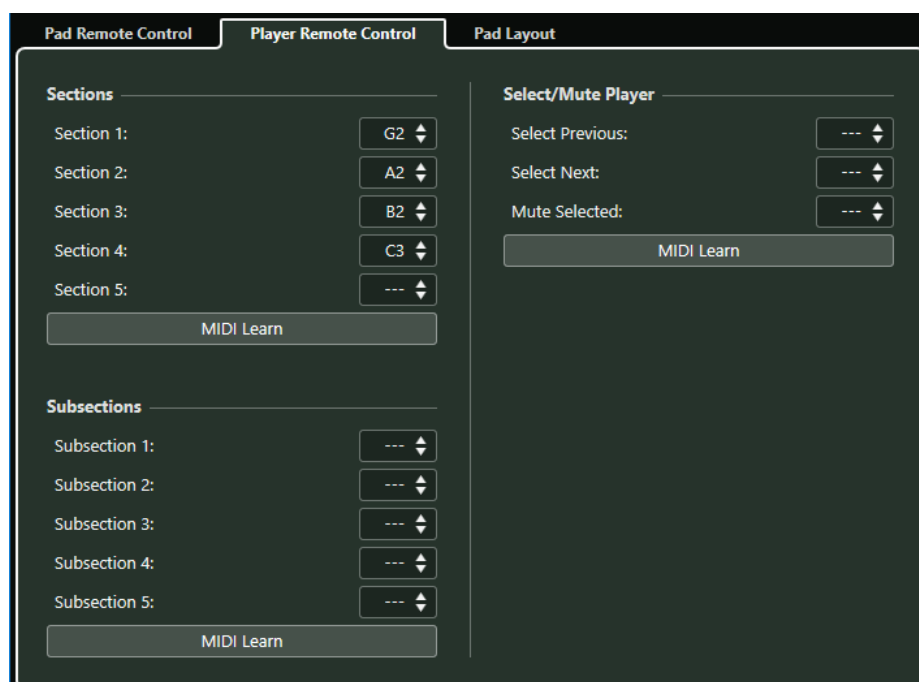
Sur le clavier, la représentation de la plage de télécommande des pads a changé.



Onglet Télécommande des joueurs

L'onglet **Télécommande des joueurs** de la boîte de dialogue **Configuration des pads d'accords** permet de définir une plage de touches de télécommande qui déclencheront les accords assignés aux sections.

- Pour ouvrir l'onglet **Télécommande des joueurs**, cliquez sur **Configurer les pads d'accords**, puis dans la boîte de dialogue **Configuration des pads d'accords**, cliquez sur **Télécommande des joueurs**.



Sections

Permet d'assigner des touches de télécommande pour cinq sections au maximum. Vous pouvez vous servir des touches de télécommande des sections en combinaison avec une touche de télécommande de pad pour déclencher les notes d'accord qui correspondent aux sections.

Par défaut, la **Section 1** est configurée sur G2, la **Section 2** sur A2, la **Section 3** sur B2 et la **Section 4** sur C3.

Acquisition MIDI

Permet d'activer/désactiver la fonction **Acquisition MIDI** afin d'assigner l'entrée MIDI aux sections.

Sélectionner/Rendre muet le lecteur

Permet d'assigner des touches de télécommande pour changer de lecteur et rendre muets les lecteurs si vous en utilisez plusieurs sur des pistes différentes.

Acquisition MIDI

Permet d'activer/désactiver la fonction **Acquisition MIDI** afin d'assigner l'entrée MIDI aux paramètres contrôlant la sélection et la fonction Rendre muet des lecteurs.

Sous-sections

Permet d'assigner des touches de télécommande pour cinq sous-sections au maximum. Vous pouvez vous servir des touches de télécommande des sous-sections en combinaison avec une touche de télécommande de pad pour déclencher les notes d'accord qui correspondent à la section transposées en fonction du décalage défini dans la sous-section.

Acquisition MIDI

Permet d'activer/désactiver la fonction **Acquisition MIDI** afin d'assigner l'entrée MIDI aux sous-sections.

LIENS ASSOCIÉS

[Modes de joueurs—Sections](#) à la page 1168

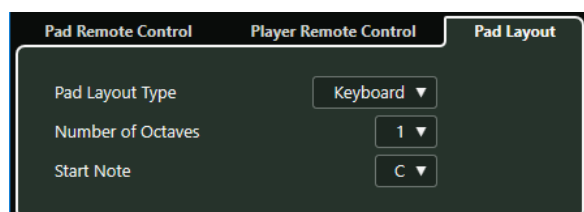
Onglet Disposition des pads

L'onglet **Disposition des pads** de la boîte de dialogue **Configuration des pads d'accords** vous permet de modifier la disposition des pads d'accords.

À NOTER

Par défaut, c'est la disposition sous forme de clavier qui est utilisée, mais vous pouvez afficher les pads dans une grille si vous préférez. Après avoir modifié la disposition des pads, il est parfois nécessaire de revoir la configuration de télécommande.

- Pour ouvrir l'onglet **Disposition des pads**, cliquez sur **Configurer les pads d'accords**, puis dans la boîte de dialogue **Configuration des pads d'accords**, cliquez sur **Disposition des pads**.



Type de disposition des pads

Activez **Clavier** pour afficher les pads d'accords sous la forme d'un clavier.

Activez **Grille** pour afficher les pads d'accords sous la forme d'une grille.

Nombre d'octaves/Nombre de lignes

En mode **Clavier**, vous pouvez sélectionner le nombre d'octaves devant être affichées.

En mode **Grille**, vous pouvez sélectionner le nombre de lignes devant être affichées.

Note début

En mode **Clavier**, vous pouvez sélectionner la note de début du premier pad d'accords.

Nombre de colonnes

En mode **Grille**, vous pouvez sélectionner le nombre de colonnes devant être affichées.

Préréglages de pads d'accords

Les **Préréglages de pads d'accords** sont des modèles qui peuvent être appliqués à des pads d'accords nouveaux ou existants.

Les **Préréglages de pads d'accords** intègrent les accords assignés aux pads d'accords, mais également les configurations du joueur, notamment les données relatives aux patterns que vous

avez importées via la **MediaBay** ou par glisser-déplacer. Les **Préréglages de pads d'accords** vous permettent de charger des accords ou de réutiliser des configurations du joueur en un clin d'œil. Le menu local **Préréglages de pads d'accords** se trouve à gauche des pads d'accords. Les **Préréglages de pads d'accords** sont classés dans la **MediaBay** et vous pouvez les réorganiser en fonction de leurs attributs.

- Pour enregistrer/charger un préréglage de pads d'accords, cliquez sur **Préréglages de pads d'accords** et sélectionnez **Enregistrer le préréglage de pads d'accords/Charger un préréglage de pads d'Accords**.

Vous pouvez également charger uniquement les accords assignés d'un préréglage de pads d'accords, sans nécessairement charger les configurations du joueur. Vous pourrez ainsi utiliser des accords que vous avez enregistrés dans un préréglage sans modifier les paramètres que vous avez configurés pour le joueur.

- Pour charger uniquement les accords d'un **Préréglage de pads d'accords**, cliquez sur **Préréglages de pads d'accords** et sélectionnez **Charger les accords du préréglage**.

De même, vous pouvez choisir de ne charger que les configurations de joueurs des **Préréglages de pads d'accords**. Si vous avez configuré des paramètres très complexes pour le joueur, vous pourrez ainsi les réutiliser sur d'autres pads d'accords sans changer les accords assignés.

- Pour charger uniquement les paramètres de **Préréglages de pads d'accords**, cliquez sur **Préréglages de pads d'accords** et sélectionnez **Charger les joueurs du préréglage**.

Enregistrement de préréglages de pads d'accords

Après avoir configuré des pads d'accords, vous pouvez les enregistrer sous forme de **Préréglages de pads d'accords**.

PROCÉDER AINSI

1. À gauche des pads d'accords, cliquez sur **Préréglages de pads d'accords** et sélectionnez **Enregistrer le préréglage de pads d'accords**.
2. Dans la section **Nouveau préréglage**, saisissez le nom du nouveau préréglage.

À NOTER

Vous pouvez également définir des attributs pour le préréglage.

3. Cliquez sur **OK** pour enregistrer le préréglage et quitter la boîte de dialogue.
-

Créer des événements d'accords à partir de pads d'accords

Vous pouvez utiliser les accords assignés aux pads d'accords pour créer des événements d'accords dans la fenêtre **Projet**.

PROCÉDER AINSI

- Cliquez sur un pad d'accords et faites-le glisser sur la piste d'Accords.
-

RÉSULTAT

Un événement d'accord est créé.

LIENS ASSOCIÉS

[Enregistrement d'événements d'accords à partir d'un clavier MIDI](#) à la page 1148

Créer des conteneurs MIDI à partir de pads d'accords

Vous pouvez utiliser les accords assignés aux pads d'accords pour créer des conteneurs MIDI dans la fenêtre **Projet**.

PROCÉDER AINSI

- Cliquez sur un pad d'accords et faites-le glisser sur une piste MIDI ou d'Instrument.

RÉSULTAT

Un conteneur MIDI est créé. Il contient les événements MIDI qui constituent l'accord et sa longueur est d'une mesure.

Éditeur logique

L'**Éditeur logique** est un puissant outil qui permet de rechercher et de remplacer des fonctions de données MIDI.

Vous pouvez utiliser l'**Éditeur logique** comme suit :

- Vous configurez des conditions de filtre pour repérer certains éléments.
Ces conditions peuvent concerner un certain type d'élément, ayant certains attributs, valeurs ou emplacements, dans n'importe quelle combinaison logique. Vous pouvez combiner autant de conditions de filtre que vous le souhaitez et créer des conditions composites à l'aide des opérateurs **Et/Ou**.
- Il faut ensuite sélectionner la fonction de base que vous désirez appliquer aux données.
Parmi les nombreuses options disponibles, citons **Transformer**, qui permet de modifier les propriétés des éléments trouvés, **Supprimer**, qui permet de supprimer les éléments, **Insérer**, qui permet d'ajouter de nouveaux éléments basés sur les positions d'autres éléments trouvés.
- Vous créez une liste d'actions, spécifiant exactement ce qui est fait.
Cette liste n'est pas nécessaire pour toutes les fonctions.

En combinant des conditions de filtre, des fonctions et des actions spécifiques, vous pouvez créer des fonctions de traitement très puissantes.

Pour maîtriser l'**Éditeur logique**, il convient de posséder certaines connaissances sur la façon dont sont structurés les messages MIDI. Néanmoins, vous avez aussi à votre disposition un large choix de préréglages qui vous permettront de tirer pleinement parti de la puissance de cet outil sans pour autant vous plonger dans ses aspects les plus complexes.

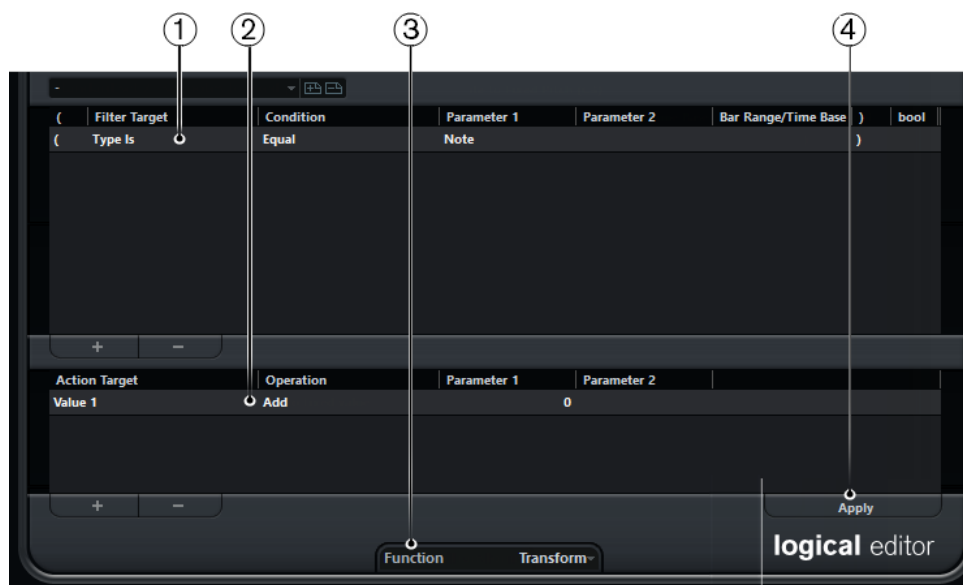
LIENS ASSOCIÉS

[Préréglages](#) à la page 1194

Présentation de la fenêtre

La fenêtre **Éditeur logique** vous permet de combiner des conditions de filtre, des fonctions et des actions pour configurer des traitements MIDI très élaborés.

- Pour ouvrir l'**Éditeur logique**, sélectionnez **MIDI > Éditeur logique**.



1 Conditions de filtre

Permet de définir les conditions que doit remplir un élément spécifique pour être détecté, par exemple le type, l'attribut, la valeur ou la position. Vous pouvez combiner autant de conditions que vous le souhaitez en utilisant les opérateurs ET/OU.

2 Liste d'actions

Permet de configurer une liste d'actions qui déterminera le processus. Cette liste n'est pas nécessaire pour toutes les fonctions.

3 Menu local Fonction

Permet de sélectionner une fonction.

4 Appliquer

Permet d'appliquer vos paramètres.

Conditions de filtre

La liste du haut est celle où vous configurez les conditions de filtre, ce qui détermine les éléments à trouver. La liste peut contenir une ou plusieurs conditions, chacune sur une ligne séparée.

Pour définir une condition de filtre, configurez les paramètres suivants :

Parenthèse gauche

En combinaison avec la parenthèse droite, cette parenthèse vous permet d'utiliser plusieurs conditions de filtre à la fois, c'est-à-dire plusieurs lignes, grâce aux opérateurs booléens Et/Ou.

Cible du filtre

Permet de définir la propriété de l'élément. Ce paramètre affecte également les options disponibles dans les autres colonnes.

Condition

Détermine dans quelles conditions l'**Éditeur logique** compare la propriété définie dans la colonne **Cible du filtre** et les valeurs des colonnes **Paramètre**. Les options disponibles dépendent du paramètre **Cible du filtre**.

Paramètre 1

Permet de déterminer la valeur avec laquelle seront comparées les propriétés de l'élément. Cette valeur dépend du paramètre **Cible du filtre**.

Paramètre 2

Uniquement disponible si l'une des options d'**Intervalle** a été configurée dans la colonne **Condition**. Permet de trouver tous les éléments dont les valeurs sont comprises dans ou se trouvent en-dehors de l'intervalle délimité par **Paramètre 1** et **Paramètre 2**.

Intervalle mesure/base de temps

Uniquement disponible si la **Cible du filtre** a été configurée sur **Position**. Si l'une des options **Plage Mes.** est sélectionnée dans la colonne **Condition**, utilisez la colonne **Intervalle mesure/base de temps** pour définir des zones dans chaque mesure. Vous pouvez ainsi rechercher tous les éléments situés sur le premier temps de chaque mesure ou à proximité, par exemple. Si l'une des autres options de **Condition** est sélectionnée, vous pouvez utiliser la colonne **Intervalle mesure/base de temps** pour définir une base de temps : PPQ, secondes, etc.

Parenthèse droite

En combinaison avec la parenthèse gauche, cette parenthèse vous permet d'utiliser plusieurs conditions de filtre à la fois.

bool

Permet d'insérer les opérateurs booléens Et/Ou pour créer des conditions à plusieurs lignes.

À NOTER

Si vous avez fait une erreur en associant plusieurs conditions entre crochets, cela vous est signalé dans la barre d'état.

À NOTER

Si vous avez déjà spécifié des conditions de filtre et/ou que vous avez appliqué un pré-réglage mais que vous voulez partir de zéro, vous pouvez réinitialiser les paramètres en sélectionnant l'option **Init** depuis le menu local des **Préréglages**.

À NOTER

Vous pouvez également définir des conditions de filtre en faisant glisser des événements MIDI directement dans la liste du haut.

Si la liste ne contient aucune entrée, faire glisser un événement MIDI dans cette section détermine des conditions incluant le statut et le type de l'événement. Si elle contient des entrées, l'événement que vous faites glisser initialise les paramètres correspondants. Par exemple, si vous utilisez une condition de durée, cette durée sera réglée conformément à la durée de l'événement.

Selon la configuration de la **Cible du filtre**, vous pourrez sélectionner ou non les options suivantes dans la colonne **Condition** :

Égal

Possède exactement la même valeur que celle entrée dans la colonne **Paramètre 1**.

Différent

Possède toute autre valeur que celle entrée dans la colonne **Paramètre 1**.

Plus grand

Possède une valeur supérieure à celle entrée dans la colonne **Paramètre 1**.

Plus grand ou Égal

Possède une valeur supérieure ou égale à celle entrée dans la colonne **Paramètre 1**.

Moins

Possède une valeur inférieure à celle entrée dans la colonne **Paramètre 1**.

Moins ou égal

Possède une valeur inférieure ou égale à celle entrée dans la colonne **Paramètre 1**.

À l'intérieur de la plage

Possède une valeur comprise entre les valeurs entrées dans les colonnes **Paramètre 1** et **Paramètre 2**. Notez que **Paramètre 1** doit correspondre à la valeur la plus basse et **Paramètre 2** à la valeur la plus haute.

En dehors de la plage

Possède une valeur non comprise entre les valeurs entrées dans les colonnes **Paramètre 1** et **Paramètre 2**.

À l'intérieur de la plage mes.

Possède une valeur comprise dans la zone définie dans la colonne **Intervalle mesure/base de temps**, pour chaque mesure de la sélection actuelle. La **Cible du filtre** doit être configurée sur **Position**.

En dehors de la plage mes.

Possède une valeur située en dehors de la zone définie dans la colonne **Intervalle mesure/base de temps**, pour chaque mesure de la sélection actuelle. La **Cible du filtre** doit être configurée sur **Position**.

Avant le curseur

Se trouve avant la position du curseur dans le morceau. La **Cible du filtre** doit être configurée sur **Position**.

Après le curseur

Se trouve après la **Position** de la position du curseur dans le morceau.

À l'intérieur de la boucle de piste

Se trouve à l'intérieur de la boucle de piste. La **Cible du filtre** doit être configurée sur **Position**.

À l'intérieur du cycle

Se trouve à l'intérieur du cycle. La **Cible du filtre** doit être configurée sur **Position**.

Exactement adapté au cycle

Correspond exactement au cycle. La **Cible du filtre** doit être configurée sur **Position**.

Note est égale à

La note est uniquement celle définie dans la colonne **Paramètre 1**, quelle que soit l'octave. Permet de trouver par exemple tous les Do, quelle que soit leur octave. La **Cible du filtre** doit être configurée sur **Hauteur**.

À NOTER

Les conditions de la cible du filtre **Propriété** sont différentes.

LIENS ASSOCIÉS

[Combinaison de plusieurs lignes de condition](#) à la page 1206

[Recherche de propriétés](#) à la page 1186

[Recherche d'éléments sur des positions spécifiques](#) à la page 1183

Recherche d'éléments sur des positions spécifiques

Vous pouvez rechercher des éléments commençant à des positions spécifiques, soit par rapport au début du projet, soit au sein de chaque mesure.

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez le menu local **Cible du filtre** et sélectionnez **Position**.
Vous pourrez ainsi rechercher des éléments commençant à des positions spécifiques, soit par rapport au début du projet, soit au sein de chaque mesure.
2. Ouvrez le menu local **Condition** et sélectionnez l'une des options suivantes :
 - Pour rechercher tous les éléments qui se trouvent à une position spécifique, sélectionnez une position dans la colonne **Paramètre 1**.
Vous pouvez définir une base de temps, telle que PPQ, secondes, échantillons ou trames dans la colonne **Intervalle mesure/base de temps**.
 - Pour rechercher tous les éléments qui se trouvent dans un intervalle ou en dehors d'un intervalle, sélectionnez **À l'intérieur de la plage mes.** ou **En dehors de la plage mes.**
Vous pouvez définir l'intervalle de mesure dans la colonne **Intervalle mesure/base de temps** en cliquant et en faisant glisser le pointeur dans l'affichage graphique des mesures ou en ajustant la position de début de l'intervalle dans la colonne **Paramètre 1** et la position de fin dans la colonne **Paramètre 2**. Vous pouvez changer de base de temps dans la colonne **Intervalle mesure/base de temps**. La position de la **Plage mes.** est exprimée en tics par rapport au début de la mesure.

EXEMPLE

Vous pouvez configurer l'**Éditeur logique** de manière à rechercher tous les éléments situés à la position 1.1.1.0 dans le projet.

Filter Target	Condition	Parameter 1
Position	Equal	1.01.01.000

Vous pouvez configurer l'**Éditeur logique** de manière à rechercher les éléments qui commencent aux environs du deuxième temps de chaque mesure.

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base
Position	Inside Bar Range	391	491	

Rechercher des notes d'une certaine durée

Vous pouvez rechercher des notes d'une certaine durée.

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez le menu local **Cible du filtre** et sélectionnez **Longueur**.
Vous pourrez ainsi rechercher uniquement les notes d'une certaine durée.
À NOTER
Le paramètre **Longueur** est interprété via le réglage de Base de temps dans la colonne **Intervalle mesure/base de temps**, c'est-à-dire en PPQ, secondes, échantillons ou images.
2. Ouvrez le menu local **Paramètre 1** et configurez la longueur que vous souhaitez rechercher.
3. Ouvrez le menu local **Condition** et sélectionnez une option.
Si vous sélectionnez **À l'intérieur de la plage** ou **En dehors de la plage**, servez-vous du **Paramètre 1** et du **Paramètre 2** pour définir le début et la fin de l'intervalle.
4. Cliquez sur **+** sous la liste pour ajouter une ligne de condition.

Le **Paramètre 1** est automatiquement configuré sur **Note** car la **Cible du filtre Longueur** est uniquement valable pour les notes.

LIENS ASSOCIÉS

[Combinaison de plusieurs lignes de condition](#) à la page 1206

Valeur 1 et Valeur 2

Les événements MIDI peuvent être constitués d'une valeur 1 et d'une valeur 2.

La valeur 1 et la valeur 2 ont des significations différentes en fonction des types d'événements :

Type d'événement	Valeur 1	Valeur 2
Notes	Numéro/hauteur de note.	Vélocité de la note.
Poly Pressure	Touche qui vient d'être enfoncée.	Pression exercée sur cette touche.
Contrôleur	Type du Contrôleur, sous forme de nombre.	Valeur du Contrôleur.
Program Change	N° de changement de Programme.	Non utilisé.
Aftertouch	Valeur de la pression.	Non utilisé.
Pitchbend	Le « réglage fin » du Pitchbend (pas toujours utilisé).	Valeur approximative du Pitchbend.
Événement VST 3	Non utilisé.	La valeur du paramètre Événement VST 3. La plage de valeurs de l'événement VST 3 (0,0 à 1,0) est transformée en plage de valeurs MIDI (0-127), c'est-à-dire qu'une valeur d'événement VST 3 établie à 0,5 correspond à une valeur MIDI de 64. Pour les opérations qui nécessitent une résolution supérieure, vous pouvez vous servir du paramètre « Opération de valeur VST 3 ».

À NOTER

Les événements de Système exclusif n'utilisent pas les valeurs 1 et 2.

LIENS ASSOCIÉS

[Cible de l'action](#) à la page 1191


Rechercher des hauteurs ou des vélocités de note

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez le menu local **Cible du filtre** et sélectionnez **Valeur 1** pour les hauteurs ou **Valeur 2** pour les vélocités.
2. Facultatif pour les hauteurs : dans la colonne **Paramètre 1**, saisissez une hauteur sous forme de nom de note (C3 pour Do3, D#4 pour Ré#4, etc.) ou sous forme de numéro de note MIDI (de 0 à 127).

À NOTER

Pour rechercher toutes les notes d'une certaine tonalité, quelle que soit l'octave, ouvrez le menu local **Condition** et sélectionnez **Note est égale à**.


3. Cliquez sur  sous la liste pour ajouter une ligne de condition.
Le **Paramètre 1** est automatiquement configuré sur **Note**. Par ailleurs, la **Valeur 1** et la **Valeur 2** apparaîtront respectivement sous forme de **Hauteur** et de **Vélocité**.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Combinaison de plusieurs lignes de condition](#) à la page 1206

Rechercher des contrôleurs

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez le menu local **Cible du filtre** et sélectionnez **Valeur 1**.
 2. Cliquez sur  sous la liste pour ajouter une ligne de condition.
 3. Ouvrez le menu local **Paramètre 1** et sélectionnez **Contrôleur**.
La **Cible du filtre** est automatiquement configurée sur **N° Contrôleur MIDI** et la colonne **Paramètre 1** indique les noms des messages de contrôleur MIDI.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Combinaison de plusieurs lignes de condition](#) à la page 1206

Rechercher des canaux MIDI

Il peut s'avérer utile de rechercher des canaux MIDI quand des données MIDI ont été enregistrées à partir d'un instrument qui émettait sur plusieurs canaux différents, ou en cas d'importation d'un fichier MIDI de type 0 ne comportant qu'une seule piste qui contient des événements MIDI répartis sur des canaux différents.

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez le menu local **Cible du filtre** et sélectionnez **Canal**.
 2. Dans le champ **Paramètre 1**, saisissez le numéro d'un canal MIDI (entre 1 et 16).
 3. Ouvrez le menu local **Condition** et sélectionnez une option.
-

Rechercher des types d'éléments

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez le menu local **Cible du filtre** et sélectionnez **Type**.
2. Ouvrez le menu local **Condition** et sélectionnez une option.

3. Ouvrez le menu local **Paramètre 1** et sélectionnez un type, par exemple note, Poly Pressure, contrôleur, etc.
-

Recherche de propriétés

Vous pouvez rechercher des propriétés qui ne relèvent pas de la norme MIDI mais de paramètres spécifiques à Nuendo.

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez le menu local **Cible du filtre** et sélectionnez **Propriété**.
 2. Ouvrez le menu local **Paramètre 1** et sélectionnez la propriété que vous souhaitez rechercher.
 3. Ouvrez le menu local **Condition** et sélectionnez l'une des options suivantes :
 - Sélectionnez **Propriété définie** si vous souhaitez rechercher des événements qui possèdent la propriété définie.
 - Sélectionnez **Propriété non-définie** si vous souhaitez rechercher des événements qui ne possèdent pas la propriété définie.
-

EXEMPLE

Vous pouvez rechercher tous les événements muets.

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base
Property	Property is set	Event is muted		

Vous pouvez rechercher tous les événements qui sont sélectionnés et muets.

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base
(	Property	Property is set	Event is selected		
	Property	Property is set	Event is muted		

Vous pouvez configurer l'**Éditeur logique** de manière à rechercher toutes les données Note Expression.

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base
Type Is	Unequal	Note		
Property	Property is set	Event inside NoteExp		

Vous pouvez configurer l'**Éditeur logique** de manière à rechercher tous les événements de contrôleur MIDI qui font partie des données Note Expression.

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base
Type Is	Equal	Controller		
Property	Property is set	Event inside NoteExp		

Vous pouvez configurer l'**Éditeur logique** pour rechercher tous les événements VST 3 qui ne peuvent pas être lus parce qu'il n'y a pas d'instrument VST compatible avec les données Note Expression sur la piste associée.

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base
Type Is	Equal	VST3 Event	All Types	
Property	Property is set	Event is valid VST3		

Rechercher des contextes d'événements

Vous pouvez lancer des recherches ciblées sur des contextes particuliers. Ces recherches peuvent s'avérer particulièrement utiles dans le **Transformateur d'entrée**.

La **Cible du filtre Dernier événement** indique le statut d'un événement qui a déjà traversé le **Transformateur d'entrée** ou l'**Éditeur logique**. La condition doit être combinée avec le **Paramètre 1** et le **Paramètre 2**.

EXEMPLE

Vous pouvez configurer l'**Éditeur logique** de manière à ce que ses opérations ne soient réalisées que quand la pédale de sustain est enfoncée.

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
	Last Event	Equal	MIDI Status	176/Controller			And
	Last Event	Equal	Value 1	64/E3			And
	Last Event	Equal	Value 2	64/E3			

Vous pouvez configurer le **Transformateur d'entrée** ou **Transformer** de sorte que ses opérations ne soient réalisées que quand la note Do1 (C1) est jouée.

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	bool
Type Is	Equal	Note		And
Last Event	Equal	Note is playing	36/C1	


Dans cet exemple, l'opération n'est réalisée qu'une fois la note Do1 jouée :

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	bool
Last Event	Equal	Value 1	36/C1	

Rechercher les notes les plus hautes/basses dans les accords

Vous pouvez rechercher la note la plus haute ou la plus basse dans un accord.

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez le menu local **Cible du filtre** et sélectionnez **Type**.
 2. Ouvrez le menu local **Condition** et sélectionnez **Égal**.
 3. Ouvrez le menu local **Paramètre 1** et sélectionnez **Note**.
 4. Cliquez sur  sous la liste pour ajouter une ligne de condition.
 5. Ouvrez le menu local **Cible du filtre** et sélectionnez **Variable de contexte**.
 6. Ouvrez le menu local **Condition** et sélectionnez **Plus grand ou égal**.
 7. Ouvrez le menu local **Paramètre 1** et sélectionnez **Plus haute de l'accord à partir d'au moins n notes** ou **Plus basse de l'accord à partir d'au moins n notes**.
 8. Ouvrez le menu local **Paramètre 2** et sélectionnez le nombre de notes que doit contenir un accord pour être pris en compte.
-

Rechercher des accords

Vous pouvez rechercher des accords dans un conteneur MIDI ou sur la piste d'Accords.

CONDITION PRÉALABLE

À NOTER

Une note est considérée comme faisant partie d'un accord quand au moins deux autres notes sont jouées en même temps.

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez le menu local **Cible du filtre** et sélectionnez **Variable de contexte**.
 2. Ouvrez le menu local **Paramètre 1** et sélectionnez la propriété que vous souhaitez rechercher.
 3. Ouvrez le menu local **Condition** et sélectionnez une option.
-

Filtre d'accords

Quand la **Cible du filtre** est configurée sur **Variable de contexte**, vous pouvez rechercher les paramètres suivants :

Hauteur de note maximale/minimale/moyenne

Permet de rechercher les notes de hauteur maximale, minimale ou moyenne dans le conteneur MIDI sélectionné.

Vélocité maximale/minimale/moyenne

Permet de rechercher les notes possédant la vélocité maximale, minimale ou moyenne dans le conteneur MIDI sélectionné.

Valeur CC maximale/minimale/moyenne

Messages de contrôleur ayant la valeur de CC la plus élevée, la plus basse ou moyenne dans le conteneur MIDI sélectionné.

Les configurations suivantes du **Paramètre 1** nécessitent un **Paramètre 2** :

Nombre de notes dans l'accord (Conteneur)

En configurant le **Paramètre 2** sur le nombre de notes de l'accord, vous pouvez rechercher dans le conteneur MIDI sélectionné les accords qui contiennent le nombre de notes défini.

Nombre des voix (Conteneur)

En configurant le **Paramètre 2** sur le nombre de voix de l'accord, vous pouvez rechercher dans le conteneur MIDI sélectionné les accords qui contiennent le nombre de voix défini.

Position dans accord (Conteneur)

En configurant le **Paramètre 2** sur la position dans l'accord, vous pouvez rechercher dans le conteneur MIDI sélectionné les accords ayant l'intervalle d'accord défini.

Numéro de note dans accord (Min = 0)

En configurant le **Paramètre 2** sur le numéro de voicing de l'accord, vous pouvez rechercher dans le conteneur MIDI sélectionné les accords ayant le numéro de voicing défini.

Position dans accord (Piste d'accords)

En configurant le **Paramètre 2** sur la position dans l'accord, vous pouvez rechercher dans le conteneur MIDI sélectionné l'intervalle d'accord défini. La piste d'accords sert de référence.

Voix

En configurant le **Paramètre 2** sur la voix dans l'accord, vous pouvez rechercher dans le conteneur MIDI sélectionné la voix définie.

Plus haute de l'accord à partir d'au moins n notes

Permet de rechercher la note la plus haute de l'accord dans le conteneur MIDI sélectionné. Configurez le **Paramètre 2** pour définir le nombre de notes que doit contenir un accord pour être pris en compte.

Plus basse de l'accord à partir d'au moins n notes

Permet de rechercher la note la plus basse de l'accord dans le conteneur MIDI sélectionné. Configurez le **Paramètre 2** pour définir le nombre de notes que doit contenir un accord pour être pris en compte.

À NOTER

Les préreglages de **Contexte musical** peuvent vous donner une idée des possibilités offertes par cette cible de filtre.

LIENS ASSOCIÉS

[Rechercher les notes les plus hautes/basses dans les accords](#) à la page 1187

Combinaison de plusieurs lignes de condition

Vous pouvez créer des lignes de condition et les combiner à l'aide des opérateurs booléens **Et** et **Ou** et des parenthèses.

- Pour ajouter une nouvelle condition, cliquez sur **+** sous la liste.
La nouvelle ligne est alors ajoutée en bas de la liste.
- Pour supprimer une condition, sélectionnez-la puis cliquez sur **-** sous la liste.

Colonne Bool

La colonne **Bool** à droite de la liste vous permet de sélectionner un opérateur booléen : **Et** ou **Ou**.

Cet opérateur booléen sépare deux lignes de condition et détermine le résultat obtenu, de la façon suivante :

- Avec **Et**, les deux conditions doivent être satisfaites pour qu'un élément soit trouvé.
- Avec **Ou**, l'une des conditions au moins doit être remplie pour qu'un élément soit trouvé.

IMPORTANT

Quand vous ajoutez une nouvelle ligne de condition, son opérateur booléen par défaut est **Et**.

EXEMPLE

Vous pouvez détecter les éléments qui sont des notes et commencent au début de la troisième mesure.

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
(	Type Is	Equal	Note			)	And
	Position	Equal	3.01.01.000		PPQ)	

Vous pouvez détecter tous les événements qui sont des notes (quelle que soit leur position) et tous les événements qui commencent au début de la troisième mesure (quel que soit leur type).

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
(	Type Is	Equal	Note			)	Or
	Position	Equal	3.01.01.000		PPQ)	

Utilisation des parenthèses

Les colonnes de parenthèses permettent de grouper deux lignes de condition ou davantage, ce qui permet de diviser l'expression conditionnelle en plus petits morceaux. Cette possibilité n'a d'intérêt que lorsque vous avez trois lignes de condition ou davantage, et que vous désirez utiliser l'opérateur booléen **Ou**.

Pour ajouter des parenthèses, il suffit de cliquer dans les colonnes de parenthèses puis de sélectionner une option. Vous pouvez ainsi sélectionner jusqu'à trois niveaux de parenthèses.

Si vous ajoutez plusieurs niveaux de parenthèses, ils sont évalués de l'intérieur vers l'extérieur, autrement dit en commençant par les parenthèses les plus imbriquées.

Les expressions entre parenthèses sont évaluées les premières.

EXEMPLE

Vous pouvez détecter toutes les notes MIDI de hauteur Do3 (C3), ainsi que tous les événements (quel que soit leur type) transmis sur le canal MIDI n° 1.

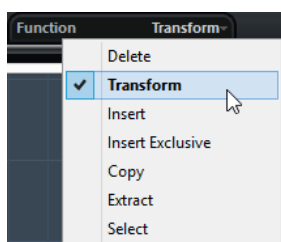
(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
(	Type Is	Equal	Note			)	And
(	Pitch	Equal		C3		)	Or
(	Channel	Equal		1)	

Vous pouvez détecter toutes les notes qui sont soit de hauteur Do3 (C3), soit émises sur le canal MIDI 1 (mais pas les événements autres que les notes).

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
(	Type Is	Equal	Note			)	And
(	Pitch	Equal		C3		)	Or
(	Channel	Equal		1)	

Sélectionner une fonction

Le menu local situé en bas de l'**Éditeur logique** permet de sélectionner une fonction, c'est-à-dire le type de base d'édition à réaliser.



Supprimer

Permet de supprimer tous les éléments détectés par l'**Éditeur logique**.

Transformer

Permet de modifier un ou plusieurs aspects des événements trouvés. Ce qui doit être modifié se configure avec précision dans la liste d'actions.

Insérer

Permet de créer de nouveaux éléments et de les insérer dans les conteneurs. Les nouveaux éléments sont basés sur les éléments conformes aux conditions du filtre et intègrent tous les changements que vous avez configurés dans la liste d'actions.

Autrement dit, la fonction **Insérer** copie les éléments trouvés, les transforme conformément aux indications contenues dans la liste d'actions, puis insère ces copies transformées dans les éléments existants.

Insérer exclus.

Permet de transformer les éléments détectés conformément aux instructions contenues dans la liste d'actions. Tous les éléments qui ne remplissaient pas les conditions de filtre sont supprimés.

Copier

Permet de copier tous les éléments détectés, de les transformer conformément aux instructions contenues dans la liste d'actions puis de les coller dans un nouveau conteneur sur une nouvelle piste MIDI. Les événements d'origine ne sont pas affectés.

Extraire

Permet de transformer tous les événements MIDI détectés puis de les déplacer dans un nouveau conteneur sur une nouvelle piste MIDI.

Sélectionner



Permet de sélectionner (afficher en surbrillance) tous les événements détectés en vue de les traiter ensuite dans les éditeurs MIDI normaux.

LIENS ASSOCIÉS
[Définir des actions](#) à la page 1191

Définir des actions

Vous pouvez définir des actions, c'est-à-dire des modifications qui seront apportées aux éléments détectés, dans la liste située en bas de l'**Éditeur logique**. Ces actions peuvent concerner tous les types de fonctions à l'exception de **Supprimer** et **Sélectionner**.

Action Target	Operation	Parameter 1	Parameter 2
Value 1	Set to fixed value		2

Vous pouvez ajouter des lignes d'actions en cliquant sur  et en supprimer en les sélectionnant et en cliquant sur .

Cible de l'action

La fonction **Cible de l'action** vous permet de sélectionner la propriété qui doit être modifiée dans les événements.

Position

Permet de déplacer les événements.

Longueur

Permet de redimensionner les événements de notes.

Valeur 1

Permet de modifier la valeur 1 dans les événements. Ce qui est affiché pour la valeur 1 dépend du type d'événement. Pour les notes, la valeur 1 est la hauteur.

Valeur 2

Permet de modifier la valeur 2 dans les événements. Ce qui est affiché pour la valeur 2 dépend du type d'événement. Dans le cas de notes, la valeur 2 correspond à la vitesse.

Canal

Permet de modifier le réglage du canal MIDI.

Type

Permet de changer de type d'événement, c'est-à-dire de passer d'événements de transformation d'Aftertouch à des événements de modulation, ou d'événements de Pitchbend à des événements de Hauteur VST 3.

Valeur 3

Permet de modifier la valeur 3 dans les événements, ce qui est utile pour gérer les vitesses de Note-Off lorsque vous recherchez les propriétés des notes.

Opération NoteExp

Permet de définir une opération de Note Expression dans la colonne **Opération**.

Opération de valeur VST 3

Permet d'effectuer des opérations communes sur la plage de valeurs VST 3 (0,0 à 1,0) au lieu de la plage MIDI standard (0-127), pour un réglage plus précis.

À NOTER

Les paramètres **Position** et **Longueur** sont interprétés via le réglage de base de temps de la colonne **Intervalle mesure/base de temps**, à l'exception du paramètre **Aléatoire**, qui utilise la base de temps des événements affectés.

LIENS ASSOCIÉS

[Recherche de propriétés](#) à la page 1186

[Valeur 1 et Valeur 2](#) à la page 1184

Opération

La colonne **Opération** permet de déterminer comment doit être traitée la **Cible de l'action**.

Les options disponibles dans ce menu local diffèrent selon la **Cible de l'action** sélectionnée.

Ajouter

Permet d'ajouter la valeur définie dans la colonne **Paramètre 1** à la **Cible de l'action**.

Soustraire

Permet de soustraire la valeur définie dans la colonne **Paramètre 1** à la **Cible de l'action**.

Multiplier par

Permet de multiplier la **Cible de l'action** par la valeur définie dans la colonne **Paramètre 1**.

Diviser par

Permet de diviser la **Cible de l'action** par la valeur définie dans la colonne **Paramètre 1**.

Opération de valeur VST 3 - Inverser

Permet d'inverser les données Note Expression qui contiennent le paramètre d'événement VST 3 défini.

Arrondir à

Permet d'arrondir la valeur de la **Cible de l'action** à la valeur définie dans la colonne **Paramètre 1** près.

Valeurs aléatoires entre

Permet d'affecter à la **Cible de l'action** une valeur aléatoire comprise entre le **Paramètre 1** et le **Paramètre 2**.

Régler à valeur fixe

Permet d'affecter à la **Cible de l'action** la valeur définie dans la colonne **Paramètre 1**.

Valeurs aléatoires relatives entre

Cette fonction permet d'ajouter une valeur aléatoire à la valeur de la **Cible de l'action**. Cette valeur aléatoire ajoutée sera comprise entre les valeurs du **Paramètre 1** et du **Paramètre 2**. Notez que ces valeurs peuvent être négatives.

Ajouter longueur

Cette option n'est disponible que quand vous configurez la **Cible de l'action** sur **Position**. De plus, elle n'est valide que si les événements trouvés sont des notes. Si vous sélectionnez **Ajouter longueur**, la longueur de chaque événement de note est ajoutée à la valeur de **Position**.

Transposer à la gamme

Cette fonction n'est disponible que si vous avez configuré la **Cible de l'action** sur la **Valeur 1** et les conditions de filtre pour la détection des notes (ligne de condition de filtre **Type = Note**). Quand l'option **Transposer à la gamme** est sélectionnée, vous pouvez définir la gamme désirée en utilisant les colonnes **Paramètre 1** et **Paramètre 2**. **Paramètre 1** correspond à la note (do, do#, ré... soit C, C#, D...) alors que **Paramètre 2** correspond au type de la gamme (majeure, mineure mélodique ou harmonique, etc.). Chaque note se verra alors transposée à la note la plus proche dans la gamme sélectionnée.

Utiliser valeur 2

Cette option n'est disponible que quand vous configurez la **Cible de l'action** sur **Valeur 1**. Lorsque cette option est sélectionnée, la **Valeur 2** de chaque événement est attribuée à la **Valeur 1**.

Utiliser valeur 1

Cette option n'est disponible que quand vous configurez la **Cible de l'action** sur **Valeur 2**. Lorsque cette option est sélectionnée, la **Valeur 1** de chaque événement est attribuée à la **Valeur 2**.

Miroir

Cette option n'est disponible que quand vous configurez la **Cible de l'action** sur **Valeur 1** ou sur **Valeur 2**. Quand cette option est sélectionnée, les valeurs sont reproduites en inversé par rapport à la valeur définie dans la colonne **Paramètre 1**.

Dans le cas des notes, la gamme est inversée par rapport à la touche définie dans la colonne **Paramètre 1**, qui joue le rôle de point central.

Changement linéaire dans plage de boucle

Seuls les événements qui se trouvent entre les délimiteurs gauche et droit sont affectés. Une rampe linéaire de valeurs est créée (à la place des valeurs d'origine). Elle part de la valeur définie dans la colonne **Paramètre 1** et se termine à la valeur du **Paramètre 2**.

Changement relatif de la boucle

Cette fonction permet de créer une rampe de valeurs qui ne s'applique qu'aux événements de la boucle, c'est-à-dire à l'intervalle compris entre les délimiteurs. Toutefois, dans ce cas, les modifications sont relatives – ce qui signifie que les valeurs viennent s'ajouter aux valeurs pré-existantes.

Autrement dit, vous configurez une rampe de valeurs démarrant à la valeur du **Paramètre 1** et se terminant à la valeur du **Paramètre 2** (notez que ces valeurs peuvent être négatives). La rampe de valeurs résultante est ensuite ajoutée aux valeurs existantes des événements se trouvant dans l'intervalle bouclé.

Par exemple, si vous appliquez cette fonction aux vitesses de notes en réglant la valeur du **Paramètre 1** à 0 et celle du **Paramètre 2** à -100, vous créez un fondu de sortie de vitesse, mais en conservant les relations originales de vitesse :

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
	Type Is	Equal	Note				
+							
-							
Action Target	Operation	Parameter 1	Parameter 2				
Value 1	Relative Change in Loop Range	0	-100				

Opération NoteExp – Supprimer Note Expression

Cette option n'est disponible que pour les notes. Elle vous permet de supprimer toutes les données Note Expression d'une note.

Opération NoteExp – Créer valeur unique

Cette option n'est disponible que pour les notes. Elle vous permet d'ajouter des données Note Expression aux notes en mode **Valeur Unique**, ce qui signifie que vous ajoutez un paramètre sous forme de données Note Expression. Après avoir ajouté le paramètre de valeur unique, il vous faut le configurer sur la valeur désirée.

Opération NoteExp – Inversion

Permet d'inverser les données Note Expression.

LIENS ASSOCIÉS

[Valeur 1 et Valeur 2](#) à la page 1184

Appliquer les actions définies

Après avoir configuré toutes les conditions de filtre, sélectionné une fonction et défini les actions nécessaires ou chargé un préréglage, cliquez sur le bouton **Appliquer** afin d'exécuter les actions définies avec l'**Éditeur logique**.

IMPORTANT

L'effet d'insert MIDI **Transformer** ne comporte pas de bouton **Appliquer**. Les paramètres configurés sont automatiquement appliqués en temps réel pendant la lecture ou la prestation.

Les opérations de l'**Éditeur logique** peuvent être annulées comme toute autre édition.

Préréglages

Vous pouvez charger, enregistrer et gérer des **Préréglages de logique**.

Pour charger un préréglage, procédez de l'une des manières suivantes :

- Ouvrez l'**Éditeur logique**, puis ouvrez le menu local **Sélectionner préréglage** et sélectionnez une option.
- Sélectionnez **MIDI > Préréglages de logique**, puis sélectionnez une option.
- Ouvrez l'**Éditeur en liste** puis, dans la barre des filtres, sélectionnez un préréglage dans la section **Afficher**.

À NOTER

En définissant un raccourci clavier pour un préréglage, vous pourrez utiliser une même opération sur plusieurs événements sélectionnés.

LIENS ASSOCIÉS

[Raccourcis clavier](#) à la page 1406

Enregistrer vos propres paramètres sous forme de préréglage

Vous pouvez enregistrer les paramètres que vous souhaitez réutiliser sous forme de préréglages.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la section située en haut à gauche de l'**Éditeur logique**, cliquez sur **Mémoriser préréglage**.
 2. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, saisissez un nom pour le préréglage et cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Le préréglage est alors enregistré.

À NOTER

Pour supprimer un préréglage, chargez-le et cliquez sur **Effacer préréglage**.

Organiser et partager des préréglages

Les préréglages de l'**Éditeur logique** sont enregistrés dans le dossier de l'application, dans le sous-dossier **Presets\Logical Edit Project**.

Les fichiers des préréglages ne peuvent pas être édités manuellement mais vous pouvez les réorganiser. Il vous sera ainsi plus facile de partager des préréglages avec d'autres utilisateurs de Nuendo, puisqu'il vous suffira de transférer les fichiers de préréglages séparés.

À NOTER

La liste des préréglages est lue à chaque ouverture de l'**Éditeur logique**.

Éditeur logique de projet

L'**Éditeur logique de projet** est un puissant outil qui permet de rechercher et de remplacer des fonctions dans la fenêtre **Projet**.

L'**Éditeur logique de projet** vous permet de définir des conditions de filtre et de les associer à des actions. Vous pouvez ainsi rechercher toutes les pistes répertoire ouvertes dans votre projet pour les fermer, par exemple.

Il intègre plusieurs préférences qui vous donnent un aperçu des possibilités de cette fonction et que vous pouvez utiliser comme point de départ pour concevoir vos propres configurations.

LIENS ASSOCIÉS

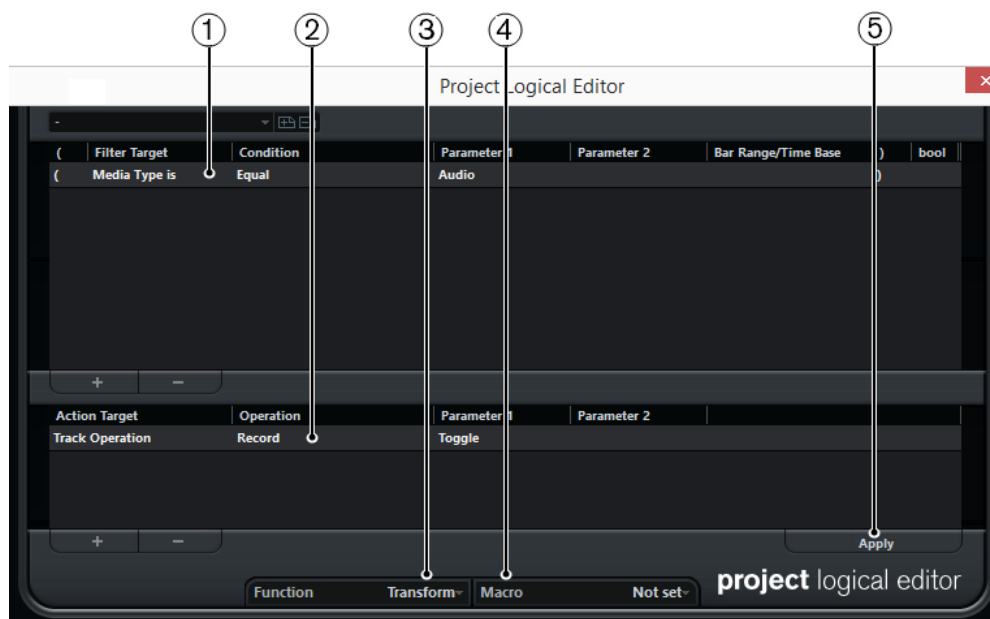
[Préférences](#) à la page 1211

[Présentation de la fenêtre Éditeur logique de projet](#) à la page 1196

Présentation de la fenêtre Éditeur logique de projet

La fenêtre **Éditeur logique de projet** vous permet de combiner des conditions de filtre, des fonctions, des actions et des macros pour configurer des traitements très puissants.

- Pour ouvrir l'**Éditeur logique de projet**, sélectionnez **Projet > Éditeur logique de projet**.



1 Conditions de filtre

Permettent de définir les conditions que doit remplir un élément spécifique pour être détecté, par exemple le type, l'attribut, la valeur ou la position. Vous pouvez combiner autant de conditions que vous le souhaitez en utilisant les opérateurs Et/Ou.

2 Liste d'actions

Permet de configurer une liste d'actions qui déterminera le processus. Cette liste n'est pas nécessaire pour toutes les fonctions.

3 Menu local Fonction

Permet de déterminer si les éléments détectés doivent être transformés, supprimés ou sélectionnés.

4 Menu local Macro

Permet de sélectionner une macro.

5 Appliquer

Permet d'appliquer vos paramètres.

IMPORTANT

Il est possible qu'une combinaison de paramètres ne permette pas d'obtenir les résultats escomptés. Faites quelques essais avant de modifier des projets importants.

À NOTER

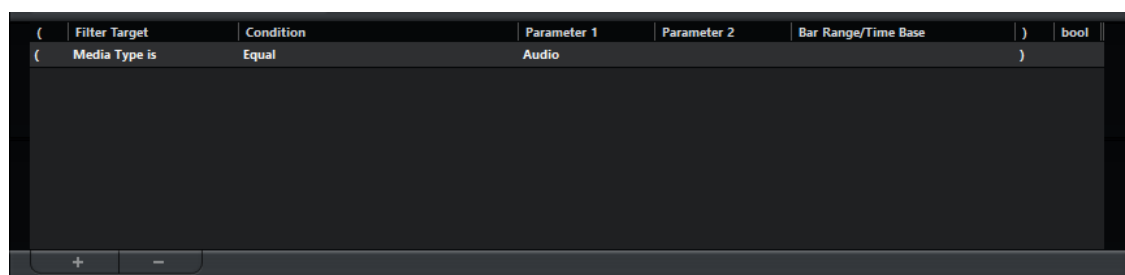
Vous pouvez annuler les opérations réalisées en sélectionnant **Édition > Annuler**.

LIENS ASSOCIÉS

[Préréglages](#) à la page 1211

Conditions de filtre

En configurant les conditions de filtre, vous pouvez déterminer les cibles du filtre, c'est-à-dire les éléments que vous allez rechercher.



Pour définir une condition de filtre, configurez les paramètres suivants :

Cible du filtre

Permet de définir la propriété de l'élément. Ce paramètre affecte également les options disponibles dans les autres colonnes.

Condition

Détermine dans quelles conditions l'**Éditeur logique de projet** compare la propriété figurant dans la colonne **Cible du filtre** et les valeurs des colonnes **Paramètre**. Les options disponibles dépendent du paramètre **Cible du filtre**.

Paramètre 1

Permet de déterminer la valeur avec laquelle seront comparées les propriétés de l'élément. Cette valeur dépend du paramètre **Cible du filtre**.

Paramètre 2

Uniquement disponible si l'une des options d'**Intervalle** a été configurée dans la colonne **Condition**. Permet de trouver tous les éléments dont les valeurs sont comprises dans ou se trouvent en-dehors de l'intervalle délimité par **Paramètre 1** et **Paramètre 2**.

Intervalle mesure/base de temps

Uniquement disponible si la **Cible du filtre** a été configurée sur **Position**. Si l'une des options **Plage Mes.** est sélectionnée dans la colonne **Condition**, utilisez la colonne **Intervalle mesure/base de temps** pour définir des zones dans chaque mesure. Vous pouvez ainsi rechercher tous les éléments situés sur le premier temps de chaque mesure ou à proximité, par exemple. Si l'une des autres options de **Condition** est sélectionnée, vous pouvez utiliser la colonne **Intervalle mesure/base de temps** pour définir une base de temps : PPQ, secondes, etc.

Parenthèse gauche

En combinaison avec la parenthèse droite, cette parenthèse vous permet d'utiliser plusieurs conditions de filtre à la fois, c'est-à-dire plusieurs lignes, grâce aux opérateurs booléens Et/Ou.

Parenthèse droite

En combinaison avec la parenthèse gauche, cette parenthèse vous permet d'utiliser plusieurs conditions de filtre à la fois.

bool

Permet d'insérer les opérateurs booléens Et/Ou pour créer des conditions à plusieurs lignes.

À NOTER

Quand vous faites une erreur en associant plusieurs conditions à l'aide des parenthèses, vous en êtes informé par la barre d'état.

À NOTER

Si vous avez déjà spécifié des conditions de filtre et/ou que vous avez appliqué un préréglage mais que vous voulez partir de zéro, vous pouvez réinitialiser les paramètres en sélectionnant l'option **Init** depuis le menu local des **Préréglages**.

LIENS ASSOCIÉS

[Recherche d'éléments sur des positions spécifiques](#) à la page 1202

[Combinaison de plusieurs lignes de condition](#) à la page 1206

Recherche de types de médias

Vous pouvez lancer une recherche d'éléments basée sur le type de média.

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez le menu local **Cible du filtre** et sélectionnez **Type de support**.
2. Ouvrez le menu local **Paramètre 1** et sélectionnez le type de média que vous souhaitez rechercher.
3. Ouvrez le menu local **Condition** et sélectionnez l'une des options suivantes :
 - Sélectionnez **Égal** si vous souhaitez rechercher le type de média défini.
 - Sélectionnez **Différent** si vous souhaitez rechercher tous les types de médias sauf celui que vous avez défini.
 - Sélectionnez **Tout type** si vous souhaitez rechercher tous les types de médias.

Filtre Type de support

Quand la **Cible du filtre** est configurée sur **Type de support**, le menu local affiche les types de média disponibles.

Audio

Si aucun type de conteneur n'est spécifié, des événements, des conteneurs et des pistes audio seront recherchés.

MIDI

Si aucun type de conteneur n'est spécifié, des conteneurs et des pistes MIDI seront recherchés.

Automatisation

Si aucun type de conteneur n'est spécifié, des événements et des pistes d'automatisation seront recherchés.

Marqueur

Si aucun type de conteneur n'est spécifié, des événements et des pistes de marqueur seront recherchés.

Transposer

Si aucun type de conteneur n'est spécifié, des événements et des pistes de transposition seront recherchés.

Arrangeur

Si aucun type de conteneur n'est spécifié, des événements et des pistes arrangeur seront recherchés.

Tempo

Si aucun type de conteneur n'est spécifié, des événements et des pistes Tempo seront recherchés.

Mesure

Si aucun type de conteneur n'est défini, des événements de mesure et des pistes Mesure seront recherchés.

Accord

Si aucun type de conteneur n'est spécifié, des événements d'accord et des pistes d'accords seront recherchés.

Événement de gamme

Si aucun type de conteneur n'est spécifié, des événements de gamme seront recherchés.

Vidéo

Si aucun type de conteneur n'est spécifié, des événements vidéo seront recherchés.

Grouper

Si aucun type de conteneur n'est spécifié, des pistes Groupe seront recherchées.

Effet

Si aucun type de conteneur n'est spécifié, des pistes de voie FX seront recherchées.

Périphérique

Si aucun type de conteneur n'a été spécifié, la recherche portera sur des pistes de périphérique.

VCA

Si aucun type de conteneur n'a été spécifié, la recherche portera sur des pistes de Fader VCA.

Pour les types de médias, les options de **Condition** suivantes sont disponibles :

Égal

Permet de rechercher le type de support choisi dans la colonne **Paramètre 1**.

Tout type

Permet de rechercher tous les types de supports.

Rechercher de types de conteneurs

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez le menu local **Cible du filtre** et sélectionnez **Type de conteneur**.
 2. Ouvrez le menu local **Paramètre 1** et sélectionnez le type de conteneur que vous souhaitez rechercher.
 3. Ouvrez le menu local **Condition** et sélectionnez l'une des options suivantes :
 - Sélectionnez **Égal** si vous souhaitez rechercher le type de conteneur défini.
 - Sélectionnez **Différent** si vous souhaitez rechercher tous les types de conteneurs sauf celui que vous avez défini.
 - Sélectionnez **Tout type** si vous souhaitez rechercher tous les types de conteneurs.
-

EXEMPLE

Vous pouvez configurer l'**Éditeur logique de projet** de manière à rechercher tous les pistes Répertoire du projet.

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base
Container Type is	Equal	FolderTrack		

Filtre Type de conteneur

Quand la **Cible du filtre** est le **Type de conteneur**, le menu local **Paramètre 1** propose les types de conteneurs disponibles.

Piste répertoire

Recherche toutes les pistes répertoire, incluant les répertoires de Voies FX et de Groupe.

Piste

Recherche tous les types de piste.

Conteneur

Recherche les conteneurs audio, MIDI et d'instrument. Les conteneurs de répertoires ne seront pas recherchés.

Événement

Permet de rechercher des points d'automatisation, des marqueurs, ainsi que des événements audio, d'arrangeur, de transposition, de tempo et de mesure.

Pour les types de conteneurs, les options de **Condition** suivantes sont disponibles :

Égal

Permet de rechercher le type de conteneur choisi dans la colonne **Paramètre 1**.

Tout type

Permet de rechercher tous les types de conteneur.

Combiner Type de support et Type de conteneur

La combinaison des cibles de filtre **Type de support** et **Type de conteneur** est un outil très puissant pour les opérations logiques.

EXEMPLE

Vous pouvez configurer l'**Éditeur logique de projet** de manière à rechercher tous les conteneurs MIDI et d'instruments du projet.

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
Media Type is	Equal	MIDI				And
Container Type is	Equal	Part)	

Vous pouvez configurer l'**Éditeur logique de projet** de manière à rechercher toutes les pistes d'automatisation (pas les événements) du projet dont le nom contient **vol**.

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
Media Type is	Equal	Automation				And
Container Type is	Equal	Track				And
Name	Contains	vol)	

Vous pouvez configurer l'**Éditeur logique de projet** de manière à rechercher tous les conteneurs MIDI et d'instruments (pas les pistes) du projet qui sont muets.

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
Media Type is	Equal	MIDI				And
Container Type is	Equal	Part				And
Property	Not set	Event is muted)	

Vous pouvez configurer l'**Éditeur logique de projet** de manière à rechercher tous les conteneurs MIDI et d'instruments (pas les pistes) ou tous les événement audio (pas les conteneurs ni les pistes) du projet qui sont muets.

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
Media Type is	Equal	MIDI				And
Container Type is	Equal	Part			)	Or
Media Type is	Equal	Audio				And
Container Type is	Equal	Event			)	And
Property	Property is not set	Event is muted)	

Recherche par nom

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez le champ de valeur **Cible du filtre** et sélectionnez **Nom**.
2. Cliquez sur le menu local **Paramètre 1** et saisissez le nom que vous souhaitez rechercher ou une partie de ce nom.
3. Ouvrez le menu local **Condition** et sélectionnez l'une des options suivantes :
 - Sélectionnez **Égal** si vous souhaitez rechercher le nom exact.
 - Sélectionnez **Contient** si vous souhaitez rechercher un nom qui contient le nom défini.
 - Sélectionnez **Ne contient pas** si vous souhaitez rechercher un nom autre que celui défini.

EXEMPLE

Vous pouvez configurer l'**Éditeur logique de projet** de manière à rechercher tous les pistes du projet dont le nom contient **voc**.

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
Container Type is	Equal	Track				And
Name	Contains	voc)	

Recherche d'éléments sur des positions spécifiques

Vous pouvez rechercher des éléments commençant à des positions spécifiques, soit par rapport au début du projet, soit au sein de chaque mesure.

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez le menu local **Cible du filtre** et sélectionnez **Position**.

Vous pourrez ainsi rechercher des éléments commençant à des positions spécifiques, soit par rapport au début du projet, soit au sein de chaque mesure.

2. Ouvrez le menu local **Condition** et sélectionnez l'une des options suivantes :


- Pour rechercher tous les éléments qui se trouvent à une position spécifique, sélectionnez une position dans la colonne **Paramètre 1**.
Vous pouvez définir une base de temps, telle que PPQ, secondes, échantillons ou trames dans la colonne **Intervalle mesure/base de temps**.
- Pour rechercher tous les éléments qui se trouvent dans un intervalle ou en dehors d'un intervalle, sélectionnez **À l'intérieur de la plage mes.** ou **En dehors de la plage mes.**
Vous pouvez définir l'intervalle de mesure dans la colonne **Intervalle mesure/base de temps** en cliquant et en faisant glisser le pointeur dans l'affichage graphique des mesures ou en ajustant la position de début de l'intervalle dans la colonne **Paramètre 1** et la position de fin dans la colonne **Paramètre 2**. Vous pouvez changer de base de temps dans la colonne **Intervalle mesure/base de temps**. La position de la **Plage mes.** est exprimée en tics par rapport au début de la mesure.

EXEMPLE

Vous pouvez configurer l'**Éditeur logique de projet** de manière à rechercher tous les éléments situés à la position PPQ 5.1.1 dans le projet.

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	bool
Position	Equal	5.01.01.000		PPQ	

Vous pouvez configurer l'**Éditeur logique de projet** de manière à rechercher les éléments qui commencent aux environs du deuxième temps de chaque mesure.

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	bool
Position	Inside Bar Range	419	541		

Filtre Position

Pour les positions, les options de **Condition** suivantes sont disponibles :

Égal

Possède exactement la même valeur que celle entrée dans la colonne **Paramètre 1**.

Différent

Possède toute autre valeur que celle entrée dans la colonne **Paramètre 1**.

Plus grand

Possède une valeur supérieure à celle entrée dans la colonne **Paramètre 1**.

Plus grand ou Égal

Possède une valeur supérieure ou égale à celle entrée dans la colonne **Paramètre 1**.

Moins

Possède une valeur inférieure à celle entrée dans la colonne **Paramètre 1**.

Moins ou égal

Possède une valeur inférieure ou égale à celle entrée dans la colonne **Paramètre 1**.

À l'intérieur de la plage

Possède une valeur comprise entre les valeurs entrées dans les colonnes **Paramètre 1** et **Paramètre 2**. Notez que **Paramètre 1** doit correspondre à la valeur la plus basse et **Paramètre 2** à la valeur la plus haute.

En dehors de la plage

Possède une valeur non comprise entre les valeurs entrées dans les colonnes **Paramètre 1** et **Paramètre 2**.

À l'intérieur de la plage mes.

Se trouve à l'intérieur de la zone définie dans la colonne **Intervalle mesure/base de temps**, dans chaque mesure à l'intérieur de la sélection actuelle.

En dehors de la plage mes.

Se trouve à l'extérieur de la zone définie dans la colonne **Intervalle mesure/base de temps**, dans chaque mesure à l'intérieur de la sélection actuelle.

Avant le curseur

Se trouve avant la position du curseur.

Après le curseur

Se trouve après la position du curseur.

À l'intérieur de la boucle de piste

Se trouve à l'intérieur de la boucle de piste.

À l'intérieur du cycle

Se trouve à l'intérieur du cycle.

Exactement adapté au cycle

Correspond exactement au cycle.

Rechercher les éléments d'une durée spécifique

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez le menu local **Cible du filtre** et sélectionnez **Longueur**.
Vous pourrez ainsi rechercher uniquement les éléments d'une certaine durée.

À NOTER

Le paramètre **Longueur** est interprété via le réglage de Base de temps dans la colonne **Intervalle mesure/base de temps**, c'est-à-dire en PPQ, secondes, échantillons ou images.

2. Ouvrez le menu local **Paramètre 1** et configurez la longueur que vous souhaitez rechercher.
3. Ouvrez le menu local **Condition** et sélectionnez une option.
Si vous sélectionnez **À l'intérieur de la plage** ou **En dehors de la plage**, servez-vous du **Paramètre 1** et du **Paramètre 2** pour définir le début et la fin de l'intervalle.

EXEMPLE

Vous pouvez configurer l'**Éditeur logique de projet** de manière à rechercher tous les événements et conteneurs audio du projet dont la valeur de longueur est inférieure à 200 échantillons.

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
	Container Type is	Equal	Part				Or
	Container Type is	Equal	Event				And
(	Media Type is	Equal	Audio				And
	Length	Less	0200		Samples)	

LIENS ASSOCIÉS
[Filtre de longueur](#) à la page 1204

Filtre de longueur

Pour la longueur, les options de **Condition** suivantes sont disponibles :

Égal

Possède exactement la même valeur que celle entrée dans la colonne **Paramètre 1**.

Différent

Possède toute autre valeur que celle entrée dans la colonne **Paramètre 1**.

Plus grand

Possède une valeur supérieure à celle entrée dans la colonne **Paramètre 1**.

Plus grand ou Égal

Possède une valeur supérieure ou égale à celle entrée dans la colonne **Paramètre 1**.

Moins

Possède une valeur inférieure à celle entrée dans la colonne **Paramètre 1**.

Moins ou égal

Possède une valeur inférieure ou égale à celle entrée dans la colonne **Paramètre 1**.

À l'intérieur de la plage

Possède une valeur comprise entre les valeurs entrées dans les colonnes **Paramètre 1** et **Paramètre 2**. Notez que **Paramètre 1** doit correspondre à la valeur la plus basse et **Paramètre 2** à la valeur la plus haute.

En dehors de la plage

Possède une valeur non comprise entre les valeurs entrées dans les colonnes **Paramètre 1** et **Paramètre 2**.

Rechercher des noms de couleurs

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez le menu local **Cible du filtre** et sélectionnez **Nom de la couleur**.
 2. Cliquez sur le champ de valeur **Paramètre 1** et saisissez le nom de la couleur que vous souhaitez rechercher.
 3. Ouvrez le menu local **Condition** et sélectionnez l'une des options suivantes :
 - Sélectionnez **Égal** si vous souhaitez rechercher le nom exact de la couleur.
 - Sélectionnez **Contient** si vous souhaitez rechercher un nom de couleur qui contient le nom de couleur défini.
 - Sélectionnez **Ne contient pas** si vous souhaitez rechercher un nom de couleur autre que celui défini.
-

Recherche de propriétés

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez le menu local **Cible du filtre** et sélectionnez **Propriété**.
2. Ouvrez le menu local **Paramètre 1** et sélectionnez la propriété que vous souhaitez rechercher.

3. Ouvrez le menu local **Condition** et sélectionnez l'une des options suivantes :
- Sélectionnez **Propriété définie** si vous souhaitez rechercher des événements qui possèdent la propriété définie.
 - Sélectionnez **Propriété non-définie** si vous souhaitez rechercher des événements qui ne possèdent pas la propriété définie.
-

EXEMPLE

Vous pouvez configurer l'**Éditeur logique de projet** de manière à rechercher tous les conteneurs MIDI et d'instruments muets.

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
	Media Type is	Equal	MIDI				And
	Container Type is	Equal	Part				And
	Property	Property is set	Event is muted				

Vous pouvez configurer l'**Éditeur logique de projet** de manière à rechercher tous les éléments qui sont vides.

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
	Media Type is	Equal	Audio				And
	Container Type is	Equal	Part				And
	Property	Property is set	Event is selected				And
	Property	Property is set	Event is empty				

Vous pouvez configurer l'**Éditeur logique de projet** de manière à rechercher tous les conteneurs audio sélectionnés mais non muets.

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
	Property	Property is set	Event is selected				And
	Property	Property is not set	Event is muted				

Filtre Propriétés

Pour les propriétés, les options de **Condition** suivantes sont disponibles :

Propriété définie

Permet de rechercher tous les événements qui possèdent la propriété définie dans la colonne **Paramètre 1**.

Propriété non-définie

Permet de rechercher tous les événements qui ne possèdent pas la propriété définie dans la colonne **Paramètre 1**.

Quand la **Cible du filtre** est la **Propriété**, le menu local propose les propriétés disponibles pour le **Paramètre 1**.

Événement est muet

Permet de rechercher tous les événements muets.

Événement est muet

Permet de rechercher tous les événements sélectionnés.

Événement est vide

Permet de rechercher tous les événements vides.

Événements dans NoteExp

Permet de rechercher tous les événements qui font partie de données d'automatisation Note Expression. Il peut s'agir d'événements VST 3 ou de contrôleur MIDI.

Événement VST 3 valable

Permet de rechercher tous les événements VST 3 d'une note qui sont valides. Pour cela, la piste correspondante doit être routée sur un instrument qui prend en charge ces événements.

Est masqué

Permet de rechercher toutes les pistes masquées.

Possède une Track Version

Permet de rechercher toutes les pistes pour lesquelles il existe des Track Versions.

Suivre la piste d'Accords

Permet de rechercher toutes les pistes qui suivent la piste d'Accords.

Est désactivé

Permet de rechercher toutes les pistes désactivées.

Combinaison de plusieurs lignes de condition

Vous pouvez créer des lignes de condition et les combiner à l'aide des opérateurs booléens **Et** et **Ou** et des parenthèses.

- Pour ajouter une nouvelle condition, cliquez sur **+** sous la liste. La nouvelle ligne est alors ajoutée en bas de la liste.
- Pour supprimer une condition, sélectionnez-la puis cliquez sur **-** sous la liste.

Colonne Bool

La colonne **Bool** à droite de la liste vous permet de sélectionner un opérateur booléen : **Et** ou **Ou**.

Cet opérateur booléen sépare deux lignes de condition et détermine le résultat obtenu, de la façon suivante :

- Avec **Et**, les deux conditions doivent être satisfaites pour qu'un élément soit trouvé.
- Avec **Ou**, l'une des conditions au moins doit être remplie pour qu'un élément soit trouvé.

IMPORTANT

Quand vous ajoutez une nouvelle ligne de condition, l'opérateur booléen par défaut est **Et**.

EXEMPLE

Vous pouvez configurer l'**Éditeur logique de projet** de manière à rechercher des pistes MIDI.

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
	Media Type is	Equal	MIDI				And
	Container Type is	Equal	Track				

Vous pouvez configurer l'**Éditeur logique de projet** de manière à rechercher tous les conteneurs ou événements correspondant exactement à la boucle.

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
	Container Type is	Equal	Part				Or
	Container Type is	Equal	FolderTrack				And
	Position	Exactly Matching Cycle			PPQ		

Utilisation des parenthèses

Les colonnes de parenthèses permettent de grouper deux lignes de condition ou davantage, ce qui permet de diviser l'expression conditionnelle en plus petits morceaux. Cette possibilité

n'a d'intérêt que lorsque vous avez trois lignes de condition ou davantage, et que vous désirez utiliser l'opérateur booléen **Ou**.

Vous pouvez ajouter des parenthèses en cliquant dans les colonnes de parenthèses puis en sélectionnant une option. Vous pouvez ainsi sélectionner jusqu'à trois niveaux de parenthèses.

Si vous ajoutez plusieurs niveaux de parenthèses, ils sont évalués de l'intérieur vers l'extérieur, autrement dit en commençant par les parenthèses les plus imbriquées.

Les expressions entre parenthèses sont évaluées les premières.

EXEMPLE

Vous pouvez configurer l'**Éditeur logique de projet** pour rechercher tous les conteneurs audio et les événements dont le nom contient **perc** et les conteneurs et événements MIDI dont le nom contient **drums**.

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
	Media Type is	Equal	Audio				And
	Name	Contains	perc				Or
	Name	Contains	drums				

Vous pouvez configurer l'**Éditeur logique de projet** pour rechercher tous les conteneurs ou événements audio dont le nom contient **perc** ou **drums**.

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
	Media Type is	Equal	Audio				And
(	Name	Contains	perc				Or
	Name	Contains	drums)	



Définir des actions

Dans la liste située en bas de l'**Éditeur logique de projet**, vous pouvez définir des actions, c'est-à-dire des modifications devant être apportées aux éléments détectés. Les actions ne fonctionnent que pour le type de fonction **Transformer**.

Action Target	Operation	Parameter 1	Parameter 2
Track Operation	Record	Toggle	

Vous pouvez réaliser les types d'actions suivants :

- Des actions sur les pistes telles que **Opération de piste** ou **Nom**
- Des actions sur des événements telles que **Position**, **Longueur** ou **Nom**.
- Des actions qui ne peuvent être réalisées que sur des données d'automatisation, telles que **Trim**.

Vous pouvez ajouter des lignes d'actions en cliquant sur  et les supprimer en les sélectionnant et en cliquant sur .

Cible de l'action

La fonction **Cible de l'action** vous permet de sélectionner la propriété qui doit être modifiée.

Position

Vous pouvez déplacer les éléments en modifiant la valeur **Position**.

Ce paramètre est interprété via le paramètre de base de temps de la colonne **Intervalle mesure/base de temps**, exception faite du paramètre **Aléatoire** qui utilise la base de temps des événements affectés :

Ajouter

Permet d'ajouter la valeur définie dans la colonne **Paramètre 1** à la **Position**.

Soustraire

Permet de soustraire la valeur définie dans la colonne **Paramètre 1** à la **Position**.

Multiplier par

Permet de multiplier la valeur de **Position** par la valeur définie dans la colonne **Paramètre 1**.

Diviser par

Permet de diviser la valeur de **Position** par la valeur définie dans la colonne **Paramètre 1**.

Arrondir à

Permet d'arrondir la valeur de **Position** à la valeur définie dans la colonne **Paramètre 1**. Autrement dit, la valeur de **Position** est modifiée et prend la valeur la plus proche qui soit divisible par la valeur du **Paramètre 1**.

Valeurs aléatoires relatives entre

Permet d'ajouter une valeur aléatoire à la valeur de la **Position**. Cette valeur aléatoire ajoutée sera comprise entre les valeurs du **Paramètre 1** et du **Paramètre 2**. Notez que ces valeurs peuvent être négatives.

Régler à valeur fixe

Permet de configurer la position sur la valeur définie dans la colonne **Paramètre 1**.

Longueur

Vous pouvez redimensionner les éléments en modifiant la valeur de **Longueur**.

Ce paramètre est interprété via le paramètre de base de temps de la colonne **Intervalle mesure/base de temps**, exception faite du paramètre **Aléatoire** qui utilise la base de temps des événements affectés :

Ajouter

Ajoute la valeur spécifiée dans la colonne **Paramètre 1** à la **Longueur**.

Soustraire

Soustrait la valeur spécifiée dans la colonne **Paramètre 1** de la **Longueur**.

Multiplier par

Multiplie la valeur de **Longueur** par la valeur spécifiée dans la colonne **Paramètre 1**.

Diviser par

Divise la valeur de **Longueur** par la valeur spécifiée dans la colonne **Paramètre 1**.

Arrondir à

Permet d'arrondir la valeur de **Longueur** à la valeur définie dans la colonne **Paramètre 1**. Autrement dit, la valeur de **Longueur** est modifiée et prend la valeur la plus proche qui soit divisible par la valeur du **Paramètre 1**.

Régler à valeur fixe

Règle la **Longueur** sur la valeur spécifiée dans la colonne **Paramètre 1**.

Valeurs aléatoires entre

Permet d'ajouter une valeur aléatoire à la longueur actuelle. Cette valeur aléatoire ajoutée sera comprise entre les valeurs du **Paramètre 1** et du **Paramètre 2**.

Opération de piste

Vous pouvez modifier le statut d'une piste en modifiant la valeur **Opération de piste**.

À NOTER

Les opérations de piste peuvent également affecter les pistes d'Automatisation. Il se peut que les résultats ne correspondent pas à vos attentes, en particulier si vous utilisez l'action **Alternner**.

Répertoire

Permet d'ouvrir, de fermer ou de changer de répertoires.

Enregistrement

Permet d'activer, de désactiver ou de changer l'état de préparation à l'enregistrement.

Monitor

Permet d'activer, de désactiver ou de changer le statut de monitoring.

Solo

Permet d'activer, de désactiver ou de changer le statut du solo.

Rendre muet

Permet d'activer, de désactiver ou de changer le statut muet.

Lire

Permet d'activer, de désactiver ou de changer l'état de lecture des données d'automatisation.

Écriture

Permet d'activer, de désactiver ou de changer l'état d'écriture des données d'automatisation.

Contournement d'EQ (Bypass)

Permet d'activer, de désactiver ou de changer l'état de contournement de l'égaliseur.

Bypass des Inserts

Permet d'activer, de désactiver ou de changer l'état de contournement des effets d'insert.

Bypass des effets Send

Permet d'activer, de désactiver ou de changer l'état de contournement des effets Send.

Couches actives

Permet d'activer, de désactiver ou de changer l'état d'activation des couches.

Masquer la piste

Permet d'activer, de désactiver ou de changer la visibilité de la piste.

Domaine temporel

Permet de configurer le domaine temporel de la piste sur **Musical** ou **Linéaire** et d'alternner entre les statuts.

Nom

Vous pouvez renommer les éléments détectés en modifiant la valeur **Nom**.

Remplacer

Remplace les noms par le texte défini dans la colonne **Paramètre 1**.

Ajouter à la fin

Le texte défini dans la colonne **Paramètre 1** est ajouté à la fin du nom.

Ajouter au début

Les noms seront précédés de la chaîne définie dans la colonne **Paramètre 1**.

Générer nom

Le nom sera remplacé par la chaîne définie comme **Paramètre 1** suivi du numéro défini par le **Paramètre 2**. Ce numéro augmentera de 1 à chaque élément trouvé.

Remplacer chaîne de caractères à rechercher

Vous pouvez définir une chaîne de recherche pour le **Paramètre 1** pouvant être remplacée par le texte défini dans la colonne **Paramètre 2**.

Trim

Vous pouvez rogner les éléments détectés en modifiant la valeur **Trim**. Cette valeur ne peut être utilisée que pour les automatisations.

Multiplier par

Permet de multiplier la valeur **Trim** par la valeur définie dans la colonne **Paramètre 1**.

Diviser par

Permet de diviser la valeur **Trim** par la valeur définie dans la colonne **Paramètre 1**.

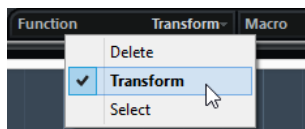
Définir couleur

Vous pouvez définir la couleur d'un élément en modifiant la valeur **Définir couleur**.

Pour cette **Cible de l'action**, la seule option disponible est **Régler à valeur fixe**. Pour définir une couleur en particulier, cliquez sur la colonne **Paramètre 1** et sélectionnez l'élément dans le menu local.

Sélectionner une fonction

Le menu local situé à gauche en bas de l'**Éditeur logique de projet** permet de sélectionner la fonction – le type d'édition de base à effectuer.



Les options disponibles sont les suivantes :

Supprimer

Permet de supprimer tous les événements détectés par l'**Éditeur logique de projet**.

À NOTER

Lorsque vous effacez des pistes d'automatisation et que vous annulez cette opération en sélectionnant **Annuler** dans le menu **Édition**, les pistes d'automatisation sont restaurées, mais elles sont fermées.

Transformer

Permet de modifier un ou plusieurs aspects des événements trouvés. Ce qui doit être modifié se configure avec précision dans la liste d'actions.

Sélectionner

Permet tout simplement de sélectionner tous les éléments trouvés, les faisant passer en surbrillance pour travail ultérieur dans la fenêtre **Projet**.

Appliquer des macros

Dans le menu local **Macro** vous pouvez sélectionner une macro qui sera automatiquement exécutée après l'achèvement des actions définies.

Pour l'utiliser, configurez la macro dont vous avez besoin dans la boîte de dialogue **Raccourcis clavier**, puis sélectionnez-la dans le menu local **Macro** de l'**Éditeur logique de projet**.

LIENS ASSOCIÉS

[Raccourcis clavier](#) à la page 1406

Appliquer les actions définies

Une fois toutes les conditions de filtre configurées, la fonction sélectionnée et les actions nécessaires entrées (ou le préreglage chargé), vous appliquez les actions définies avec l'**Éditeur logique de projet** en cliquant sur le bouton **Appliquer**.

Les opérations de l'**Éditeur logique de projet** peuvent être annulées comme toute autre édition.

Préréglages

La section située en haut à gauche de la fenêtre permet de charger, d'enregistrer et de gérer les préreglages de l'**Éditeur logique de projet**.

Pour charger un préreglage, procédez de l'une des manières suivantes :

- Ouvrez le menu local **Sélectionner préreglage** et sélectionnez une option.
- Sélectionnez **Projet > Appliquer le préreglage d'Éditeur logique de projet**, puis sélectionnez une option.

À NOTER

En définissant un raccourci clavier pour un préreglage, vous pourrez utiliser une même opération sur plusieurs événements sélectionnés.

LIENS ASSOCIÉS

[Raccourcis clavier](#) à la page 1406

Enregistrer vos propres paramètres sous forme de préreglages

Vous pouvez enregistrer les paramètres que vous souhaitez réutiliser sous forme de préreglages.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la section située en haut à gauche de l'**Éditeur logique de projet**, cliquez sur **Mémoriser préreglage**.
 2. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, saisissez un nom pour le préreglage et cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Le préreglage est alors enregistré.

À NOTER

Pour supprimer un préreglage, chargez-le puis cliquez sur le bouton **Effacer préreglage**.

Organiser et partager des préréglages

Les préréglages de l'**Éditeur logique de projet** sont enregistrés dans le dossier de l'application, dans le sous-dossier **Presets\Logical Edit Project**.

Les fichiers des préréglages ne peuvent pas être édités manuellement mais vous pouvez les réorganiser. Il vous sera ainsi plus facile de partager des préréglages avec d'autres utilisateurs de Nuendo, puisqu'il vous suffira de transférer les fichiers de préréglages séparés.

À NOTER

La liste des préréglages est lue à chaque ouverture de l'**Éditeur logique de projet**.

Définir des raccourcis clavier pour les préréglages

Si vous avez enregistré des préréglages de l'**Éditeur logique de projet**, vous pouvez leur attribuer des raccourcis clavier.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Édition > Raccourcis clavier**.
 2. Dans la colonne **Commandes**, accédez à la catégorie **Traiter préréglage logique** et cliquez sur le signe plus pour afficher les éléments du dossier.
 3. Dans la liste, sélectionnez l'article auquel vous souhaitez attribuer un raccourcis clavier, cliquez dans le champ **Appuyer sur** et entrez un nouveau raccourcis clavier.
 4. Cliquez sur le bouton **Affecter**, au-dessus du champ.
Le nouveau raccourci clavier est affiché dans la liste **Touches**.
 5. Cliquez sur **OK**.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Raccourcis clavier](#) à la page 1406

Éditer le tempo et le chiffrage de mesure

Vous pouvez configurer le tempo et le chiffrage de mesure du projet. Par défaut, le tempo est de 120 bpm et la mesure en 4/4.

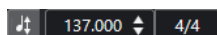
Modes de tempo du projet

Vous pouvez définir un mode de tempo différent pour chaque projet, selon que votre morceau a un tempo fixe ou que son tempo évolue au fil du projet.

Voici les modes de tempo qui vous sont proposés dans la palette **Transport** :

- **Mode de tempo fixe**

Si vous souhaitez travailler avec un tempo fixe, qui ne change donc pas pendant le projet, désactivez **Activer piste Tempo** dans la palette **Transport**. Vous pouvez modifier la valeur de tempo de manière à définir un tempo de répétition fixe.



- **Mode Piste Tempo**

Si le tempo change pendant votre morceau, activez **Activer piste Tempo** dans la palette **Transport**. Vous pouvez modifier la valeur de tempo afin de changer le tempo au niveau du curseur. Si votre projet ne comporte pas de changements de tempo, le tempo est modifié au début du projet.



LIENS ASSOCIÉS

[Configurer des projets pour les changements de tempo](#) à la page 1219

Base de temps des pistes

La base de temps d'une piste détermine si celle-ci peut suivre les changements de tempo d'un projet configuré en mode Piste Tempo.

Dans l'**Inspecteur** des pistes MIDI, des pistes d'Instrument et des pistes associées à des signaux audio, vous pouvez activer/désactiver l'option **Alterner la base de temps** afin de modifier la base de temps des pistes.

Voici les modes de base de temps disponibles :

- **Musical**

Servez-vous de ce mode pour les données qui utilisent une base de temps musicale, c'est-à-dire associée au tempo. Toutes les pistes qui sont configurées en base de temps musicale suivent les changements de tempo que vous créez sur la piste Tempo.

À NOTER

Pour ce qui est des événements audio se trouvant sur des pistes Audio en base de temps musicale, les changements de tempo de la piste Tempo affectent uniquement les positions de début des événements, et non les données audio elles-mêmes.

- **Linéaire**
Servez-vous de ce mode pour les données dont la base de temps est linéaire, c'est-à-dire associée au temps.

LIENS ASSOCIÉS

[Inspecteur des pistes d'Instrument](#) à la page 137

[Inspecteur des pistes MIDI](#) à la page 144

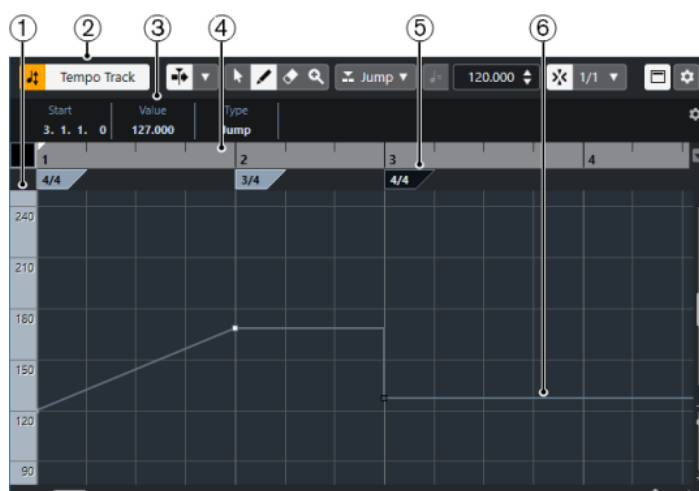
[Inspecteur des pistes Audio](#) à la page 133

Éditeur de piste Tempo

L'**Éditeur de piste Tempo** offre un aperçu de la configuration du tempo dans le projet. Il vous permet de créer et d'éditer des événements de tempo.

Pour ouvrir l'**Éditeur de piste Tempo**, procédez de l'une des manières suivantes :

- Sélectionnez **Projet > Piste Tempo**.
- Appuyez sur **Ctrl/Cmd - T**.



L'**Éditeur de piste Tempo** comprend plusieurs sections :

- 1 Échelle de tempo**
Indique l'échelle de tempo en BPM.
- 2 Barre d'outils**
Regroupe des outils qui permettent de sélectionner, de créer et de modifier les événements de tempo et de mesure.
- 3 Ligne d'infos**
Indique des informations sur l'événement de tempo ou de mesure sélectionné.
- 4 Règle**
Montre l'axe temporel et le format d'affichage du projet.
- 5 Chiffrage de mesure**
Événements de mesure du projet.
- 6 Affichage de la courbe de tempo**
Quand le tempo de votre projet est fixe, le graphique ne contient qu'un seul événement de tempo et indique un tempo fixe.
Quand votre projet est en mode Piste Tempo, le graphique montre la courbe de tempo et les événements de tempo du projet.

Barre d'outils de l'Éditeur de piste Tempo

La barre d'outils regroupe des outils qui permettent de sélectionner, de créer et de modifier les événements de tempo et de mesure.

Voici les outils disponibles :

Activer piste Tempo

Activer piste Tempo



Permet de configurer le projet en mode Piste Tempo au lieu du mode de tempo fixe.

Diviseur gauche

Diviseur gauche

Les outils placés à gauche du diviseur sont toujours affichés.

Défilement automatique

Défilement automatique



Permet de faire en sorte que le curseur de projet reste toujours visible pendant la lecture.

Sélectionner les paramètres de défilement automatique



Permet d'activer l'option **Défilement de page** ou **Curseur stationnaire** et l'option **Suspendre défilement automatique lors de l'édition**.

Boutons des outils

Sélectionner



Permet de sélectionner des événements.

Dessiner



Permet de dessiner des événements.

Effacer



Permet de supprimer des événements.

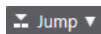
Zoom



Zoom avant Maintenez la touche **Alt/Opt** enfoncée et cliquez pour faire un zoom arrière.

Nouveau type de tempo

Type des nouveaux points de tempo



Permet de sélectionner le type des points de tempo créés. Sélectionnez **Rampe** si vous souhaitez que le tempo évolue progressivement du précédent point de la courbe au nouveau. Sélectionnez **Créneau** si vous souhaitez que la courbe passe sans transition

du précédent point au nouveau. Sélectionnez **Automatique** pour que les nouveaux points de tempo soient du même type que le précédent point sur la courbe.

Tempo actuel

Tempo actuel



En mode de tempo fixe, permet de modifier le tempo actuel.

Calage

Calage actif/inactif



Permet de restreindre les déplacements et positionnements horizontaux aux positions qui correspondent au **Type de calage** défini. Les événements de chiffrage de mesure se calent toujours sur le début des mesures.

Type de calage



Permet de définir les positions auxquelles vous souhaitez que les événements se calent.

Enregistrement tempo

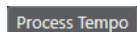
Ouvrir le panneau Enregistrement tempo



Permet d'ouvrir un panneau dans lequel vous pouvez enregistrer des changements de tempo.

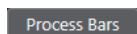
Calcul du tempo

Ouvrir boîte de dialogue 'Calcul du tempo'



Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Calcul du tempo**.

Ouvrir boîte de dialogue 'Modifier structure des mesures'



Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Modifier structure des mesures**.

Diviseur droit

Diviseur droit

Les outils placés à droite du diviseur sont toujours affichés.

Afficher ligne d'infos

Afficher/Masquer infos



Permet d'ouvrir/fermer la ligne d'infos.

Configurer la barre d'outils

Configurer la barre d'outils



Permet d'accéder à un menu local dans lequel vous pouvez choisir les éléments à afficher sur la barre d'outils.

Piste Tempo

La piste Tempo vous permet de créer des changements de tempo dans le projet.

- Pour créer une piste Tempo dans le projet, sélectionnez **Projet > Ajouter une piste > Tempo**.
- Vous pouvez utiliser les outils de la barre d'outils de la fenêtre **Projet** pour créer et éditer des événements de tempo.
- Vous pouvez utiliser l'éditeur d'événements de tempo pour modifier les événements de tempo sélectionnés.
- Pour sélectionner un événement de tempo, cliquez dessus avec l'outil **Sélectionner**.
- Pour sélectionner plusieurs événements, délimitez un rectangle de sélection autour de ces événements avec l'outil **Sélectionner** ou faites un **Maj**-clic sur ces événements.
- Pour sélectionner tous les événements de tempo de la piste Tempo, faites un clic droit sur cette piste et choisissez **Sélectionner tous les événements** dans le menu contextuel.

LIENS ASSOCIÉS

[Inspecteur de la piste Tempo](#) à la page 169

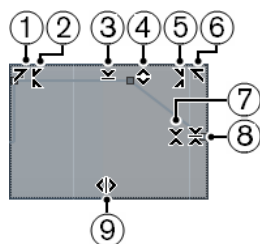
[Commandes de la piste Tempo](#) à la page 169

Éditeur d'événements de tempo

L'éditeur d'événements de tempo vous permet d'éditer les événements sélectionnés sur la piste Tempo.

- Pour ouvrir l'éditeur d'événements de tempo, activez l'outil **Sélectionner** et délimitez un rectangle de sélection sur la piste Tempo.

L'éditeur d'événements de tempo vous donne accès à des commandes intelligentes qui correspondent à des modes d'édition spécifiques :



1 Courber gauche

En cliquant dans le coin supérieur gauche de l'éditeur, vous pouvez incliner la partie gauche de la courbe. Les valeurs de l'événement sont alors inclinées vers le haut ou vers le bas au début de la courbe.

2 Comprimer gauche

En faisant un **Maj**-clic dans le coin supérieur gauche de l'éditeur, vous pouvez comprimer ou étendre la partie gauche de la courbe. Les valeurs de l'événement sont alors comprimées ou étendues au début de la courbe.

3 Manipuler verticalement

En cliquant au milieu de la bordure supérieure de l'éditeur, vous pouvez manipuler la courbe verticalement. Les valeurs de l'événement de courbe sont alors élevées ou abaissées en pourcentages.

4 Déplacer verticalement

En cliquant sur la bordure supérieure de l'éditeur, vous pouvez déplacer toute la courbe dans le sens vertical. Les valeurs de l'événement de courbe sont alors élevées ou abaissées.

5 Comprimer droite

En faisant un clic dans le coin supérieur droit de l'éditeur, vous pouvez comprimer ou étendre la partie droite de la courbe. Les valeurs de l'événement sont alors comprimées ou étendues à la fin de la courbe.

6 Courber droite

En cliquant dans le coin supérieur droit de l'éditeur, vous pouvez incliner la partie droite de la courbe. Les valeurs de l'événement sont alors inclinées vers le haut ou vers le bas à la fin de la courbe.

7 Manipuler autour du centre relatif

En faisant un clic au milieu de la bordure droite de l'éditeur, vous pourrez modifier la courbe par rapport à son centre. Les valeurs de l'événement sont alors élevées ou abaissées dans le sens horizontal par rapport au centre de l'éditeur.

8 Manipuler autour du centre absolu

En cliquant au milieu de la bordure droite de l'éditeur, vous pouvez manipuler la courbe par rapport à son centre absolu. Les valeurs de l'événement sont alors élevées ou abaissées dans le sens horizontal par rapport au centre de l'éditeur.

9 Comprimer/Étirer

En cliquant sur la bordure inférieure de l'éditeur, vous pouvez étirer la courbe dans le sens horizontal. Les valeurs de l'événement de courbe sont alors déplacées vers la gauche ou la droite.

Modifications de tempo dans les projets

Quand la piste Tempo est activée, vous pouvez créer des changements de tempo dans votre projet.

IMPORTANT

Si votre projet est configuré en mode Piste Tempo et que vous créez des changements de tempo, seules les pistes qui sont en base de temps musicale suivent les changements de tempo.

À NOTER

Quand vous travaillez en mode Piste Tempo, veillez à configurer le format d'affichage de la règle de la fenêtre **Projet** sur **Mesure**. Faut de quoi, vous pourriez obtenir des résultats inattendus.

Quand vous activez l'option **Activer piste Tempo** dans la palette **Transport**, la courbe de la piste Tempo s'affiche dans le graphique de la courbe de tempo.

Si vous connaissez le tempo de votre morceau, vous pouvez définir la valeur du tempo en procédant de la sorte :

- En ajoutant des événements de tempo dans l'**Éditeur de piste Tempo**.
- En enregistrant des changements de tempo à l'aide du panneau **Enregistrement tempo** de l'**Éditeur de piste Tempo**.
- En créant des événements de tempo sur la piste Tempo.
- En important des pistes Tempo.

Si vous ne connaissez pas le tempo de votre morceau, Nuendo intègre des outils qui permettent de calculer et de définir de tempo :

- **Panneau de détection du tempo**
- Outil **Time Warp**
- Boîte de dialogue **Modifier structure des mesures**
- Boîte de dialogue **Calcul du tempo**

LIENS ASSOCIÉS

[Configurer des projets pour les changements de tempo](#) à la page 1219

Configurer des projets pour les changements de tempo

Quand vous créez un projet, son tempo est automatiquement configuré en mode de tempo fixe. Si votre projet contient des changements de tempo, vous devez le configurer en mode Piste Tempo.

PROCÉDER AINSI

- Pour configurer votre projet en mode Piste Tempo, procédez de l'une des manières suivantes :
 - Dans la palette **Transport**, activez l'option **Activer piste Tempo**.
 - Sélectionnez **Projet > Piste Tempo** et activez l'option **Activer piste Tempo**.

RÉSULTAT

Le tempo du projet est maintenant configuré pour suivre la piste Tempo.

Toutes les pistes qui sont configurées en base de temps musicale (basée sur le tempo) suivent les changements de tempo que vous créez sur la piste Tempo.

LIENS ASSOCIÉS

[Base de temps des pistes](#) à la page 1213

[Commandes de la piste Tempo](#) à la page 169

[Éditeur de piste Tempo](#) à la page 1214

Configurer une piste Tempo en y créant des changements de tempo

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Projet > Ajouter une piste > Tempo**.
La piste Tempo est ajoutée à la liste des pistes.
2. Sur la piste Tempo, ouvrez le menu local **Type des nouveaux points de tempo** et sélectionnez une option.
3. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Dans la barre d'outils, sélectionnez l'outil **Sélectionner** et cliquez sur la courbe de tempo.
 - Dans la barre d'outils, sélectionnez l'outil **Dessiner** puis cliquez et dessinez sur le graphique de la courbe de tempo.

À NOTER

Quand le **Calage** est activé, les points créés sur la courbe de tempo sont placés en fonction de la grille de calage.

RÉSULTAT

L'événement de tempo est créé sur la courbe de tempo.

Configurer une piste Tempo en enregistrant des changements de tempo

Il est possible de configurer toute une piste Tempo en enregistrant des changements de tempo. Vous pouvez ainsi créer des ritardandos qui semblent plus naturels, par exemple.

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez le projet dans lequel vous souhaitez configurer une piste Tempo et lancez la lecture.
 2. Sélectionnez **Projet > Piste Tempo**.
 3. Dans la barre d'outils de l'**Éditeur de piste Tempo**, servez-vous du panneau **Enregistrement tempo** pour créer des changements de tempo à la volée.
En déplaçant le curseur vers la droite, vous augmentez le tempo du projet, et en le déplaçant vers la gauche, vous diminuez le tempo.
-

RÉSULTAT

Les changements de tempo sont enregistrés et créés sur la courbe de tempo de l'**Éditeur de piste Tempo**.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de l'Éditeur de piste Tempo](#) à la page 1215

Configurer une piste Tempo en battant la mesure

Vous pouvez configurer toute une piste Tempo en battant la mesure sur des signaux audio ou MIDI enregistrés sans métronome.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez ouvert un projet contenant un fichier audio ou MIDI enregistré sans métronome. Vous avez créé une piste d'Instrument sur laquelle vous avez chargé un instrument. Un clavier MIDI a été connecté et configuré.

PROCÉDER AINSI

1. Dans l'**Inspecteur** de la piste d'Instrument, désactivez l'option **Basculer la base de temps** pour configurer la piste en base de temps linéaire.
 2. Sur la piste d'instrument, activez l'option **Activer l'enregistrement**.
 3. Dans la palette **Transport**, activez **Enregistrement**.
 4. Sur le clavier MIDI, battez la mesure du morceau en tapant sur une touche.
 5. Arrêtez l'enregistrement et lisez les notes MIDI enregistrées en même temps que l'enregistrement d'origine pour vérifier si la rythmique est correcte.
 6. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez le conteneur MIDI dans la fenêtre **Projet**.
 - Ouvrez le conteneur MIDI dans l'**Éditeur clavier** et sélectionnez les notes que vous souhaitez utiliser pour le calcul.
 7. Sélectionnez **MIDI > Fonctions > Calculer le tempo à partir des tapes**.
 8. Ouvrez le menu local **Valeur de note donnée** pour définir le type de note que vous avez utilisé quand vous avez battu la mesure pendant l'enregistrement.
 9. Facultatif : Pour lancer le calcul de la courbe de tempo au début d'une mesure, activez **Commencer au début de la mesure**.
 10. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Le tempo du projet est aligné sur le tempo que vous avez défini en battant la mesure.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Ouvrez l'**Éditeur de piste Tempo** pour visualiser et modifier la nouvelle courbe de tempo.

LIENS ASSOCIÉS

[Configurer toutes les entrées MIDI](#) à la page 26

Configurer une piste Tempo grâce à la fonction de détection du tempo

Vous pouvez configurer une piste Tempo complète en utilisant les résultats de la détection du tempo sur un événement audio ou un conteneur MIDI.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Projet**, sélectionnez l'événement audio ou le conteneur MIDI que vous souhaitez analyser.
2. Sélectionnez **Projet > Détection du tempo**.
3. Dans le **Panneau de détection du tempo**, cliquez sur **Analyser**.

RÉSULTAT

- Une piste Tempo est créée dans le projet. Sur la piste Tempo, les événements de tempo sont créés à partir de l'analyse de l'événement audio ou du conteneur MIDI sélectionné.
- Une piste Mesure est créée dans le projet. Sur cette piste Mesure, un événement de mesure de valeur 1/4 est créé.
- Dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, l'outil **Time Warp** est sélectionné.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Selon les caractéristiques rythmiques des données, l'analyse peut donner immédiatement un résultat parfait. Vous pouvez vérifier la qualité de l'analyse en activant le clic du métronome dans la palette **Transport** puis en lisant le projet. Pour corriger manuellement le résultat, servez-vous des fonctions du **Panneau de détection du tempo**.

LIENS ASSOCIÉS

[Panneau de détection du tempo](#) à la page 1226

[Corriger manuellement l'analyse du tempo](#) à la page 1221

Corriger manuellement l'analyse du tempo

Quand votre projet contient des parties dont le tempo est différent ou qui possèdent des caractéristiques rythmiques spécifiques, par exemple, il vous faut ajuster manuellement les événements de tempo.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez analysé vos données et le **Panneau de détection du tempo** est toujours ouvert. Le clic du métronome est activé.

PROCÉDER AINSI

1. Lisez la piste qui contient les données analysées depuis le début et écoutez le clic.
2. Facultatif : Si vous travaillez avec un événement audio, zoomez sur la forme d'onde afin de pouvoir comparer les transitoires et les événements de tempo de la piste Tempo.

3. Facultatif : Si le premier événement de tempo à ne pas être correctement placé se situe au début du projet, cliquez sur le bouton de flèche gauche dans le **Panneau de détection du tempo** afin de changer le sens de la réanalyse.
 4. Sélectionnez l'outil **Time Warp** et placez à la bonne position le premier événement de tempo dont le placement est incorrect.
-

RÉSULTAT

Les données sont de nouveau analysées et le tempo est recalculé.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Continuez d'écouter les données et corrigez les événements de tempo jusqu'à la fin. Fermez le **Panneau de détection du tempo**.

À NOTER

Si votre projet contient plusieurs parties possédant des tempos différents, vous pouvez également scinder le projet à chaque changement de tempo important et lancer une détection du tempo pour chacune des parties ainsi créées. Chaque partie doit durer au minimum sept secondes.

Éditer des événements de tempo

Dans l'**Éditeur de piste Tempo**, vous pouvez éditer les événements de tempo sélectionnés.

Vous pouvez procéder de la sorte :

- Avec l'outil **Sélectionner**, cliquez et faites glisser la souris dans le sens horizontal et/ou vertical.
- Dans la ligne d'infos, modifiez la valeur de tempo dans le champ **Valeur**.

À NOTER

Quand vous éditez des événements de tempo sur les courbes de tempo, assurez-vous que le format d'affichage de la règle de la fenêtre **Projet** est configuré sur **Mesure**. Faute de quoi, vous pourriez obtenir des résultats inattendus.

Pour supprimer des événements de tempo, procédez de la sorte :

- Avec l'outil **Effacer**, cliquez sur l'événement de tempo.
- Sélectionnez l'événement de tempo et appuyez sur **Retour arrière**.

À NOTER

Vous ne pouvez pas supprimer le premier événement de tempo.

Voici comment modifier le type de la courbe de tempo :

- Dans la ligne d'infos, modifiez le type de la courbe de tempo dans le champ **Type**.

Modifier le tempo d'un intervalle

Vous pouvez modifier le tempo sur un intervalle afin de faire correspondre celui-ci à une durée ou à une position de fin spécifique.

PROCÉDER AINSI

1. Placez les délimiteurs gauche et droit sur les positions de début et de fin de l'intervalle que vous souhaitez ajuster.

2. Sélectionnez **Projet > Piste Tempo**.
 3. Cliquez sur **Ouvrir boîte de dialogue "Calcul du tempo"**.
 4. Ouvrez le menu local **Format de temps** et sélectionnez un format de temps pour le nouvel intervalle.
 5. Dans la section **Nouvel intervalle**, saisissez une nouvelle position de fin ou une nouvelle durée pour l'intervalle.
 6. Cliquez sur **Traitement**.
-

RÉSULTAT

L'intervalle est ajusté sur la nouvelle position de fin ou sur la nouvelle durée. La piste Tempo adopte le nouveau tempo de l'intervalle.

Définir un tempo de projet fixe

Si votre morceau ne contient pas de changements de tempo et que la piste Tempo est désactivée, vous pouvez définir un tempo fixe pour votre projet.

Quand la piste Tempo est désactivée, la courbe de cette piste est grisée. Le tempo fixe est représenté par une ligne horizontale dans le graphique de la courbe de tempo.

Si vous connaissez le tempo de votre morceau, vous pouvez définir la valeur du tempo dans les champs suivants :

- Le champ **Tempo** dans le panneau **Transport**
- Le champ **Tempo actuel** dans la barre d'outils de l'**Éditeur de piste Tempo**
- Le champ **Tempo actuel** sur la piste Tempo

Si vous ne connaissez pas le tempo de votre morceau, vous pouvez vous servir de l'un des outils suivants pour le calculer et le définir :

- **Calculatrice de tempo**
- **Calculer le tempo à partir des tapes**
- **Défini le tempo du projet à partir d'une boucle**

LIENS ASSOCIÉS

[Aligner le tempo du projet sur celui d'un enregistrement](#) à la page 1223

[Définir le tempo du projet en battant la mesure](#) à la page 1224

[Aligner le tempo du projet sur celui d'une boucle audio](#) à la page 1224

Aligner le tempo du projet sur celui d'un enregistrement

Vous pouvez vous servir de la **Calculatrice de tempo** pour calculer le tempo de signaux audio ou MIDI enregistrés librement, puis affecter ce tempo à tout le projet.

CONDITION PRÉALABLE

La **Piste Tempo** est désactivée, ce qui signifie que le tempo est en mode **Fixe**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, sélectionnez l'outil **Sélectionner un intervalle**.
2. Dans l'affichage d'événements, sélectionnez une section de l'enregistrement qui couvre exactement un certain nombre de temps entiers.
3. Sélectionnez **Projet > Calculatrice de tempo**.
4. Saisissez dans le champ de valeur **Temps** le nombre de temps compris dans la sélection.

Le tempo calculé est indiqué dans le champ **BPM**.

5. Dans la section **Insérer tempo dans la piste Tempo**, cliquez sur **Au début de la piste Tempo**.
-

RÉSULTAT

Le tempo du projet s'aligne sur le tempo détecté dans votre enregistrement.

LIENS ASSOCIÉS

[Calculatrice de tempo](#) à la page 1225

Définir le tempo du projet en battant la mesure

Vous pouvez définir le tempo de signaux audio ou MIDI enregistrés sans métronome en battant la mesure.

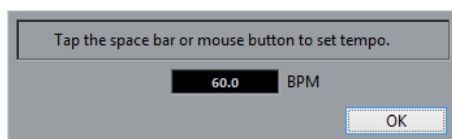
CONDITION PRÉALABLE

La piste Tempo est désactivée, ce qui signifie que le tempo est en mode **Fixe**.

PROCÉDER AINSI

1. Lancez la lecture.
2. Sélectionnez **Projet > Calculatrice de tempo**.
3. Cliquez sur **Taper le tempo**.

La fenêtre **Taper le tempo** s'ouvre.



4. Utilisez **Espace** pour définir le tempo de l'enregistrement qui est lu en battant la mesure. Le tempo calculé est actualisé dans le champ **BPM** à chacun de vos battements.
 5. Cliquez sur **OK** pour refermer la fenêtre. Le tempo ainsi défini est indiqué dans le champ **BPM** de la **Calculatrice de tempo**.
 6. Cliquez sur l'un des boutons de la section **Insérer tempo dans la piste Tempo** pour insérer le tempo calculé sur la piste Tempo.
-

RÉSULTAT

Le tempo du projet est aligné sur le tempo que vous avez défini en battant la mesure.

LIENS ASSOCIÉS

[Définir un tempo de projet fixe](#) à la page 1223

Aligner le tempo du projet sur celui d'une boucle audio

Il est possible d'aligner le tempo du projet sur celui d'une boucle audio.

CONDITION PRÉALABLE

Votre projet contient une boucle audio qui n'est pas en **Mode Musical**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la règle de la fenêtre **Projet**, placez le délimiteur gauche sur le début de la boucle audio.

2. Placez le délimiteur droit sur la fin de la dernière mesure.
Cette position ne correspond pas forcément à la fin de la boucle, la fin de la mesure pouvant se trouver avant la fin de cette boucle.
 3. Sélectionnez la boucle audio.
 4. Sélectionnez **Audio > Avancé > Utiliser tempo de l'événement**.
Il vous est demandé si vous souhaitez définir le tempo global du projet.
 5. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Cliquez sur **Oui** pour définir le tempo global du projet.
 - Cliquez sur **Non** pour définir uniquement le tempo sur la section concernée de l'événement audio.
-

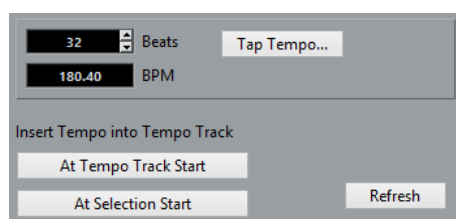
RÉSULTAT

Le tempo du projet s'aligne sur le tempo détecté dans la boucle audio.

Calculatrice de tempo

La **Calculatrice de tempo** est un outil permettant de calculer le tempo de l'audio ou d'un morceau MIDI enregistré sans référence. Elle permet également de régler le tempo en le « donnant » physiquement.

- Pour ouvrir la **Calculatrice de tempo** pour un enregistrement audio ou MIDI, sélectionnez **Projet > Calculatrice de tempo**.



Temps

Permet de saisir le nombre de temps compris dans la section sélectionnée de votre enregistrement.

BPM

Indique le tempo détecté dans la sélection.

Taper le tempo

Permet d'accéder à une fenêtre dans laquelle vous pouvez définir le tempo en battant la mesure.

Au début de la piste Tempo

Si votre projet est en mode de tempo piste, le tempo calculé est attribué au premier point de la courbe de tempo. Si votre projet est en mode de tempo Fixe, le tempo calculé est attribué au projet dans son ensemble.

Au début de la sélection

Si votre projet est en mode de tempo Piste, un événement de tempo utilisant le tempo calculé est créé au début de la sélection.

Rafraîchir

Permet de recalculer le tempo. Il est nécessaire de le faire si la sélection est modifiée, par exemple.

Détection du tempo

Vous pouvez détecter le tempo de n'importe quel contenu musical rythmique, même s'il n'a pas été enregistré avec un métronome ou si son tempo varie légèrement.

Il est nécessaire de détecter le tempo de données musicales dans les cas suivants :

- Pour faire en sorte que des pistes audio ou MIDI suivent le tempo de données enregistrées sans métronome.
- Pour aligner des données enregistrées sans métronome sur le tempo du projet.

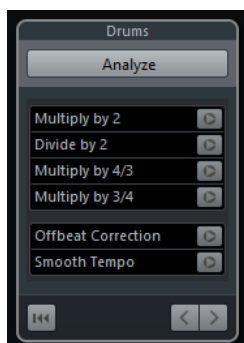
Pour qu'une détection du tempo soit possible, les conditions suivantes doivent être remplies :

- L'événement audio ou le conteneur MIDI doit durer au moins sept secondes.
- Le signal doit comporter un rythme reconnaissable.

Panneau de détection du tempo

Le **Panneau de détection du tempo** vous permet d'analyser le tempo d'événements audio ou de conteneurs MIDI.

- Pour ouvrir le **Panneau de détection du tempo** d'un événement audio ou d'un conteneur MIDI, sélectionnez l'événement ou conteneur, puis sélectionnez **Projet > Détection du tempo**.



Nom

Indique le nom de l'événement ou du conteneur sélectionné.

Analyser

Permet de lancer la détection du tempo.

Multiplier par 2

Permet de doubler le tempo détecté. Cette option est utile si vos données sont deux fois plus rapides que le tempo détecté.

Diviser par 2

Permet de diviser de moitié le tempo détecté. Cette option est utile si vos données sont deux fois moins rapides que le tempo détecté.

Multiplier par 4/3

Permet de modifier le tempo détecté selon un facteur de 4/3. Cette option est utile si vos données contiennent des notes pointées ou des triolets et que l'algorithme détecte trois temps là où il devrait y en avoir quatre.

Multiplier par 3/4

Permet de modifier le tempo détecté selon un facteur de 3/4. Combinée avec **Multiplier par 2**, cette option s'avère utile quand la mesure réelle est 2/4 et que l'algorithme a détecté une mesure de 6/8, ou vice versa.

Correction des Offbeat

Permet de décaler les événements de tempo détectés d'un demi-temps. Cette option est utile quand les contretemps dominant tellement que l'algorithme les interprète comme des temps forts.

Lisser courbe tempo

Permet de relancer l'analyse du tempo et de supprimer les variations brusques et irrégulières ou les changements de tempo survenant à des moments où le tempo doit être régulier. Cette option est utile quand des changements de tempo irréguliers ont été détectés alors que les données ont un tempo plus ou moins régulier.

Initialiser le résultat de l'analyse

Permet de réinitialiser les données de l'analyse.

Boutons de sens de la réanalyse

Quand vous corrigez la courbe de tempo détectée en la réanalysant manuellement, ces boutons vous permettent de changer la direction dans laquelle les données sont analysées. Pour réanalyser le début de la courbe de tempo, activez le bouton de flèche gauche.

Exporter une piste Tempo

Vous pouvez exporter une piste Tempo sous forme de fichier XML pour l'utiliser dans d'autres projets.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Fichier > Exporter > Piste Tempo**.
2. Dans le sélecteur de fichier qui s'ouvre, définissez un nom et un emplacement pour le fichier.
3. Cliquez sur **Enregistrer**.

RÉSULTAT

Les données de la piste Tempo sont enregistrées avec les événements de mesure dans un fichier portant l'extension **.smt**.

Importer une piste Tempo

Vous pouvez importer la piste Tempo d'un autre projet.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Fichier > Importer > Piste Tempo**.
2. Dans le sélecteur de fichier qui s'ouvre, accédez au fichier que vous souhaitez importer.
3. Cliquez sur **Ouvrir**.

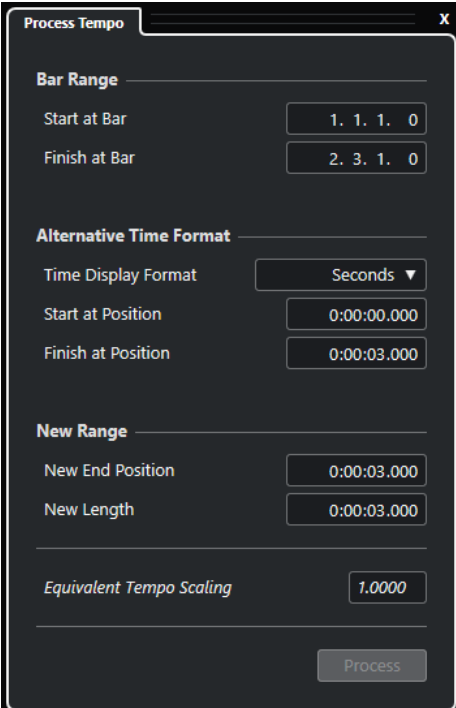
RÉSULTAT

La piste Tempo est importée dans votre projet avec les événements de mesure. Toutes les données de la piste Tempo du projet sont remplacées.

Boîte de dialogue Calcul du tempo

La boîte de dialogue **Calcul du tempo** vous permet de définir précisément la longueur d'un intervalle donné ou d'en déplacer la fin par réajustement automatique de la piste Tempo.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Calcul du tempo**, activez l'option **Activer piste Tempo**, sélectionnez **Projet > Piste Tempo** pour ouvrir l'**Éditeur de piste Tempo**, puis cliquez sur **Ouvrir boîte de dialogue "Calcul du tempo"**.



Voici les options disponibles dans la section **Intervalle de mesures** :

Commencer à la mesure

Indique la position de début de la zone délimitée par les marqueurs en mesures et en temps.

Finir à la mesure

Indique la position de fin de la zone délimitée par les marqueurs en mesures et en temps.

Voici les options disponibles dans la section **Format temporel alternatif** :

Format de temps

Permet de sélectionner le format temporel alternatif.

Commencer à la position

Indique la position de début de la zone délimitée par les marqueurs dans le format temporel sélectionné.

Finir à la position

Indique la position de fin de la zone délimitée par les marqueurs dans le format temporel sélectionné.

Voici les options disponibles dans la section **Nouvel intervalle** :

Nouvelle position de fin

Indique la position de fin du nouvel intervalle dans le format temporel sélectionné.

Nouvelle longueur

Indique la longueur du nouvel intervalle dans le format temporel sélectionné.

Échelonnage du tempo équivalent

Indique la valeur d'échelonnage.

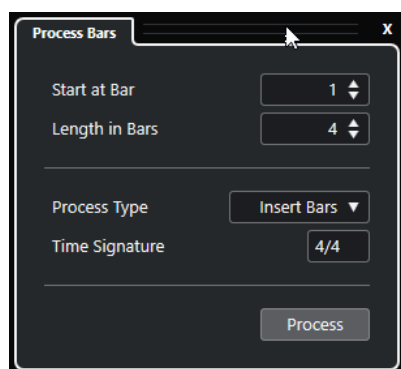
Traitement

Permet d'appliquer le processus.

Boîte de dialogue Modifier structure des mesures

La boîte de dialogue **Modifier structure des mesures** permet d'insérer, de supprimer, de remplacer ou des réinterpréter les événements de mesure par un ajustement automatique des événements de mesure et de tempo.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Modifier structure des mesures**, sélectionnez d'abord **Projet > Piste Tempo** afin d'ouvrir l'**Éditeur de piste Tempo**, puis cliquez sur **Ouvrir boîte de dialogue 'Modifier structure des mesures'**.



Voici les options disponibles :

Commencer à la mesure

Permet de définir la position à laquelle commence le processus.

Longueur en mesures

Permet de définir la longueur du processus.

Type de processus

Permet de sélectionner un type de processus :

- **Insérer mesures**
Permet d'insérer des mesures vides possédant le **Chiffrage de mesure** défini à la **Position du début du processus dans la mesure**.
- **Supprimer mesures**
Permet de supprimer la mesure à la **Position du début du processus dans la mesure**.
- **Réinterpréter mesures**
Permet de réinterpréter les mesures possédant le **Chiffrage de mesure** défini à la **Position du début du processus dans la mesure**. Néanmoins, la lecture des notes n'est pas affectée.
- **Remplacer mesures**
Permet de remplacer les mesures à la **Position du début du processus dans la mesure**.

Chiffrage de mesure

Permet de définir le chiffrage de mesure utilisé pour les fonctions **Insérer mesures**, **Réinterpréter mesures** et **Remplacer mesures**.

Traitement

Permet d'appliquer le type de processus défini.

Time Warp

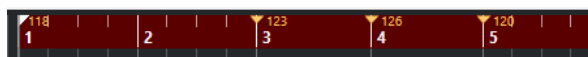
L'outil **Time Warp** vous permet d'aligner les positions musicales d'événements ou de conteneurs sur des positions temporelles.

- Vous pouvez aligner les positions de données en base de temps musicale sur des positions temporelles.
- Vous pouvez aligner des données en base de temps musicale sur des données en base de temps linéaire.

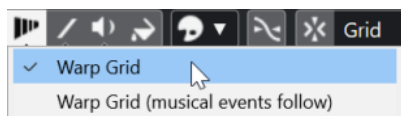
À NOTER

L'outil **Time Warp** permet de créer des valeurs de tempo pouvant s'élever jusqu'à 360 BPM.

Quand vous activez **Time Warp** dans la barre d'outils, la règle montre les événements de tempo sous forme de drapeaux indiquant les valeurs de tempo.



Si vous cliquez à nouveau sur **Time Warp**, le menu local qui apparaîtra vous permettra de sélectionner l'un des modes suivants :



- **Manipuler grille**
Quand vous utilisez l'outil **Time Warp** dans ce mode, les positions temporelles absolues de toutes les pistes qui sont configurées en base de temps musicale sont conservées.
- **Manipuler grille (Suivi des événements musicaux)**
Quand vous utilisez l'outil **Time Warp** dans ce mode, toutes les pistes qui sont configurées en base de temps musicale suivent les changements.

Quand vous cliquez avec l'outil **Time Warp**, il se cale sur la grille de tempo de la fenêtre. Si vous préférez que l'outil **Time Warp** se cale plutôt sur un marqueur ou sur la position de début ou de fin d'un événement, activez le **Calage** et configurez le **Type de calage** sur **Événements**.

Aligner des positions musicales sur des positions temporelles

Vous pouvez aligner des positions musicales sur des positions temporelles en vous servant de l'outil **Time Warp**.

CONDITION PRÉALABLE

Le mode Piste Tempo est activé. Le **Calage** est activé et vous avez sélectionné le **Type de calage** approprié.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, cliquez sur **Time Warp**.
La règle se configure automatiquement sur le format **Mesure**.

2. Dans l'affichage d'événements, trouvez la position musicale que vous souhaitez aligner et faites-la glisser sur la position temporelle souhaitée.
Il peut s'agir du début de l'événement, d'un certain point dans l'événement, etc.
 3. Relâchez le bouton de la souris.
-

RÉSULTAT

La position musicale est alignée sur la position temporelle et la valeur de tempo de l'événement de tempo qui précède la position où vous avez cliqué est modifiée. S'il y a des événements de tempo ultérieurs, un nouvel événement de tempo est créé à la position où vous avez cliqué.

LIENS ASSOCIÉS

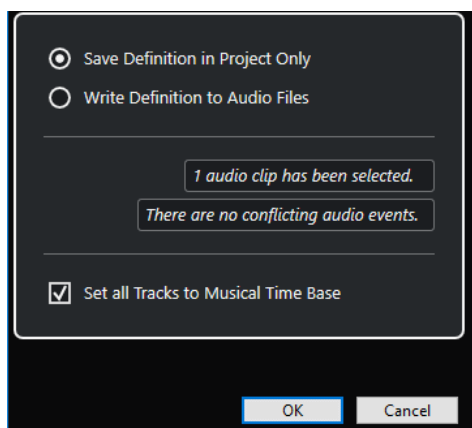
[Modes de tempo du projet](#) à la page 1213

[Time Warp](#) à la page 1230

Boîte de dialogue Régler définition en fonction du tempo

La boîte de dialogue **Régler définition en fonction du tempo** vous permet d'aligner des signaux audio enregistrés sans métronome sur un tempo spécifique.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Régler définition en fonction du tempo** pour un enregistrement audio, sélectionnez **Audio > Avancé > Régler définition en fonction du tempo**.



Enregistrer définition seulement dans le projet

Permet de n'enregistrer les données de tempo que dans le fichier de projet.

Écrire définition dans les fichiers audio

Permet d'inscrire les données de tempo dans les fichiers audio sélectionnés. Vous pouvez ainsi utiliser ces fichiers dans d'autres projets avec les données de tempo correspondantes.

Régler toutes les pistes sur la base de temps Musicale

Permet de configurer toutes les pistes sur la base de temps musicale. Quand cette option est désactivée, seules les pistes comportant les événements sélectionnés sont configurées en base de temps Musicale.

Aligner le tempo de signaux audio sur celui du projet

Vous pouvez aligner le tempo de signaux audio enregistrés sans métronome sur le tempo du projet.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez les événements audio que vous souhaitez aligner sur le tempo du projet.
2. Sélectionnez **Audio > Avancé > Régler définition en fonction du tempo**.
3. Facultatif : Configurez les paramètres.
4. Cliquez sur **OK**.

RÉSULTAT

Les informations de tempo sont copiées sur les données audio et les pistes sont configurées en base de temps musicale. Cette opération s'appuie sur un traitement Warp des événements. Le **Mode Musical** est activé pour les événements audio. Les pistes audio suivent maintenant tous les changements de tempo du projet.

Événements de mesure

Vous pouvez configurer un ou plusieurs chiffrages de mesure au sein d'un même projet.

Vous pouvez configurer le premier événement de mesure de votre projet dans la palette **Transport**. Vous pouvez créer d'autres événements de mesure dans l'**Éditeur de piste Tempo**.

Il est possible d'assigner des patterns de clic aux événements de mesure. Vous pourrez ainsi créer différents rythmes pour le clic du métronome. Vous pouvez créer un pattern de clic en triolet pour une mesure en 4/4, par exemple.

LIENS ASSOCIÉS

[Barre d'outils de la fenêtre Projet](#) à la page 49

[Barre de transport](#) à la page 64

[Piste Mesure](#) à la page 167

[Créer des événements de mesure dans l'Éditeur de piste Tempo](#) à la page 1232

[Configurer un pattern de clic pour un événement de mesure](#) à la page 1233

Créer des événements de mesure dans l'Éditeur de piste Tempo

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Projet > Piste Tempo** pour ouvrir l'**Éditeur de piste Tempo**.
2. Sélectionnez **Dessiner** dans la barre d'outils, puis dans l'affichage du chiffrage de mesure, cliquez sur la position temporelle où vous souhaitez insérer l'événement de mesure.
3. Modifiez le numérateur et le dénominateur afin de changer la valeur de l'événement de mesure.

À NOTER

Vous pouvez également sélectionner l'événement de mesure et modifier le chiffrage de mesure dans la ligne d'infos.

RÉSULTAT

L'événement de mesure est ajouté à la position temporelle définie. Ces modifications sont répercutées sur l'axe temporel et dans l'affichage des événements de la fenêtre **Projet** et des éditeurs.

Créer des événements de mesure sur la piste Mesure

Il est possible d'ajouter plusieurs événements de mesure au sein d'un même projet. Vous pourrez ainsi modifier le chiffrage d'une mesure en particulier, par exemple.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Projet > Ajouter une piste > Mesure**.
La piste Mesure est ajoutée à la liste des pistes.
 2. Sélectionnez le **Dessiner** dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, puis cliquez sur la piste Mesure à la position temporelle où vous souhaitez insérer l'événement de mesure.
 3. Modifiez le numérateur et le dénominateur afin de changer la valeur de l'événement de mesure.
-

RÉSULTAT

L'événement de mesure est ajouté à la position temporelle définie. Ces modifications sont répercutées sur l'axe temporel et dans l'affichage des événements de la fenêtre **Projet** et des éditeurs.

LIENS ASSOCIÉS

[Piste Mesure](#) à la page 167

Configurer un pattern de clic pour un événement de mesure

Pour chaque événement de mesure de votre projet, vous pouvez configurer un pattern de clic de métronome.

PROCÉDER AINSI

1. Double-cliquez sur le signe plus pour ouvrir l'**Éditeur de patterns de clic**.
 2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Ouvrez le menu local **Pattern** et sélectionnez l'un des pré-réglages.
 - Servez-vous du paramètre **Clics** pour définir le nombre de clics que vous souhaitez entendre, puis cliquez dans l'affichage des événements pour configurer un nouveau pattern de clic.
 3. Quand vous avez terminé, cliquez en dehors de l'**Éditeur de patterns de clic** pour le fermer.
 4. Répétez l'opération pour chaque événement de mesure pour lequel vous souhaitez configurer un pattern de clic.
-

RÉSULTAT

Quand vous lisez le projet en activant le clic du métronome, les différentes parties du projet utilisent les patterns de clic définis. L'**Éditeur de patterns de clic** de la **Barre de transport** indique à quel pattern est rendu le curseur de projet.

LIENS ASSOCIÉS

[Éditeur de patterns de clic](#) à la page 292

Explorateur de projet

L'**Explorateur de projet** offre une représentation du projet sous forme de liste. Il vous permet de voir et d'éditer tous les événements sur toutes les pistes.

- Pour ouvrir l'**Explorateur de projet**, sélectionnez **Explorateur de > projet**.

À NOTER

L'**Explorateur de projet** peut rester ouvert pendant que vous travaillez dans d'autres fenêtres. Tous les changements effectués dans la fenêtre **Projet** ou dans un éditeur sont immédiatement répercutés dans l'**Explorateur de projet** et vice versa.

Name	File	Start	End	Snap	Length	Offset	Volume	Fade In	Fade Out
76-20-1 KA	76-----20TA01.583C	0:00:37.240	0:00:42.680	0:00:37.240	0:00:05.440	0:00:53.960	8.00 dB	0:00:00.800	0:00:00.220
76-20-1 KA	76-----20TA01.583C	0:00:42.460	0:00:50.105	0:00:42.460	0:00:07.645	0:01:06.620	8.00 dB	0:00:00.220	0:00:00.280
76-20-1 KA	76-----20TA01.583C	0:00:49.825	0:00:55.240	0:00:49.825	0:00:05.414	0:00:17.609	8.00 dB	0:00:00.280	0:00:00.240
76-17-1 KB	76-----17TA01.583C	0:00:58.360	0:01:05.783	0:00:58.360	0:00:07.423	0:01:03.480	13.20 dB	0:00:00.240	0:00:00.160
76-19-3 KA	76-----19TA01.583C	0:01:05.623	0:01:10.180	0:01:05.623	0:00:04.556	0:00:19.703	13.20 dB	0:00:00.160	0:00:00.540
76-17-1 KB	76-----17TA01.583C	0:01:09.640	0:01:17.209	0:01:09.640	0:00:07.569	0:01:15.280	13.20 dB	0:00:00.540	0:00:00.200
76-19-3 KA	76-----19TA01.583C	0:01:17.009	0:01:20.840	0:01:17.009	0:00:03.830	0:00:31.369	13.20 dB	0:00:00.200	0:00:00.320
76-18-2 KB	76-----18TA01.583C	0:01:20.520	0:01:22.422	0:01:20.520	0:00:01.902	0:00:36.840	13.20 dB	0:00:00.320	0:00:00.440
76-20-1 KA	76-----20TA01.583C	0:01:21.982	0:01:24.400	0:01:21.982	0:00:02.417	0:00:44.902	13.20 dB	0:00:00.440	0:00:00.160
76-10-1 KB	76-----10T01-01-Tr	0:01:24.240	0:01:25.200	0:01:24.240	0:00:00.960	0:00:14.200	13.20 dB	0:00:00.160	0:00:00.160
76-10-1 KB	76-----10TA01.583C	0:01:24.240	0:01:25.200	0:01:24.240	0:00:00.960	0:00:14.200	13.20 dB	0:00:00.160	0:00:00.160
76-24-1	76-----24TA01.583C	0:01:26.240	0:01:26.920	0:01:26.240	0:00:00.680	0:00:44.960	8.00 dB	0:00:00.160	0:00:00.120
76-13-2 KB	76-----13TA01.583C	0:01:26.800	0:01:27.240	0:01:26.800	0:00:00.440	0:00:12.760	8.00 dB	0:00:00.120	0:00:00.160
76-13-1 KA	76-----13TA01.583C	0:01:27.080	0:01:27.460	0:01:27.080	0:00:00.380	0:00:24.280	8.00 dB	0:00:00.160	0:00:00.100
76-13-1 KA	76-----13TA01.583C	0:01:27.360	0:01:28.357	0:01:27.360	0:00:00.997	0:00:24.640	8.00 dB	0:00:00.100	0:00:00.120
76-13-1 KA	76-----13TA01.583C	0:01:28.237	0:01:28.580	0:01:28.237	0:00:00.342	0:00:24.717	8.00 dB	0:00:00.120	0:00:00.100
76-9-2 KB	76-----9TA01.583D	0:01:28.480	0:01:31.760	0:01:28.480	0:00:03.280	0:00:32.360	8.00 dB	0:00:00.100	0:00:00.160
76-20-1 KA	76-----20TA01.583C	11:15:18.240	11:15:23.680	11:15:18.240	0:00:05.440	0:00:53.960	8.00 dB	0:00:00.800	0:00:00.220
76-20-1 KA	76-----20TA01.583C	11:15:23.460	11:15:31.105	11:15:23.460	0:00:07.645	0:01:06.620	8.00 dB	0:00:00.220	0:00:00.280
76-20-1 KA	76-----20TA01.583C	11:15:30.825	11:15:36.240	11:15:30.825	0:00:05.414	0:00:17.609	8.00 dB	0:00:00.280	0:00:00.240
76-17-1 KB	76-----17TA01.583C	11:15:39.360	11:15:46.783	11:15:39.360	0:00:07.423	0:01:03.480	13.20 dB	0:00:00.240	0:00:00.160
76-19-3 KA	76-----19TA01.583C	11:15:46.623	11:15:51.180	11:15:46.623	0:00:04.556	0:00:19.703	13.20 dB	0:00:00.160	0:00:00.540
76-17-1 KB	76-----17TA01.583C	11:15:50.640	11:15:58.209	11:15:50.640	0:00:07.569	0:01:15.280	13.20 dB	0:00:00.540	0:00:00.200
76-19-3 KA	76-----19TA01.583C	11:15:58.009	11:16:01.840	11:15:58.009	0:00:03.830	0:00:31.369	13.20 dB	0:00:00.200	0:00:00.320
76-18-2 KB	76-----18TA01.583C	11:16:01.520	11:16:03.422	11:16:01.520	0:00:01.902	0:00:36.840	13.20 dB	0:00:00.320	0:00:00.440
76-20-1 KA	76-----20TA01.583C	11:16:02.982	11:16:05.400	11:16:02.982	0:00:02.417	0:00:44.902	13.20 dB	0:00:00.440	0:00:00.160
76-10-1 KB	76-----10T01-01-Tr	11:16:05.240	11:16:06.200	11:16:05.240	0:00:00.960	0:00:14.200	13.20 dB	0:00:00.160	0:00:00.160

1 Structure du projet

Permet de sélectionner des types de pistes spécifiques pour les afficher et les éditer dans l'affichage d'événements.

2 Barre d'outils

Contient des outils et des paramètres d'édition.

3 Ligne d'infos

Indique des informations sur l'élément sélectionné.

4 Affichage d'événements

Permet d'afficher et d'éditer l'élément sélectionné.

Barre d'outils de l'Explorateur de projet

La barre d'outils regroupe les outils et les paramètres qui permettent d'éditer des données dans l'**Explorateur de projet**.

+/- Tout

Permet d'ouvrir/fermer tous les dossiers de la liste **Structure du projet**.

Format de temps

Permet de changer le format de temps utilisé dans l'**Explorateur de projet**.

Piste/Conteneur/Événement

Indique ce qui est ajouté quand vous cliquez sur **Ajouter**.

Ajouter

Permet d'ajouter la piste, le conteneur ou le type d'événement indiqué dans le menu local à gauche.

Filter

Permet de filtrer l'affichage des événements par type d'événement.

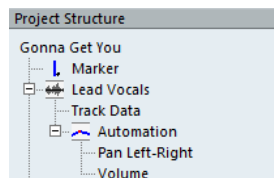
Sélection synchronisée

Permet de faire en sorte que les données sélectionnées dans l'**Explorateur de projet** et celles sélectionnées dans la fenêtre **Projet** soient les mêmes. Vous pouvez ainsi retrouver facilement les événements dans les deux fenêtres.

Structure du projet

La **Structure du projet** vous permet de sélectionner des types de pistes spécifiques pour les afficher et les éditer dans l'affichage d'événements. Selon le type de piste que vous sélectionnez, la **Structure du projet** offre des options différentes.

Données piste



Quand vous sélectionnez **Données piste**, la **Structure du projet** affiche soit des événements et/ou des conteneurs audio (qui peuvent eux-mêmes contenir des événements audio), soit des conteneurs MIDI (qui peuvent, eux, contenir des événements MIDI).

L'entrée **Données piste** est disponible pour les pistes Audio et MIDI.







Automatisation

Quand vous sélectionnez **Automatisation** dans la **Structure du projet**, les événements d'automatisation de la piste s'affichent (si elle en contient).

Chaque élément d'**Automatisation** qui figure dans la **Structure du projet** intègre des sous-entrées correspondant à chacun des paramètres automatisés.

Affichage d'événements

L'affichage des événements de l'**Explorateur de projet** vous permet d'afficher et d'éditer l'élément sélectionné.

Name	File	Start	End	Snap	Length	Offset	Volume	Fade In	Fade Out	Mut	Image
 76-11-1	76-----11TA01.5B3C	0:01:25.600	0:01:25.840	0:01:25.600	0:00:00.240	0:00:10.960	8,00 dB	0:00:00.000	0:00:00.080	-	
 76-15-1 KA	76-----15TA02.5B3C	0:01:26.240	0:01:26.920	0:01:26.240	0:00:00.680	0:00:13.960	8,00 dB	0:00:00.360	0:00:00.200	-	
 78-4-3	78-----4TA02.5B34	0:01:32.200	0:01:33.680	0:01:32.200	0:00:01.480	0:00:21.960	13,60 dB	0:00:00.120	0:00:00.080	-	

À NOTER

Toutes les colonnes ne sont pas disponibles pour tous les événements. Vous pouvez réorganiser l'ordre des colonnes en cliquant sur un en-tête et en le faisant glisser vers la gauche ou la droite.

Nom

Double-cliquez sur le nom pour le modifier. Vous ne pouvez pas modifier le nom des délimiteurs gauche et droit.

Événements audio : Double-cliquez sur l'image de la forme d'onde pour ouvrir l'événement dans l'**Éditeur d'échantillons**.

Conteneurs audio : Double-cliquez sur l'image de la forme d'onde pour ouvrir l'événement dans l'**Éditeur audio**.

Conteneurs MIDI : Double-cliquez sur l'image du conteneur pour ouvrir l'événement dans l'**Éditeur clavier**.

Fichier

Événements audio : Nom du fichier audio auquel fait référence le clip audio de l'événement.

Type

Événements MIDI : Type de l'événement MIDI.

Piste Tempo : Type de la courbe de tempo.

Début

Position de départ de l'événement.

Fin

Position de fin de l'événement.

Position

Position de l'événement.

Tempo

Valeur de tempo de l'événement de tempo.

Mesure

Valeur de chiffrage de mesure de l'événement de mesure.

Mesure

Mesure de l'événement de mesure.

Pattern

Pattern de clic de l'événement de mesure.

Calage

Événements audio : Position du point de calage de l'événement. Modifiez cette valeur pour déplacer l'événement audio.

Longueur

Durée de l'événement.

Décalage

Position de début de l'événement dans le clip.

À NOTER

Si l'événement joue déjà sur toute la durée du clip, cette valeur ne peut pas être modifiée.

Volume

Volume de l'événement.

Fondu d'entrée/Fondu de sortie

Durées respectives des zones de fondu d'entrée et de sortie.

À NOTER

Quand vous créez un fondu, il est linéaire. Quand vous modifiez la durée d'un fondu existant, la forme initiale du fondu est maintenue.

Rendre muet

Permet de rendre muet l'événement et de le réactiver.

Image

Événements audio : Permet d'afficher l'image de la forme d'onde de l'événement.

Éditer les données Note Expression

Il est possible d'afficher et d'éditer les événements de contrôleur MIDI ou les événements VST 3 d'une note MIDI en même temps que les données Note Expression dans l'**Explorateur de projet**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la **Structure du projet**, sélectionnez la sous-entrée **Note Expression** pour la note MIDI que vous souhaitez afficher ou éditer.
L'affichage d'événements offre une liste de tous les événements de contrôleurs MIDI ou VST 3 compris dans les données Note Expression.
 2. Dans l'affichage d'événements, éditez les valeurs des paramètres.
-

RÉSULTAT

L'événement change en conséquence.

EXEMPLE

Si vous avez saisi une valeur de **Début** différente, l'événement sera déplacé.

LIENS ASSOCIÉS

[Note Expression](#) à la page 1099

Effacer des événements

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez un événement ou un conteneur dans l'affichage d'événements.
2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez **Édition > Supprimer**.

- Appuyez sur **Supprimer** ou sur **Retour arrière**.
-

RÉSULTAT

L'événement sélectionné est supprimé.

IMPORTANT

Le premier événement de tempo et le premier événement de mesure d'un projet ne peuvent pas être supprimés.

Rendu de données audio et MIDI

Vous pouvez procéder au rendu de données existantes afin d'obtenir de nouvelles données audio.

Voici les éléments qui peuvent faire l'objet d'un rendu :

- Pistes Audio
- Pistes d'Instrument
- Événements ou conteneurs audio situés sur des pistes Audio
- Conteneurs MIDI sur des pistes d'Instrument
- Intervalles sélectionnés sur des pistes Audio ou d'Instrument
- Intervalles sélectionnés sur plusieurs pistes Audio ou d'Instrument

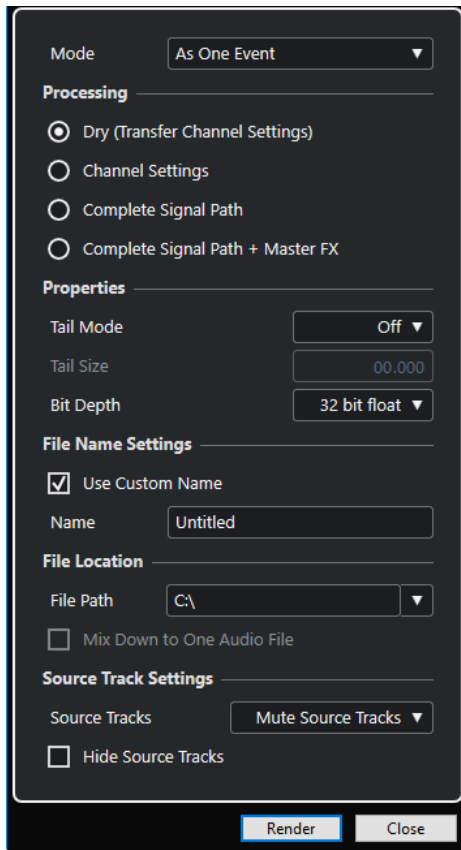
IMPORTANT

La fonction de rendu ne prend pas en charge le routage en Side-Chain.

Boîte de dialogue **Rendre les pistes**

La boîte de dialogue **Rendre les pistes** vous permet de personnaliser les paramètres de rendu des pistes.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Rendre les pistes**, désélectionnez tous les événements de la fenêtre **Projet**, sélectionnez une ou plusieurs pistes Audio, pistes d'Instrument ou pistes MIDI, puis sélectionnez **Édition > Rendu sur place > Paramètres de rendu**.



La section **Mode** contient les paramètres suivants :

En tant qu'événements séparés

Permet de créer une ou plusieurs pistes contenant des événements ou des conteneurs séparés qui sont enregistrés dans des fichiers audio distincts.

En tant qu'événements en bloc

Permet de créer une ou plusieurs pistes contenant des événements/conteneurs adjacents qui sont groupés dans des blocs. Chaque bloc est enregistré dans un fichier audio distinct.

En tant qu'événement unique

Permet de créer une ou plusieurs pistes contenant les événements/conteneurs et de les regrouper au sein d'un seul événement/conteneur. Chaque combinaison d'événements/conteneurs est enregistrée dans un fichier audio distinct.

La section **Traitement** contient les paramètres suivants :

Brut

Permet de copier tous les paramètres d'effet et de panoramique sur de nouvelles pistes Audio. Les pistes Audio créées conservent le format de leurs pistes sources. Avec une piste mono, vous obtenez une piste mono, par exemple.

Paramètres de voie

Permet d'intégrer le rendu de tous les effets dans les fichiers audio de destination. Les effets d'insert, les paramètres des Channel Strips, les paramètres des groupes et les paramètres des voies d'effet send sont pris en compte. Les paramètres de panoramique sont transférés sur les nouvelles pistes Audio. Les pistes Audio créées conservent le format de leurs pistes sources. Avec une piste mono, vous obtenez une piste mono, par exemple.

Parcours complet du signal

Permet de procéder au rendu du parcours complet du signal dans les nouveaux fichiers audio, y compris l'ensemble des paramètres des voies, des groupes, des voies d'effets send et de panoramique. La nouvelle piste Audio est créée sans effets. Les paramètres du Stereo Balance Panner sont activés. Le format des fichiers audio de destination est déterminé en fonction du canal de sortie de la piste source. Une piste mono qui est routée sur un bus stéréo donne un fichier audio stéréo.

Parcours complet du signal + Effets Master

Permet de procéder au rendu du parcours complet du signal et des paramètres du bus principal dans les fichiers audio créés. Tous les paramètres des voies, des voies de groupe, des voies d'effets Send et de panoramique sont pris en compte. Le format des fichiers audio de destination est déterminé en fonction du canal de sortie de la piste source. Une piste mono qui est routée sur un bus stéréo donne un fichier audio stéréo.

La section **Propriétés** contient les paramètres suivants :

Mode Extension

Permet de configurer le mode extension sur **Mesures & temps, Secondes** ou **Éteint**.

Durée de l'extension

Permet de définir la longueur de l'extension des fichiers de rendu. Ceci ajoute une extension à la fin du fichier restitué afin que la queue de la réverb ou du délai soit jouée jusqu'au bout.

Résolution en bits

Permet de définir la résolution du fichier créé.

La section **Paramètres de nom de fichier** contient les paramètres suivants :

Utiliser un nom personnalisé

Permet d'activer l'utilisation de noms personnalisés pour les fichiers de rendu.

Nom

Permet de saisir un nom pour les fichiers de rendu.

Schéma

Cliquez sur **Ouvrir la fenêtre de schémas de noms** pour définir des schémas de noms.

Prévisualisation

Offre un aperçu du nom tel qu'il apparaîtra avec le schéma de nom configuré.

La section **Emplacement du fichier** contient les paramètres suivants :

Emplacement du fichier

Permet de sélectionner un dossier personnalisé dans lequel seront enregistrés les fichiers .wav de rendu.

Mixer dans un fichier audio

Permet de créer un fichier audio unique à partir de toutes les données source. Cette option est uniquement disponible quand plusieurs pistes sont sélectionnées et l'option **Brut (Transfert des paramètres de voie)** désactivée.

La section **Paramètres des pistes source** contient les paramètres suivants :

Pistes de source

- **Ne pas modifier les pistes source**
Permet de faire en sorte que les pistes source ne soient pas modifiées.
- **Rendre muettes les pistes source**
Permet de rendre automatiquement muettes les pistes source.

- **Désactiver les pistes source**

Permet de désactiver les pistes source. Cette option permet de libérer des ressources CPU et de la mémoire RAM. Elle est comparable à la fonction **Geler**. Pour réactiver les pistes, faites un clic droit sur la piste désactivée afin d'accéder au menu contextuel et sélectionnez **Activer la piste**.

- **Supprimer les pistes source**

Permet de retirer les pistes source de la liste des pistes.

Masquer les pistes sources

Permet de masquer les pistes source une fois le rendu terminé. Pour les afficher à nouveau, sélectionnez l'onglet **Visibilité** dans la fenêtre **Projet**, puis sélectionnez les pistes que vous souhaitez afficher.

LIENS ASSOCIÉS

[Commande de panoramique](#) à la page 461

Rendu de pistes

Vous pouvez procéder au rendu des pistes sélectionnées à partir de la boîte de dialogue **Rendre les pistes** ou en utilisant directement la commande **Rendu (avec les paramètres actuels)**.

PROCÉDER AINSI

1. Désélectionnez tous les événements.
 2. Sélectionnez une ou plusieurs pistes Audio, MIDI ou d'Instrument.
 3. Sélectionnez **Édition > Rendu sur place > Paramètres de rendu**.
 4. Configurez les options de rendu.
 5. Cliquez sur **Rendre**.
-

RÉSULTAT

Toutes les données source sélectionnées sont traitées conformément aux paramètres de rendu que vous avez configurés. Vos options de rendu sont enregistrées et utilisées par la suite pour toutes les autres opérations de rendu.

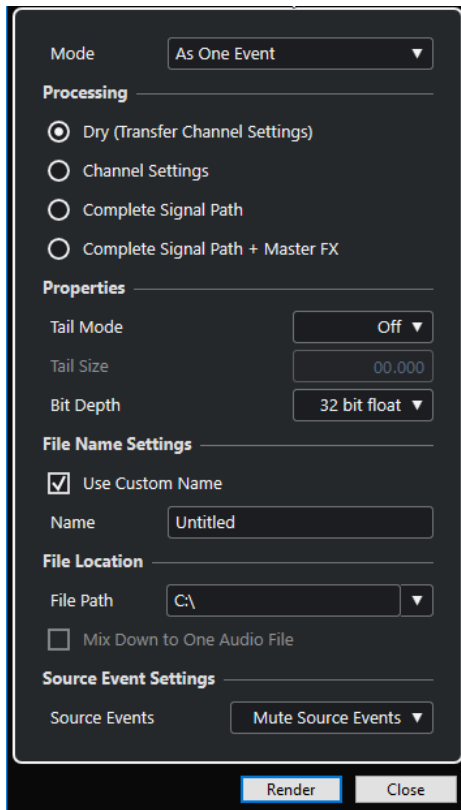
À NOTER

Vous pouvez également lancer directement l'opération de rendu en sélectionnant **Édition > Rendu sur place > Rendu (avec les paramètres actuels)**.

Boîte de dialogue Rendre la sélection

Vous pouvez créer le rendu d'une sélection d'événements audio et/ou de conteneurs MIDI en utilisant des paramètres par défaut ou des paramètres personnalisés. La boîte de dialogue **Rendre la sélection** vous permet de personnaliser les paramètres de rendu de la sélection.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Rendre la sélection**, sélectionnez un intervalle, puis sélectionnez **Édition > Rendu sur place > Paramètres de rendu**.



La section **Mode** contient les paramètres suivants :

En tant qu'événements séparés

Permet de créer une ou plusieurs pistes contenant des événements ou des conteneurs séparés qui sont enregistrés dans des fichiers audio distincts.

En tant qu'événements en bloc

Permet de créer une ou plusieurs pistes contenant des événements/conteneurs adjacents qui sont groupés dans des blocs. Chaque bloc est enregistré dans un fichier audio distinct.

En tant qu'événement unique

Permet de créer une ou plusieurs pistes contenant les événements/conteneurs et de les regrouper au sein d'un seul événement/conteneur. Chaque combinaison d'événements/conteneurs est enregistrée dans un fichier audio distinct.

La section **Traitement** contient les paramètres suivants :

Brut

Permet de copier tous les paramètres d'effet et de panoramique sur de nouvelles pistes Audio. Les pistes Audio créées conservent le format de leurs pistes sources. Avec une piste mono, vous obtenez une piste mono, par exemple.

Paramètres de voie

Permet d'intégrer le rendu de tous les effets dans les fichiers audio de destination. Les effets d'insert, les paramètres des Channel Strips, les paramètres des groupes et les paramètres des voies d'effet send sont pris en compte. Les paramètres de panoramique sont transférés sur les nouvelles pistes Audio. Les pistes Audio créées conservent le format de leurs pistes sources. Avec une piste mono, vous obtenez une piste mono, par exemple.

Parcours complet du signal

Permet de procéder au rendu du parcours complet du signal dans les nouveaux fichiers audio, y compris l'ensemble des paramètres des voies, des groupes, des voies d'effets send et de panoramique. La nouvelle piste Audio est créée sans effets. Les paramètres du Stereo Balance Panner sont activés. Le format des fichiers audio de destination est déterminé en fonction du canal de sortie de la piste source. Une piste mono qui est routée sur un bus stéréo donne un fichier audio stéréo.

Parcours complet du signal + Effets Master

Permet de procéder au rendu du parcours complet du signal et des paramètres du bus principal dans les fichiers audio créés. Tous les paramètres des voies, des voies de groupe, des voies d'effets Send et de panoramique sont pris en compte. Le format des fichiers audio de destination est déterminé en fonction du canal de sortie de la piste source. Une piste mono qui est routée sur un bus stéréo donne un fichier audio stéréo.

La section **Propriétés** contient les paramètres suivants :

Mode Extension

Permet de configurer le mode extension sur **Mesures & temps**, **Secondes** ou **Éteint**.

Durée de l'extension

Permet de définir la longueur de l'extension des fichiers de rendu. Ceci ajoute une extension à la fin du fichier restitué afin que la queue de la réverb ou du délai soit jouée jusqu'au bout.

Résolution en bits

Permet de définir la résolution du fichier créé.

La section **Paramètres de nom de fichier** contient les paramètres suivants :

Utiliser un nom personnalisé

Permet d'activer l'utilisation de noms personnalisés pour les fichiers de rendu.

Nom

Permet de saisir un nom pour les fichiers de rendu.

Schéma

Cliquez sur **Ouvrir la fenêtre de schémas de noms** pour définir des schémas de noms.

Prévisualisation

Offre un aperçu du nom tel qu'il apparaîtra avec le schéma de nom configuré.

La section **Emplacement du fichier** contient les paramètres suivants :

Emplacement du fichier

Permet de sélectionner un dossier personnalisé dans lequel seront enregistrés les fichiers .wav de rendu.

Mixer dans un fichier audio

Permet de créer un fichier audio unique à partir de toutes les données source. Cette option est uniquement disponible quand plusieurs pistes sont sélectionnées et l'option **Brut (Transfert des paramètres de voie)** désactivée.

La section **Paramètres des événements source** contient les paramètres suivants :

Événements source

- **Ne pas modifier les événements source**
Permet de faire en sorte que les événements source ne soient pas modifiés.
- **Rendre muets les événements source**
Permet de rendre automatiquement muets les événements source.

Rendu de sélections

Vous pouvez procéder au rendu de sélections ou d'intervalles sélectionnés de plusieurs événements audio et/ou conteneurs MIDI sélectionnés à partir de la boîte de dialogue **Rendre la sélection**.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez un ou plusieurs événements audio et/ou conteneurs MIDI ou délimitez un intervalle de sélection.
2. Sélectionnez **Édition > Rendu sur place > Paramètres de rendu**.
3. Dans la boîte de dialogue **Rendre la sélection**, configurez les options du rendu.
4. Cliquez sur **Rendre**.

RÉSULTAT

Toutes les données source sélectionnées sont traitées conformément aux paramètres de rendu que vous avez configurés. Vos options de rendu sont enregistrées et utilisées par la suite pour toutes les autres opérations de rendu.

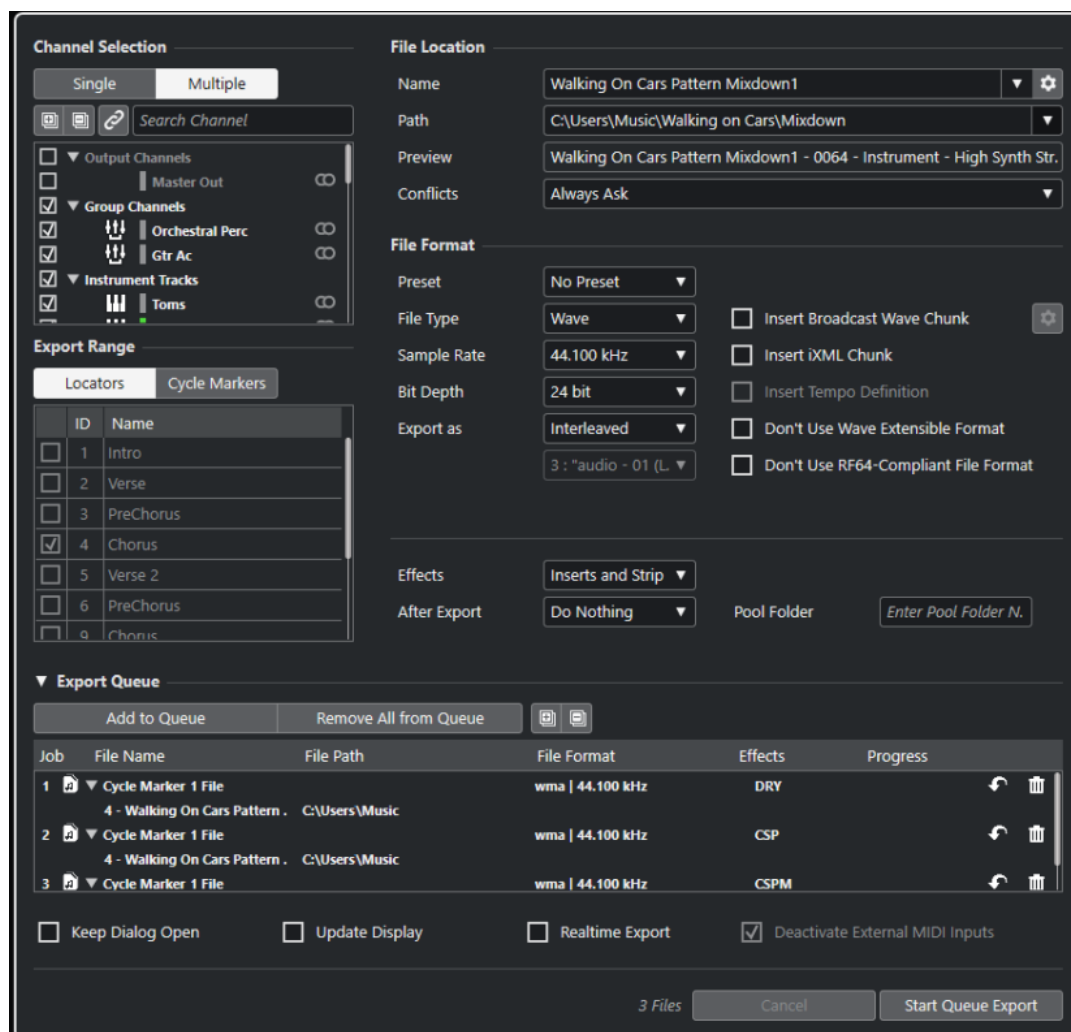
À NOTER

Vous pouvez également lancer directement l'opération de rendu en sélectionnant **Édition > Rendu sur place > Rendu (avec les paramètres actuels)**.

Exporter un mixage audio

La fonction **Exporter mixage audio** vous permet d'exporter le mixage de toutes les données audio comprises entre les délimiteurs gauche et droit d'un projet ou dans les intervalles délimités par les marqueurs de boucle.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Exporter mixage audio**, sélectionnez **Fichier > Exporter > Mixage Audio**.

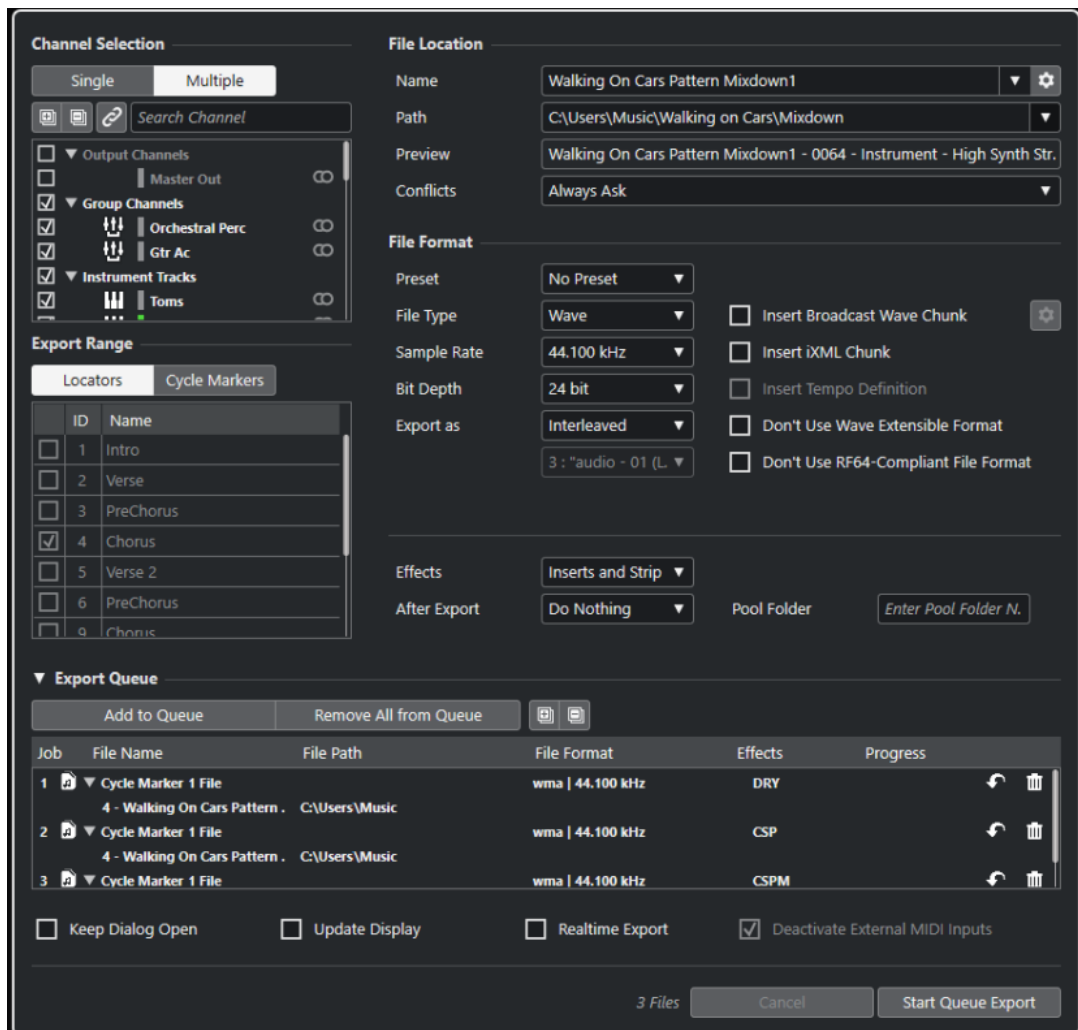


Boîte de dialogue Exporter mixage audio

La boîte de dialogue **Exporter mixage audio** vous permet de configurer les options de mixage et d'exportation du signal audio.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Exporter mixage audio**, sélectionnez **Fichier > Exporter > Mixage audio**.

La boîte de dialogue **Exporter mixage audio** comprend plusieurs sections :



Sélection des voies

Voici les options disponibles dans la section **Sélection des voies** :

Unique

Permet d'exporter une voie unique.

Plusieurs

Permet d'exporter plusieurs voies.

Tout agrandir

Permet d'agrandir toutes les catégories de voies dans la liste.

Tout réduire

Permet de réduire toutes les catégories de voies dans la liste.

Synchroniser la sélection sur la sélection de voies/pistes

Permet de ne garder dans la liste que les voies sélectionnées dans la **MixConsole** ou les pistes sélectionnées dans la liste de pistes de la fenêtre **Projet**. Cette option n'est disponible que quand vous exportez plusieurs voies.

À NOTER

Pour afficher les voies associées à des pistes MIDI connectées à un instrument VST, vous devez sélectionner les voies des VSTi correspondants dans la liste de pistes de la fenêtre **Projet**.

Rechercher la voie

Permet de lancer une recherche textuelle sur le nom d'une voie spécifique. Ce filtre vous sera utile si votre projet contient un grand nombre de voies.

Liste de voies

Liste de toutes les voies que contient votre projet. Les voies sont représentées avec leurs types, leurs couleurs et leurs largeurs respectives. Pour exporter une voie, activez-la dans la liste.

Les paramètres de la **MixConsole** et les effets d'insert sont pris en compte. Un fichier séparé est créé pour chaque voie activée.

Intervalle d'exportation

Voici les options disponibles dans la section **Intervalle d'exportation** :

Délimiteurs

Permet d'exporter l'intervalle compris entre les délimiteurs.

Marqueurs de boucle

Permet d'exporter un ou plusieurs intervalles de marqueurs de boucle. Les paramètres de la **MixConsole**, l'activation pour l'enregistrement et les effets d'insert sont pris en compte. Liste de tous les marqueurs de boucle que contient votre projet. Activez un marqueur de boucle dans la liste pour exporter l'intervalle compris entre ses délimiteurs. Un fichier séparé est créé pour chaque intervalle de marqueurs de boucle activé.

À NOTER

Seuls les marqueurs de boucle de la piste Marqueur active peuvent être sélectionnés.

File d'exportation

La section **File d'exportation** contient les options suivantes :

Ajouter à la file

Permet d'ajouter une tâche à la file de tâches. Tous les paramètres de la boîte de dialogue **Exporter mixage audio** tels qu'ils sont configurés sont pris en compte.

Tout retirer de la file

Permet de supprimer toutes les tâches de la file de tâches.

Tout agrandir

Permet d'agrandir toutes les catégories de tâches dans la liste.

Tout réduire

Permet de réduire toutes les catégories de tâches dans la liste.

Liste de tâches

Liste de toutes les tâches que vous avez ajoutées dans la section **File d'exportation**.

Emplacement du fichier

Voici les options disponibles dans la section **Emplacement du fichier** :

Nom

Permet de définir le nom du fichier d'exportation.

Cliquez sur **Options de nom de fichier** pour ouvrir un menu local contenant des options concernant les noms :

- **Utiliser le nom du projet** : Permet d'insérer le nom du projet dans le champ **Nom**.
- **Actualisation automatique du nom** : Permet d'ajouter un numéro au nom du fichier. Ce numéro augmente chaque fois que vous exportez un fichier.

Cliquez sur **Configurer le schéma de nom** pour ouvrir une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez définir un schéma de nom.

Emplacement

Permet de définir l'emplacement du fichier d'exportation.

Cliquez sur **Options d'emplacement** pour ouvrir le menu local qui contient des options d'emplacement pour le fichier :

- **Sélectionner** : Permet d'ouvrir une boîte de dialogue dans laquelle il est possible de définir l'emplacement du fichier.
- **Utiliser dossier audio du projet** : Permet d'insérer l'emplacement du dossier **Audio** de votre projet en tant qu'emplacement.
- **Dossier de conversion de mixage du projet** : Permet d'insérer l'emplacement du dossier **Mixdown** de votre projet en tant qu'emplacement.

À NOTER

Quand vous activez l'option **Dossier de conversion de mixage du projet**, l'option **Utiliser dossier audio du projet** est automatiquement désactivée.

Le dossier **Mixdown** est automatiquement créé dans votre dossier de projet. Il est utilisé par défaut quand aucune information sur l'emplacement d'exportation n'est disponible, ce qui est le cas quand vous créez un nouveau projet vide ou quand vous chargez ou créez un projet à partir d'un modèle.

- **Emplacements récents** : Permet de sélectionner les emplacements des fichiers récemment sélectionnés.
Le dossier **Mixdown** n'est pas ajouté à la liste d'**Emplacements récents**.
- **Supprimer emplacements récents** : Permet de supprimer tous les emplacements des fichiers récemment sélectionnés.

Prévisualisation

Exemple du nom de fichier avec le schéma de nom appliqué.

Conflits

L'exportation de données audio engendre des conflits de noms de fichier avec les fichiers existants qui portent le même nom. Vous pouvez configurer la gestion des conflits de noms de fichier :

- **Toujours demander** : Il vous est demandé si vous souhaitez remplacer le fichier existant ou ajouter un nombre croissant au nom du fichier.
- **Créer un nom de fichier unique** : Un nom unique est créé en ajoutant un nombre croissant au nom du fichier.
- **Toujours remplacer** : Le fichier existant est toujours remplacé.

Format de fichier

Voici les options disponibles dans la section **Format de fichier** :

Préréglage

Permet d'enregistrer des préréglages de configurations de formats de fichiers.

- **Pas de préréglage** : Permet d'exporter le fichier sans appliquer de préréglage de format de fichier.
- **Liste de préréglages** : Permet de sélectionner dans la liste l'un des préréglages de format de fichier enregistrés.
- **Enregistrer préréglage** : Permet d'enregistrer la configuration de format de fichier actuelle dans un préréglage.
- **Effacer préréglage** : Permet de supprimer le préréglage sélectionné.
- **Renommer préréglage** : Permet d'ouvrir une boîte de dialogue dans laquelle il est possible de renommer le préréglage sélectionné.

Type de fichier

Permet de sélectionner le type du fichier d'exportation.

Fréquence d'échantillonnage

Détermine la fréquence d'échantillonnage du fichier de conversion.

À NOTER

- Fichiers Wave et AIFF uniquement : Si vous configurez une valeur inférieure à la fréquence d'échantillonnage du projet, la qualité audio sera dégradée et les hautes fréquences seront réduites. Si vous configurez une valeur supérieure à la fréquence d'échantillonnage du projet, la taille du fichier sera plus importante sans pour autant que la qualité audio soit meilleure. Pour la gravure sur CD, sélectionnez 44 100 Hz car c'est la fréquence utilisée sur ce support.

Résolution en bits (Wave, AIFF, FLAC)

Permet de sélectionner la résolution du fichier d'exportation.

Débit numérique (MPEG 1 Niveau 3)

Détermine la résolution en bits du fichier MP3. Plus la résolution est élevée, plus la qualité audio est bonne et plus le fichier est volumineux. Pour l'audio en stéréo, il est considéré qu'une résolution de 128 kbit/s offre une bonne qualité audio.

Exporter en tant que

Permet de sélectionner un mode de canaux pour le fichier de conversion.

- **Entrelacé**
Permet d'exporter dans un fichier entrelacé.
- **Séparer canaux**
Permet d'exporter les deux canaux d'un bus stéréo ou tous les sous-canaux d'un bus multicanaux dans des fichiers mono séparés.
- **Mixage mono**
Permet d'exporter toutes les sous-voies d'une voie ou d'un bus stéréo ou Surround dans un seul fichier mono.
Pour la stéréo, c'est la **Loi de répartition stéréo** définie dans la boîte de dialogue **Configuration du projet** qui est appliquée afin d'éviter l'écrtage.
Pour l'exportation en Surround, les voies sont additionnées, puis réparties via les différentes voies utilisées (voie 5.1 = (L+R+C+Lfe+Ls+Rs)/6, par exemple).
- **Canaux G/D à partir de Surround**
Permet d'exporter uniquement les sous-canaux gauche et droit d'un bus multicanaux dans un fichier stéréo.

Insérer informations Broadcast Wave (Wave, AIFF)

Permet d'activer l'intégration d'autres informations sur le fichier au format Broadcast Wave.

À NOTER

Quand vous activez cette option, un fichier Broadcast Wave est créé. Certaines applications ne prennent pas en charge ces fichiers. Si vous avez des difficultés à utiliser le fichier dans une autre application, désactivez **Insérer informations Broadcast Wave** et réexportez le fichier.

Les fichiers Wave Broadcast contiennent également des métadonnées de Loudness conformes à la recommandation EBU R 128. Ces métadonnées peuvent être consultées dans l'**Inspecteur d'attributs** de la **MediaBay**.

Configurer les informations Broadcast Wave (Wave, AIFF)

Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Informations Broadcast Wave** afin de saisir des informations.

Ne pas utiliser le format Wave extensible (Wave)

Permet de désactiver le format Wave Extensible, lequel contient des métadonnées supplémentaires, telle que la configuration de haut-parleurs.

Ne pas utiliser le format de fichier compatible RF64 (Wave)

Permet de désactiver le format compatible RF64, qui permet de créer des fichiers de plus de 4 Go.

Insérer informations iXML (Wave, AIFF)

Permet d'intégrer d'autres métadonnées associées au projet, telles que le nom du projet, l'auteur et la fréquence d'images.

Insérer définition du tempo (Wave, AIFF)

Cette option n'est disponible que quand l'option **Insérer informations iXML** est activée. Elle vous permet d'intégrer les informations de tempo de la piste tempo ou de la section **Définition** de l'**Éditeur d'échantillons** dans les informations iXML des fichiers exportés.

Normalisation d'après la Loudness intégrée (Wave, AIFF)

Permet de normaliser les données audio en fonction de la valeur de Loudness intégrée définie dans le champ à droite.

Mesure des dialogues uniquement (Wave, AIFF)

Au lieu d'une normalisation classique de la sonie, vous pouvez choisir de normaliser le signal d'après une mesure de la sonie réalisée uniquement sur les dialogues, conformément à la recommandation UIT-R BS.1770.

Référence de Loudness intégrée (Wave, AIFF)

Permet de définir une valeur de Loudness intégrée pour la normalisation du signal audio.

Valeur de crête vraie maximale (Wave, AIFF)

Permet de définir une valeur de crête vraie maximale pour la normalisation du signal audio.

Mode Haute qualité (MPEG 1 Niveau 3)

Permet de changer le mode de rééchantillonnage de l'encodeur. Cette option peut donner de meilleurs résultats en fonction de vos paramètres. Elle ne permet cependant pas de sélectionner la **Fréquence d'échantillonnage**.

Insérer tag ID3 (MPEG 1 Niveau 3)

Permet d'inclure des informations de Tag ID3 dans le fichier exporté.

Éditer tag ID3 (MPEG 1 Niveau 3)

Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Configurer le tag ID3** et de saisir des informations sur le fichier. Ces informations sont incorporées à l'en-tête du fichier et peuvent être affichées par la plupart des applications de lecture de MP3.

Niveau de compression (FLAC)

Permet de définir le niveau de compression du fichier FLAC. Comme le format FLAC n'engendre pas de perte, ce niveau a davantage d'incidence sur la vitesse de l'encodage que sur la taille du fichier.

Qualité (OggVorbis)

Détermine la qualité de l'encodage à débit variable. Ce paramètre permet de définir les limites entre lesquelles le débit varie. Plus la valeur est élevée, plus le fichier est volumineux et meilleure est la qualité audio.

Effets

Quand vous activez l'option **Plusieurs** dans la section **Sélection des voies** pour exporter plusieurs voies, vous pouvez sélectionner une option qui permet de définir le traitement à appliquer aux fichiers exportés.

- **Inserts et Strip**

Permet d'inclure les effets d'insert, les paramètres d'égalisation et d'autres paramètres des voies. La configuration de voie est exportée après le panoramique, c'est-à-dire que des canaux mono routés sur un groupe stéréo sont exportés en tant que canaux stéréo.

- **Désactivé (sans effets)**

Permet de contourner les effets d'insert, les paramètres d'égalisation, etc. La configuration de voie est exportée avant le panoramique, c'est-à-dire que des canaux mono routés sur un groupe stéréo sont exportés en tant que canaux mono.

- **+ Groupes/Sends (CSP)**

Permet d'inclure les effets d'insert, les paramètres d'égalisation et d'autres paramètres des voies. Les effets et les paramètres de toutes les voies, par exemple les voies de groupe et les voies FX, sont aussi pris en compte dans le canal de sortie. Les effets d'insert et les paramètres d'égalisation de la voie principale ne sont pas pris en compte. La configuration de voie est exportée après le panoramique.

- **+ Master/Groupes/Sends (CSPM)**

Permet d'inclure les effets d'insert, les paramètres d'égalisation et d'autres paramètres des voies. Les effets et les paramètres de toutes les voies, par exemple les voies de groupe et les voies FX, sont aussi pris en compte dans le canal de sortie, de même que les effets d'insert et les paramètres d'égalisation des canaux de sortie. La configuration de voie est exportée après le panoramique.

Après l'exportation

- Avec l'option **Ne rien faire**, il ne se passe rien à l'issue de l'exportation.
- L'option **Ouvrir dans WaveLab** permet d'ouvrir le fichier d'exportation dans une version de WaveLab à l'issue de l'exportation. Pour cela, une version de WaveLab doit être installée sur votre ordinateur.
- **Créer nouveau projet**

À NOTER

Cette option est uniquement disponible pour les fichiers de format non compressé et quand l'option **Utiliser dossier audio du projet** est désactivée.

Un nouveau projet contenant une piste Audio pour chacune des voies exportées, ainsi que la piste Mesure et la piste Tempo du projet d'origine, est créé.

Les pistes auront le fichier de mixage correspondant comme événement audio. Les noms de pistes seront identiques aux noms des voies exportées. Le nouveau projet sera le projet actif.

Quand vous activez cette option, les options **Insérer dans la Bibliothèque** et **Créer une piste Audio** sont désactivées.

- **Créer une piste Audio**
Permet de créer un événement audio qui lit le clip sur une nouvelle piste Audio en démarrant au délimiteur gauche. Quand vous activez cette option, l'option **Bibliothèque** est également activée.
- **Insérer dans la Bibliothèque**
Permet de réimporter automatiquement le fichier audio exporté dans la **Bibliothèque** sous forme de clip. Quand vous désactivez cette option, l'option **Créer une piste Audio** est également désactivée.

Dossier bibliothèque

Permet de définir un dossier **Bibliothèque** pour le clip.

Options générales

Voici les options disponibles dans la section inférieure :

Garder la boîte de dialogue ouverte

Activez cette option si vous souhaitez que la boîte de dialogue reste ouverte après que vous avez cliqué sur **Exporter les données audio**.

Actualiser l'affichage

Permet d'actualiser les vumètres pendant l'opération d'exportation. Ceci vous permet de vérifier qu'il n'y a pas d'écrêtage, par exemple.

Exportation en temps réel

Permet d'exporter le mixage audio en temps réel. L'exportation dure au moins aussi longtemps que la lecture normale. Activez cette option si vous utilisez des effets ou des instruments externes, ou encore, des plug-ins VST dont les modifications sont basées sur le temps pendant l'exportation. Pour de plus amples informations, reportez-vous à la documentation des plug-ins en question.

Lors de l'exportation en temps réel d'une seule voie, le fader **Volume de l'audition** est affiché dans la boîte de dialogue de calcul en cours. Il vous permet d'ajuster le volume de la **Control Room**.

À NOTER

- Si vous exportez des effets ou des instruments externes en temps réel, vous devrez également activer la fonction **Monitor** sur les voies audio concernées.
- Quand la puissance du processeur et la vitesse du disque de votre ordinateur ne sont pas suffisantes pour une exportation de toutes les voies à la fois en temps réel, le programme arrête le traitement, réduit le nombre de voix et reprend le processus. Ensuite, le lot de fichiers suivant est exporté. Ceci sera répété aussi souvent que nécessaire pour exporter toutes les voies sélectionnées.

Désactiver entrées MIDI externes

Permet de désactiver les entrées MIDI des périphériques externes pendant l'opération d'exportation.

Exporter les données audio/Lancer l'exportation de la file

Permet d'exporter votre signal audio conformément aux paramètres configurés.

LIENS ASSOCIÉS

[Voies pouvant être exportées](#) à la page 1261

[Section File d'exportation](#) à la page 1259

[Formats de fichiers](#) à la page 1262

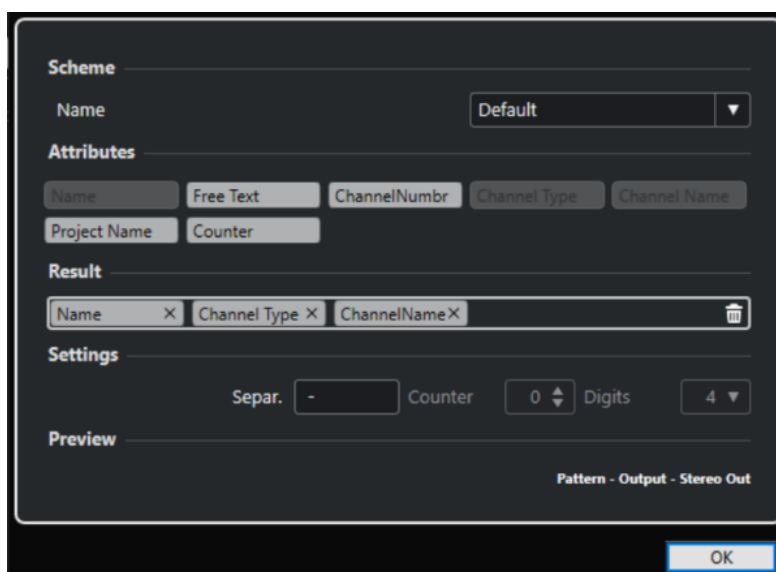
[Enregistrer des préréglages de formats de fichiers](#) à la page 1269

Boîte de dialogue Schéma de nom

La boîte de dialogue **Schéma de nom** vous permet de définir le schéma de nom des fichiers audio que vous souhaitez exporter.

Les attributs de noms qui sont disponibles dans cette boîte de dialogue changent en fonction de la voie que vous avez sélectionnée pour l'exportation.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Schéma de nom**, ouvrez la boîte de dialogue **Exporter mixage audio**, puis dans la section **Emplacement du fichier**, à droite du champ **Nom**, cliquez sur **Configurer le schéma de nom**.



Schéma

Permet d'enregistrer et de supprimer des schémas de noms.

Attributs

Contient les attributs de schéma de nom suivants :

- **Nom**
Permet d'ajouter le nom au nom du fichier de destination.
- **Texte nouveau**
Permet de saisir du texte.
- **Numéro de voie**
Permet d'ajouter le numéro de voie au nom du fichier de destination.
- **Type de canal**
Permet d'ajouter le type de canal au nom du fichier de destination.
- **Nom du canal**
Permet d'ajouter le nom du canal au nom du fichier de destination.
- **Nom du projet**
Permet d'ajouter le nom du projet au nom du fichier de destination.

Résultat

Permet de faire glisser des attributs de nom de fichier et de les réorganiser par glisser-déplacer.

Paramètres

Permet de sélectionner des paramètres de séparateur et de compteur.

- **Séparateur**
Élément qui sépare les attributs les uns des autres.
- **Compteur**
Valeur à partir de laquelle le compteur commence son décompte.
- **Chiffres**
Nombre de chiffres de la valeur indiquée dans le compteur.

Prévisualisation

Permet de prévisualiser la configuration actuelle.

Définition des schémas de noms

Vous pouvez définir un format de nom en combinant des attributs qui détermineront la structure des noms des fichiers audio exportés.

Les attributs de noms disponibles changent en fonction de la configuration des sections **Sélection de canal** et **Intervalle d'exportation**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la boîte de dialogue **Schéma de nom**, faites glisser jusqu'à cinq attributs dans la section **Résultat**.
Vous pouvez également double-cliquer sur un attribut pour l'ajouter dans la section **Résultat**.
2. Facultatif : Dans la section **Paramètres**, double-cliquez sur le champ **Séparateur** pour changer de séparateur.
La section **Prévisualisation** montre un aperçu du format de nom de fichier que vous obtiendrez avec les paramètres configurés.
3. Facultatif : Configurez le **Compteur** et définissez le nombre de **Chiffres**.

À NOTER

Ces options ne sont disponibles que si vous avez ajouté l'attribut **Compteur**.

Le compteur commence le décompte à partir de cette valeur. La valeur du champ **Chiffres** détermine le nombre de chiffres que contiennent les compteurs.

4. Facultatif : cliquez sur le champ de valeur **Nom** dans la section **Schéma** et saisissez le nom d'un préréglage. Appuyez sur **Entrée** pour enregistrer vos paramètres dans un préréglage.

À NOTER

Le préréglage est uniquement disponible pour les voies sélectionnées dans la section **Sélection de canal**.

5. Cliquez sur **OK**.
-

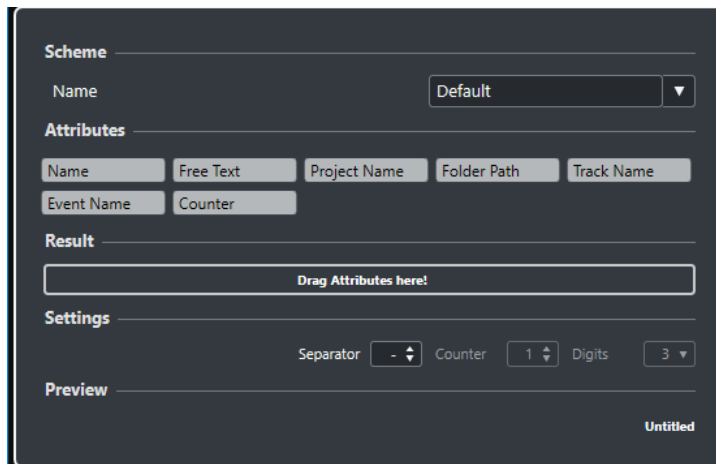
Saisir librement du texte

Vous pouvez saisir librement le texte qui sera ajouté au nom des fichiers audio exportés.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la section **Emplacement du fichier** de la boîte de dialogue **Exporter mixage audio**, cliquez sur **Configurer le schéma de nom**.

La boîte de dialogue **Schéma de nom** s'ouvre.



2. Ouvrez le menu local **Schéma** et sélectionnez **Nouveau schéma**.
 3. Double-cliquez sur l'attribut **Texte nouveau** pour l'ajouter dans le champ **Résultat**.
 4. Dans le champ **Résultat**, double-cliquez sur l'étiquette **Texte nouveau** et saisissez le texte que vous souhaitez ajouter.
 5. Appuyez sur **Entrée** pour confirmer vos changements.
 6. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Le texte que vous avez saisi est ajouté au schéma de nom de fichier et sera utilisé lors de l'exportation.

Exportation du mixage dans des fichiers audio

Vous pouvez exporter les voies sélectionnées dans des fichiers audio.

CONDITION PRÉALABLE

- Vous avez placé les délimiteurs gauche et droit ou créé un marqueur de boucle qui comprend l'intervalle
- Vous avez configuré les pistes de façon à entendre ce que vous souhaitez exporter.
Vous pouvez par exemple rendre muets les conteneurs ou pistes à exclusion du mixage, régler manuellement les paramètres de la **MixConsole** et/ou activer les boutons de lecture **R** (Read) d'automatisation sur les voies de la **MixConsole**.

IMPORTANT

La configuration du **Routage de sortie** dans l'**Inspecteur** de la piste correspondante détermine la largeur de voie du fichier exporté à l'aide de la fonction **Exporter mixage audio**. Si aucun bus de sortie principal n'a été sélectionné, le fichier audio exporté contiendra uniquement du silence.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Fichier > Exporter > Mixage audio**.
2. Dans la section **Sélection de canal**, procédez de l'une des manières suivantes :
 - Cliquez sur **Unique** pour exporter une seule voie audio.
 - Cliquez sur **Plusieurs** pour exporter plusieurs voies audio.
3. Dans la liste de voies, sélectionnez les voies que vous souhaitez exporter.
4. Dans la section **Intervalle d'exportation**, procédez de l'une des manières suivantes :

À NOTER

Cet intervalle ne doit pas être vide ou inversé.

- Cliquez sur **Marqueurs de boucle** et activez les marqueurs de boucle qui correspondent aux intervalles que vous souhaitez exporter dans la liste de marqueurs de boucle.

À NOTER

Votre projet doit contenir au moins un marqueur de boucle.

IMPORTANT

- Si vous avez configuré l'intervalle d'exportation de telle manière que les effets qui sont appliqués à un événement situé avant (une réverb, par exemple) se prolongent jusqu'aux événements compris dans l'intervalle, ces effets sont pris en compte dans l'exportation, même si l'événement auquel ils s'appliquent ne fait pas partie de l'intervalle d'exportation lui-même. Si ce n'est pas ce que vous souhaitez, rendez muet le premier événement.

5. Facultatif : Ouvrez le menu local **Effets** et sélectionnez une option.
Pour que ce menu soit accessible, il faut que vous ayez sélectionné l'option **Plusieurs** dans la section **Sélection des voies**. Vous pouvez exporter le signal audio en prenant en compte les effets, les paramètres de voie, le module de panoramique et la configuration du bus principal, par exemple.
6. Dans la section **Emplacement du fichier**, définissez un emplacement d'exportation valide.
7. Définissez le nom du fichier.

À NOTER

Vous pouvez définir un schéma de nom dans la boîte de dialogue **Schéma de nom**.

8. Dans la section **Format de fichier**, configurez les paramètres à votre convenance.
9. Cliquez sur **Exporter les données audio**.

RÉSULTAT

Le signal audio est exporté.

Exporter dans des fichiers audio en utilisant des files de tâches

Vous pouvez exporter du signal dans plusieurs fichiers audio en créant une file de tâches, et ainsi convertir des groupes de pistes ou des intervalles, par exemple. Il est même possible d'exporter dans des fichiers de différents formats. Vous pouvez créer jusqu'à 20 tâches d'exportation et les ajouter à la file de tâches. Les files de tâches s'enregistrent dans les projets.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Fichier > Exporter > Mixage audio**.
2. Dans la section **Sélection de canal**, procédez de l'une des manières suivantes :
 - Cliquez sur **Unique** pour exporter une seule voie audio.
 - Cliquez sur **Plusieurs** pour exporter plusieurs voies audio.
3. Dans la liste de voies, sélectionnez les voies que vous souhaitez exporter.
4. Dans la section **Intervalle d'exportation**, procédez de l'une des manières suivantes :

À NOTER

Cet intervalle ne doit pas être vide ou inversé.

- Cliquez sur **Marqueurs de boucle** et activez les marqueurs de boucle qui correspondent aux intervalles que vous souhaitez exporter dans la liste de marqueurs de boucle.

À NOTER

Votre projet doit contenir au moins un marqueur de boucle.

5. Facultatif : Ouvrez le menu local **Effets** et sélectionnez une option.
Pour que ce menu soit accessible, il faut que vous ayez sélectionné l'option **Plusieurs** dans la section **Sélection des voies**. Vous pouvez exporter votre signal audio avec les paramètres des effets, des voies, du panoramique et du bus principal, par exemple.
6. Dans la section **Emplacement du fichier**, définissez un emplacement d'exportation valide.
7. Définissez le nom du fichier.

À NOTER

Vous pouvez configurer un schéma de nom dans la boîte de dialogue **Schéma de nom**.

8. Ouvrez la section **File d'exportation** et cliquez sur **Ajouter à la file**.

À NOTER

Quand la tâche n'est pas valide, par exemple si l'intervalle compris entre les délimiteurs est vide ou qu'aucun marqueur de boucle n'a été sélectionné, la tâche ne peut pas être ajoutée. Dans ce cas, un message d'avertissement apparaît.

9. Facultatif : Reproduisez la procédure ci-dessus pour toutes les tâches souhaitées.
10. Facultatif : Dans la file de tâches, sélectionnez une à une les tâches afin de vérifier si elles sont toutes configurées correctement.
Quand vous sélectionnez une tâche dans la file de tâches, tous les paramètres de cette tâche sont indiqués dans la boîte de dialogue **Exporter mixage audio**. Si nécessaire, vous pouvez modifier les paramètres de la tâche sélectionnée et cliquer sur **Actualiser la tâche**.
11. Cliquez sur **Lancer l'exportation de la file**.

À NOTER

Vous pouvez annuler l'exportation de toute la file en cliquant sur **Annuler**. Le processus d'exportation est alors interrompu et les fichiers déjà exportés sont supprimés de votre disque dur. La file de tâches est conservée.

RÉSULTAT

Les tâches de votre file d'exportation sont exportées les unes après les autres. Une barre de progression vous indique la durée estimée de l'opération, le nom de la voie en cours d'exportation, les noms des autres voies et le nombre de tâches qu'il reste à accomplir.

LIENS ASSOCIÉS

[Section File d'exportation](#) à la page 1259

[Actualiser des tâches comprises dans une file de tâches](#) à la page 1259

[Définition des schémas de noms](#) à la page 1255

Actualiser des tâches comprises dans une file de tâches

Vous pouvez actualiser des tâches après les avoir ajoutées dans une file de tâches.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la file de tâches, sélectionnez la tâche dont vous souhaitez modifier les paramètres. Les paramètres de la tâche sélectionnée sont indiqués dans la boîte de dialogue **Exporter mixage audio**.
2. Apportez les modifications souhaitées dans les sections correspondantes de la boîte de dialogue. Le symbole **Actualiser la tâche** de la tâche change de couleur quand la tâche a été modifiée.
3. Dans la section **File d'exportation**, cliquez sur **Actualiser la tâche**.

RÉSULTAT

La tâche d'exportation est actualisée conformément aux paramètres que vous avez configurés. Toutes les autres tâches de la file de tâches restent inchangées et valides.

LIENS ASSOCIÉS

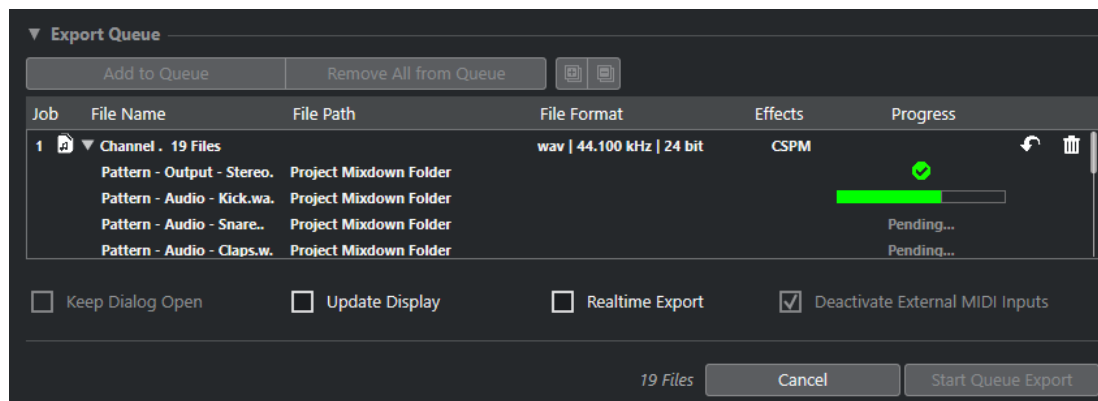
[Section File d'exportation](#) à la page 1259

[Exporter dans des fichiers audio en utilisant des files de tâches](#) à la page 1257

Section File d'exportation

La section **File d'exportation** vous permet de créer jusqu'à 20 tâches d'exportation et de les ajouter à une file d'exportation. Les files de tâches s'enregistrent en même temps que les projets et en font partie intégrante.

- Pour développer la section **File d'exportation**, cliquez sur la flèche située en bas à gauche de la boîte de dialogue **Exporter mixage audio**.



Ajouter à la file

Permet d'ajouter une tâche intégrant les paramètres configurés à la file de tâches.

Tout retirer de la file

Permet de supprimer toutes les tâches de la file de tâches.

Tout agrandir

Permet d'agrandir toutes les tâches de la liste.

Tout réduire

Permet de réduire toutes les tâches de la liste.

Tâche

Numéro de la tâche dans la file.

Nom du fichier

Indique l'une des informations suivantes :

- **Nom du fichier**
Nom du fichier d'exportation. Cette option est proposée quand vous n'ajoutez qu'une seule voie à la file d'exportation et activez l'option **Délimiteurs** en tant qu'intervalle d'exportation.
- **Lot de voies**
Le dossier **Lot de voies** regroupe toutes les voies qui font partie du lot. Le nombre de fichiers que contient le dossier est indiqué à côté de ce dernier. Cette option est proposée quand vous ajoutez plusieurs voies à la file d'exportation et activez l'option **Délimiteurs** en tant qu'intervalle d'exportation.
- **Marqueur de boucle**
Le dossier **Marqueur de boucle** contient le marqueur de boucle. Cette option est proposée quand vous n'ajoutez qu'une seule voie à la file d'exportation et activez l'option **Marqueurs de boucle** en tant qu'intervalle d'exportation.
- **Marqueur de boucle + Lot**
Le dossier **Marqueur de boucle + Lot** regroupe toutes les voies qui font partie du lot. Le nombre de fichiers que contient le dossier est indiqué à côté de ce dernier. Cette option est proposée quand vous ajoutez plusieurs canaux à la file d'exportation et activez l'option **Marqueurs de boucle** en tant qu'intervalle d'exportation.

Emplacement du fichier

Emplacement dans lequel le fichier va être exporté.

Format de fichier

Format de fichier configuré pour le fichier d'exportation.

Effets

Indique les paramètres du fichier d'exportation. Quand rien n'est indiqué, le fichier est exporté avec les paramètres des voies (post-panner) :

- **BRUT**
Le fichier est exporté sans traitement (pré-panner).
- **CSP**
Le fichier exporté intègre tout le parcours du signal.
- **CSPM**
Le fichier exporté intègre tout le parcours du signal et les effets master.

Calcul en cours

Indique la progression de la tâche d'exportation.

Actualiser la tâche

Permet d'actualiser la tâche d'exportation sélectionnée.

Supprimer la tâche

Permet de supprimer la tâche d'exportation sélectionnée de la liste.

LIENS ASSOCIÉS

[Actualiser des tâches comprises dans une file de tâches](#) à la page 1259

[Tâches d'exportation](#) à la page 1261

[Exporter dans des fichiers audio en utilisant des files de tâches](#) à la page 1257

Tâches d'exportation

Les tâches d'exportation vous permettent d'exporter plusieurs fichiers audio paramétrés de différentes façons. Vous pouvez ajouter jusqu'à 20 tâches d'exportation dans une file de tâches.

Une tâche d'exportation intègre les paramètres suivants : **Sélection des voies, Intervalle d'exportation, Nom, Emplacement, Format de fichier** et **Effets**.

Le schéma de nom utilisé est celui qui est configuré au moment de l'exportation des fichiers audio et le paramètre relatif aux conflits est automatiquement configuré sur **Créer un nom de fichier unique** (un numéro est ajouté à chaque fichier d'exportation).

À NOTER

Les paramètres de la section **Après l'exportation** ne sont pas intégrés à la file de tâches et s'exécutent après l'exportation.

Vous pouvez ajouter jusqu'à 20 tâches d'exportation dans une file d'exportation. Les files de tâches s'enregistrent en même temps que les projets et en font partie intégrante.

LIENS ASSOCIÉS

[Section File d'exportation](#) à la page 1259

Voies pouvant être exportées

La section **Sélection des voies** de la boîte de dialogue **Exporter mixage audio** contient une liste des voies que vous pouvez réunir au sein d'une exportation audio.

Les voies sont organisées selon une structure hiérarchique. Les voies de même type sont groupées. Vous pouvez ainsi reconnaître et sélectionner plus facilement les voies que vous désirez exporter.

À NOTER

Il n'est pas possible d'exporter les voies MIDI. En revanche, vous pouvez exporter les voies d'instruments VST associées à des pistes MIDI ou enregistrer le résultat de données MIDI sur des pistes Audio.

Voici les types de voies que vous pouvez inclure dans un mixage :

- Voies de Sortie
Toutes les voies de sortie que vous avez configurées dans la boîte de dialogue **Connexions audio** sont regroupées dans une liste dans la section **Sélection des voies**. Quand vous activez une voie de sortie dans la liste, vous indiquez à Nuendo que toutes les pistes qui sont routées sur cette voie de sortie doivent être incluses dans le mixage.
- Voies Audio

Toutes les voies Audio qui sont disponibles dans votre projet sont regroupées dans une liste dans la section **Sélection des voies**. Quand vous activez une voie Audio dans la liste, vous indiquez à Nuendo qu'elle doit être incluse dans le fichier de mixage.

- Toutes les voies de la **MixConsole** associées à des signaux audio
Toutes les voies d'instruments VST, les pistes d'instruments, les voies de retours d'effets (pistes de voies FX), les voies de groupe et les voies ReWire de votre projet sont regroupées dans la liste de la section **Sélection des voies**. Quand vous activez une voie associée à un signal audio dans la liste, vous indiquez à Nuendo qu'elle doit être incluse dans le mixage.

LIENS ASSOCIÉS

[Connexions audio](#) à la page 29

Formats de fichiers

Le menu local **Type de fichier** de la section **Format de fichier** permet de sélectionner un format et de configurer d'autres paramètres pour le fichier d'exportation du mixage.

Fichier Wave

Ce format est le plus répandu sur la plate-forme PC. Les fichiers Wave portent l'extension **.wav**.

Fichier AIFF

Ce format de fichier audio a été défini par Apple Inc. Les fichiers AIFF sont utilisés sur la plupart des plates-formes informatiques. Ils peuvent intégrer des chaînes de texte. Les fichiers AIFF portent l'extension **.aif**.

Fichier MXF

Il s'agit d'un format de conteneur dédié aux données vidéo et audio. Les fichiers MXF sont utilisés sur la plupart des plates-formes informatiques. Les fichiers sont souvent intégrés à des projets AAF et portent l'extension **.mxf**.

Fichier MPEG 1 Niveau 3

Cette gamme de normes est utilisée pour l'encodage de données audio-visuelles telles que des films, de la vidéo et de la musique dans un format numérique compressé. peut lire des données MPEG de Niveau 2 et de Niveau 3. Les fichiers MP3 sont des fichiers très compressés qui bénéficient néanmoins d'une bonne qualité audio. Ces fichiers portent l'extension **.mp3**.

Fichier FLAC

Ce format en standard ouvert réduit de 50 à 60 % la taille des fichiers Wave classiques. Les fichiers portent l'extension **.flac**.

Fichier Ogg Vorbis

Cette technologie d'encodage et de diffusion audio ouverte est dans le domaine public. L'encodeur Ogg Vorbis utilise un encodage au débit variable. Il génère des fichiers audio compressés de petite taille compte tenu de leur qualité audio élevée. Ces fichiers portent l'extension **.ogg**.

LIENS ASSOCIÉS

[Fichiers Wave](#) à la page 1263

[Fichiers AIFF](#) à la page 1265

[Fichiers MXF \(OP-Atom\)](#) à la page 1266

[Fichiers MP3 \(MPEG 1 Niveau 3\)](#) à la page 1267

[Fichiers FLAC](#) à la page 1268

[Fichiers Ogg Vorbis](#) à la page 1269

[Format de fichier](#) à la page 1249

[Enregistrer des pré-réglages de formats de fichiers](#) à la page 1269

Fichiers Wave

Les fichiers Wave se reconnaissent à leur extension **.wav**. Ce format est le plus répandu sur la plate-forme PC.

- Pour ouvrir les paramètres des fichiers Wave, sélectionnez **Wave** dans le menu local **Type de fichier**.

Fréquence d'échantillonnage

Détermine la fréquence d'échantillonnage du fichier de conversion.

À NOTER

Si vous configurez une valeur inférieure à la fréquence d'échantillonnage du projet, la qualité audio sera dégradée et les fréquences élevées seront réduites. Si vous configurez une valeur supérieure à la fréquence d'échantillonnage du projet, la taille du fichier sera plus importante sans pour autant que la qualité audio soit meilleure. Pour la gravure sur CD, sélectionnez 44 100 Hz car c'est la fréquence utilisée sur ce support.

Résolution en bits

Permet de sélectionner la résolution du fichier d'exportation. Vous avez le choix entre 8 bits, 16 bits, 24 bits, 32 bits, 32 bits à virgule flottante et 64 bits à virgule flottante. Si vous comptez réimporter le fichier du mixage dans , sélectionnez 32 bits à virgule flottante. Il s'agit de la résolution utilisée pour le traitement audio dans . Les fichiers en 32 bits à virgule flottante sont deux fois plus volumineux que les fichiers en 16 bits. Pour la gravure sur CD, choisissez l'option 16 bits, car c'est la résolution utilisée sur les CD. Dans ce cas, nous recommandons le Dithering.

Le plug-in de dithering **UV-22HR** permet de réduire le bruit de quantification et les parasites engendrés par la conversion du signal audio au format 16 bits. La résolution 8 bits n'offre qu'une qualité audio médiocre et il est recommandé de ne l'utiliser que quand c'est vraiment nécessaire.

Exporter en tant que

Permet de sélectionner un mode de canaux pour le fichier de conversion.

- **Entrelacé**
Permet d'exporter dans un fichier entrelacé.
- **Séparer canaux**
Permet d'exporter les deux canaux d'un bus stéréo ou tous les sous-canaux d'un bus multicanaux dans des fichiers mono séparés.
- **Mixage mono**
Permet d'exporter toutes les sous-voies d'une voie ou d'un bus stéréo ou Surround dans un seul fichier mono.
Pour la stéréo, c'est la **Loi de répartition stéréo** définie dans la boîte de dialogue **Configuration du projet** qui est appliquée afin d'éviter l'écrêtage.
Pour l'exportation en Surround, les voies sont additionnées, puis réparties via les différentes voies utilisées (voie 5.1 = (L+R+C+Lfe+Ls+Rs)/6, par exemple).
- **Canaux G/D à partir de Surround**
Permet d'exporter uniquement les sous-canaux gauche et droit d'un bus multicanaux dans un fichier stéréo.

Insérer informations Broadcast Wave

Permet d'activer l'intégration d'autres informations sur le fichier au format Broadcast Wave.

À NOTER

Quand vous activez cette option, un fichier Broadcast Wave est créé. Certaines applications ne prennent pas en charge ces fichiers. Si vous avez des difficultés à utiliser le fichier dans une autre application, désactivez **Insérer informations Broadcast Wave** et réexportez le fichier.

Les fichiers Wave Broadcast contiennent également des métadonnées de Loudness conformes à la recommandation EBU R 128. Ces métadonnées peuvent être consultées dans l'**Inspecteur d'attributs** de la **MediaBay**.

Configurer les informations Broadcast Wave

Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Informations Broadcast Wave** afin de saisir des informations.

Insérer informations iXML

Permet d'intégrer d'autres métadonnées associées au projet, telles que le nom du projet, l'auteur et la fréquence d'images.

Insérer définition du tempo

Cette option n'est disponible que quand l'option **Insérer informations iXML** est activée. Elle vous permet d'intégrer les informations de tempo de la piste tempo ou de la section **Définition** de l'**Éditeur d'échantillons** dans les informations iXML des fichiers exportés.

Ne pas utiliser le format Wave extensible

Permet de désactiver le format Wave Extensible, lequel contient des métadonnées supplémentaires, telle que la configuration de haut-parleurs.

Ne pas utiliser le format de fichier compatible RF64

Permet de désactiver le format compatible RF64, qui permet de créer des fichiers de plus de 4 Go.

Normalisation d'après la Loudness intégrée

Permet de normaliser les données audio en fonction de la valeur de Loudness intégrée définie dans le champ à droite.

Mesure des dialogues uniquement

Au lieu d'une normalisation classique de la sonie, vous pouvez choisir de normaliser le signal d'après une mesure de la sonie réalisée uniquement sur les dialogues, conformément à la recommandation UIT-R BS.1770.

Référence de Loudness intégrée

Permet de définir une valeur de Loudness intégrée pour la normalisation du signal audio.

Valeur de crête vraie maximale

Permet de définir une valeur de crête vraie maximale pour la normalisation du signal audio.

LIENS ASSOCIÉS

[Inspecteur d'attributs](#) à la page 779

[Enregistrer des préférences de formats de fichiers](#) à la page 1269

Fichiers AIFF

Les lettres AIFF signifient Audio Interchange File Format – soit, littéralement, format de fichier pour échange audio. Ce standard a été défini par la firme Apple Inc. Les fichiers au format AIFF se reconnaissent à leur extension **.aif** et ils sont utilisés sur la majorité des plates-formes.

- Pour ouvrir les paramètres des fichiers AIFF, sélectionnez **AIFF** dans le menu local **Type de fichier**.

Fréquence d'échantillonnage

Détermine la fréquence d'échantillonnage du fichier de conversion.

À NOTER

Si vous configurez une valeur inférieure à la fréquence d'échantillonnage du projet, la qualité audio sera dégradée et les fréquences élevées seront réduites. Si vous configurez une valeur supérieure à la fréquence d'échantillonnage du projet, la taille du fichier sera plus importante sans pour autant que la qualité audio soit meilleure. Pour la gravure sur CD, sélectionnez 44 100 Hz car c'est la fréquence utilisée sur ce support.

Résolution en bits

Permet de sélectionner la résolution du fichier d'exportation. Vous avez le choix entre 8 bits, 16 bits, 24 bits, 32 bits, 32 bits à virgule flottante et 64 bits à virgule flottante. Si vous comptez réimporter le fichier du mixage dans , sélectionnez 32 bits à virgule flottante. Il s'agit de la résolution utilisée pour le traitement audio dans . Les fichiers en 32 bits à virgule flottante sont deux fois plus volumineux que les fichiers en 16 bits. Pour la gravure sur CD, choisissez l'option 16 bits, car c'est la résolution utilisée sur les CD. Dans ce cas, nous recommandons le Dithering.

Le plug-in de dithering **UV-22HR** permet de réduire le bruit de quantification et les parasites engendrés par la conversion du signal audio au format 16 bits. La résolution 8 bits n'offre qu'une qualité audio médiocre et il est recommandé de ne l'utiliser que quand c'est vraiment nécessaire.

Exporter en tant que

Permet de sélectionner un mode de canaux pour le fichier de conversion.

- **Entrelacé**
Permet d'exporter dans un fichier entrelacé.
- **Séparer canaux**
Permet d'exporter les deux canaux d'un bus stéréo ou tous les sous-canaux d'un bus multicanaux dans des fichiers mono séparés.
- **Mixage mono**
Permet d'exporter toutes les sous-voies d'une voie ou d'un bus stéréo ou Surround dans un seul fichier mono.
Pour la stéréo, c'est la **Loi de répartition stéréo** définie dans la boîte de dialogue **Configuration du projet** qui est appliquée afin d'éviter l'écrêtage.
Pour l'exportation en Surround, les voies sont additionnées, puis réparties via les différentes voies utilisées (voie 5.1 = (L+R+C+Lfe+Ls+Rs)/6, par exemple).
- **Canaux G/D à partir de Surround**
Permet d'exporter uniquement les sous-canaux gauche et droit d'un bus multicanaux dans un fichier stéréo.

Insérer informations Broadcast Wave

Permet d'activer l'intégration d'autres informations sur le fichier au format Broadcast Wave.

À NOTER

Quand vous activez cette option, un fichier Broadcast Wave est créé. Certaines applications ne prennent pas en charge ces fichiers. Si vous avez des difficultés à utiliser le fichier dans une autre application, désactivez **Insérer informations Broadcast Wave** et réexportez le fichier.

Les fichiers Wave Broadcast contiennent également des métadonnées de Loudness conformes à la recommandation EBU R 128. Ces métadonnées peuvent être consultées dans l'**Inspecteur d'attributs** de la **MediaBay**.

Configurer les informations Broadcast Wave

Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Informations Broadcast Wave** afin de saisir des informations.

Insérer informations iXML

Permet d'intégrer d'autres métadonnées associées au projet, telles que le nom du projet, l'auteur et la fréquence d'images.

Insérer définition du tempo

Cette option n'est disponible que quand l'option **Insérer informations iXML** est activée. Elle vous permet d'intégrer les informations de tempo de la piste tempo ou de la section **Définition** de l'**Éditeur d'échantillons** dans les informations iXML des fichiers exportés.

Normalisation d'après la Loudness intégrée

Permet de normaliser les données audio en fonction de la valeur de Loudness intégrée définie dans le champ à droite.

Mesure des dialogues uniquement

Au lieu d'une normalisation classique de la sonie, vous pouvez choisir de normaliser le signal d'après une mesure de la sonie réalisée uniquement sur les dialogues, conformément à la recommandation UIT-R BS.1770.

Référence de Loudness intégrée

Permet de définir une valeur de Loudness intégrée pour la normalisation du signal audio.

Valeur de crête vraie maximale

Permet de définir une valeur de crête vraie maximale pour la normalisation du signal audio.

LIENS ASSOCIÉS

[Enregistrer des préséglages de formats de fichiers](#) à la page 1269

Fichiers MXF (OP-Atom)

MXF est l'acronyme de Material Exchange Format. Il s'agit d'un format de conteneur dédié aux données vidéo et audio. Les fichiers MXF portent l'extension **.mxf** et sont utilisés sur la majorité des plates-formes informatiques.

- Pour ouvrir les paramètres des fichiers MXF, sélectionnez **MXF** dans le menu local **Type de fichier**.

Les fichiers audio MXF sont souvent intégrés à des projets AAF.

LIENS ASSOCIÉS

[Fichiers AAF](#) à la page 1392

[Fichiers MXF](#) à la page 1400

[Enregistrer des préréglages de formats de fichiers](#) à la page 1269

Fichiers MP3 (MPEG 1 Niveau 3)

Les fichiers MP3 sont des fichiers très compressés qui bénéficient néanmoins d'une bonne qualité audio. Ils portent l'extension **.mp3**.

- Pour ouvrir les paramètres des fichiers MP3, sélectionnez **MPEG 1 Niveau 3** dans le menu local **Type de fichier**.

Fréquence d'échantillonnage

Détermine la fréquence d'échantillonnage du fichier de conversion.

Débit numérique

Détermine la résolution en bits du fichier MP3. Plus la résolution est élevée, plus la qualité audio est bonne et plus le fichier est volumineux. Pour l'audio en stéréo, il est considéré qu'une résolution de 128 kbit/s offre une bonne qualité audio.

Exporter en tant que

Permet de sélectionner un mode de canaux pour le fichier de conversion.

- **Entrelacé**
Permet d'exporter dans un fichier entrelacé.
- **Séparer canaux**
Permet d'exporter les deux canaux d'un bus stéréo ou tous les sous-canaux d'un bus multicanaux dans des fichiers mono séparés.
- **Mixage mono**
Permet d'exporter toutes les sous-voies d'une voie ou d'un bus stéréo ou Surround dans un seul fichier mono.
Pour la stéréo, c'est la **Loi de répartition stéréo** définie dans la boîte de dialogue **Configuration du projet** qui est appliquée afin d'éviter l'écrêtage.
Pour l'exportation en Surround, les voies sont additionnées, puis réparties via les différentes voies utilisées (voie 5.1 = (L+R+C+Lfe+Ls+Rs)/6, par exemple).
- **Canaux G/D à partir de Surround**
Permet d'exporter uniquement les sous-canaux gauche et droit d'un bus multicanaux dans un fichier stéréo.

Mode Haute qualité

Permet de changer le mode de rééchantillonnage de l'encodeur. Cette option peut donner de meilleurs résultats en fonction de vos paramètres. Elle ne permet cependant pas de sélectionner la **Fréquence d'échantillonnage**.

Insérer tag ID3

Permet d'inclure des informations de Tag ID3 dans le fichier exporté.

Éditer tag ID3

Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Configurer le tag ID3** et de saisir des informations sur le fichier. Ces informations sont incorporées à l'en-tête du fichier et peuvent être affichées par la plupart des applications de lecture de MP3.

LIENS ASSOCIÉS

[Enregistrer des préréglages de formats de fichiers](#) à la page 1269

Fichiers FLAC

Les fichiers FLAC (Free Lossless Audio Codec) sont des fichiers audio qui font généralement 50 à 60 % de la taille des fichiers Wave classiques.

- Pour ouvrir les paramètres des fichiers FLAC, sélectionnez **FLAC** dans le menu local **Type de fichier**.

Fréquence d'échantillonnage

Détermine la fréquence d'échantillonnage du fichier de conversion.

À NOTER

Si vous configurez une valeur inférieure à la fréquence d'échantillonnage du projet, la qualité audio sera dégradée et les fréquences élevées seront réduites. Si vous configurez une valeur supérieure à la fréquence d'échantillonnage du projet, la taille du fichier sera plus importante sans pour autant que la qualité audio soit meilleure. Pour la gravure sur CD, sélectionnez 44 100 Hz car c'est la fréquence utilisée sur ce support.

Résolution en bits

Permet de sélectionner la résolution du fichier d'exportation. Vous avez le choix entre 8 bits, 16 bits, 24 bits, 32 bits, 32 bits à virgule flottante et 64 bits à virgule flottante. Si vous comptez réimporter le fichier du mixage dans , sélectionnez 32 bits à virgule flottante. Il s'agit de la résolution utilisée pour le traitement audio dans . Les fichiers en 32 bits à virgule flottante sont deux fois plus volumineux que les fichiers en 16 bits. Pour la gravure sur CD, choisissez l'option 16 bits, car c'est la résolution utilisée sur les CD. Dans ce cas, nous recommandons le Dithering.

Le plug-in de dithering **UV-22HR** permet de réduire le bruit de quantification et les parasites engendrés par la conversion du signal audio au format 16 bits. La résolution 8 bits n'offre qu'une qualité audio médiocre et il est recommandé de ne l'utiliser que quand c'est vraiment nécessaire.

Exporter en tant que

Permet de sélectionner un mode de canaux pour le fichier de conversion.

- **Entrelacé**
Permet d'exporter dans un fichier entrelacé.
- **Séparer canaux**
Permet d'exporter les deux canaux d'un bus stéréo ou tous les sous-canaux d'un bus multicanaux dans des fichiers mono séparés.
- **Mixage mono**
Permet d'exporter toutes les sous-voies d'une voie ou d'un bus stéréo ou Surround dans un seul fichier mono.
Pour la stéréo, c'est la **Loi de répartition stéréo** définie dans la boîte de dialogue **Configuration du projet** qui est appliquée afin d'éviter l'écrtage.
Pour l'exportation en Surround, les voies sont additionnées, puis réparties via les différentes voies utilisées (voie 5.1 = (L+R+C+Lfe+Ls+Rs)/6, par exemple).
- **Canaux G/D à partir de Surround**
Permet d'exporter uniquement les sous-canaux gauche et droit d'un bus multicanaux dans un fichier stéréo.

Niveau de compression

Permet de définir le niveau de compression du fichier FLAC. Comme le format FLAC n'engendre pas de perte, ce niveau a davantage d'incidence sur la vitesse de l'encodage que sur la taille du fichier.

LIENS ASSOCIÉS

[Enregistrer des préséglages de formats de fichiers](#) à la page 1269

Fichiers Ogg Vorbis

Ogg Vorbis est une technologie d'encodage audio ouverte, du domaine public, qui génère des fichiers audio compressés de petite taille, avec une qualité audio comparativement plus élevée. Les fichiers Ogg Vorbis ont l'extension **.ogg**.

- Pour ouvrir les paramètres des fichiers Ogg Vorbis, sélectionnez **OggVorbis** dans le menu local **Type de fichier**.

Qualité

Détermine la qualité de l'encodage à débit variable. Ce paramètre permet de définir les limites entre lesquelles le débit varie. Plus la valeur est élevée, plus le fichier est volumineux et meilleure est la qualité audio.

Exporter en tant que

Permet de sélectionner un mode de canaux pour le fichier de conversion.

- **Entrelacé**
Permet d'exporter dans un fichier entrelacé.
- **Séparer canaux**
Permet d'exporter les deux canaux d'un bus stéréo ou tous les sous-canaux d'un bus multicanaux dans des fichiers mono séparés.
- **Mixage mono**
Permet d'exporter toutes les sous-voies d'une voie ou d'un bus stéréo ou Surround dans un seul fichier mono.
Pour la stéréo, c'est la **Loi de répartition stéréo** définie dans la boîte de dialogue **Configuration du projet** qui est appliquée afin d'éviter l'écrtage.
Pour l'exportation en Surround, les voies sont additionnées, puis réparties via les différentes voies utilisées (voie 5.1 = (L+R+C+Lfe+Ls+Rs)/6, par exemple).
- **Canaux G/D à partir de Surround**
Permet d'exporter uniquement les sous-canaux gauche et droit d'un bus multicanaux dans un fichier stéréo.

LIENS ASSOCIÉS

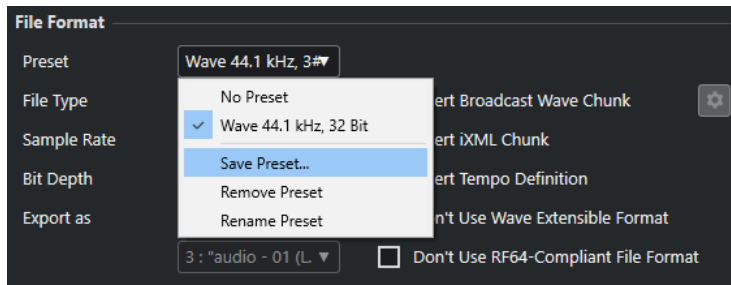
[Enregistrer des préséglages de formats de fichiers](#) à la page 1269

Enregistrer des préséglages de formats de fichiers

Vous pouvez créer des préséglages de formats de fichiers intégrant vos configurations de formats de fichiers favorites ou celles que vous utilisez le plus souvent.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la section **Format de fichier**, configurez le **Type de fichier** et les paramètres spécifiques à ce type de fichier qui doivent être enregistrés dans le préséglage.
2. Cliquez sur le champ **Préséglage** et sélectionnez l'option **Enregistrer préséglage** dans le menu local.



3. Saisissez un nom pour votre préréglage de format de fichier.
 4. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Un préréglage de format de fichier intégrant le type du fichier, sa fréquence d'échantillonnage, sa résolution et le paramètre **Exporter en tant que** est enregistré. Vous pouvez le sélectionner dans le menu local **Préréglage**.

Les préréglages sont enregistrés dans le programme et peuvent être utilisés dans n'importe quel projet. Les préréglages sont enregistrés à l'emplacement suivant :

- Sous Windows : « \Utilisateurs\Sous macOS : « /Bibliothèque/Préférences/<nom du programme>/Presets/AudioFileFormatPreset » de votre répertoire

Les préréglages sont également enregistrés dans les profils du **Gestionnaire de profils**.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Gestionnaire de profils](#) à la page 1436

[Profils](#) à la page 1436

[Formats de fichiers](#) à la page 1262

Travail en réseau

Les fonctions réseau vous permettent de collaborer avec d'autres utilisateurs de Nuendo au sein d'un réseau pair à pair.

Il peut s'agir d'un réseau LAN (Local Area Network) ou d'un réseau WAN (Wide Area Network).

Ce réseau vous permet de partager un projet et de travailler dessus simultanément avec plusieurs utilisateurs. Les données partagées peuvent être des données MIDI, vidéo et audio, ainsi que des pistes Marqueur et des pistes d'Instrument. Il n'est pas possible d'échanger de configurations de la **MixConsole**.

Tous les utilisateurs du réseau doivent utiliser la même version de Nuendo.

Protocoles réseau et ports

Nuendo utilise trois ports de votre système pour établir les communications, diffuser les messages et transférer les données d'un utilisateur à l'autre : le port UDP 6990, le port TCP 6991 et le port TCP 6992.

Ces ports doivent être ouverts pour que la communication en réseau soit possible.

Points à prendre en considération pour l'utilisation d'internet

Les fonctions de travail en réseau de Nuendo ont été principalement conçues pour les réseaux LAN. Vous pourriez également les utiliser directement sur internet mais la connexion ne serait pas sécurisée. Pour une communication sécurisée, il est vivement recommandé d'utiliser un VPN.

- Tous les utilisateurs doivent utiliser les adresses IP ou les noms de domaines des autres ordinateurs du réseau pour établir la connexion.
- Pare-feux

Sur internet, la connexion et la communication sont établies et gérées grâce à des messages TCP/IP transmis sur les ports TCP 6991 et 6992. Ces ports doivent être ouverts sur tous les ordinateurs. Si un pare-feu bloque les messages transmis sur ces ports et rend la connexion impossible, consultez la documentation de votre pare-feu.

- Routeurs et sous-réseaux privés

Dans un sous-réseau privé, seul un ordinateur peut être connecté à internet. Tous les ordinateurs d'un sous-réseau NAT (Network Address Translation) partagent la même adresse IP externe, mais les ordinateurs individuels du sous-réseau ont des adresses IP internes. Il vous faut configurer un mappage de ports entre les ports externes 6991 et 6992 et vos ports internes 6991 et 6992, c'est-à-dire les ports de votre ordinateur, et non ceux du sous-réseau.

À NOTER

Si vous souhaitez collaborer avec des utilisateurs dont les ordinateurs font partie de sous-réseaux différents qui utilisent un NAT, nous vous recommandons vivement de configurer un réseau VPN (Virtual Private Network). Veillez à ce que votre VPN fonctionne comme un réseau unique et à ce que les ports TCP 6991 et 6992, et si possible UDP 6990, soient ouverts.

LIENS ASSOCIÉS

[Configurer des connexions WAN](#) à la page 1272

Configuration minimale pour la connexion réseau

Vous pouvez configurer un réseau à l'aide de connexions LAN ou WAN. Si les connexions LAN utilisent des messages de diffusion pour détecter les autres ordinateurs, les connexions WAN doivent être ajoutées manuellement.

Votre réseau LAN doit remplir les critères suivants :

- Tous les ordinateurs utilisent le même LAN.
- Tous les ordinateurs peuvent communiquer grâce au protocole TCP/IP.
- Le réseau est activé.
- Les transmissions UDP 6990 peuvent atteindre tous les ordinateurs.
- Tous les pare-feux sont configurés pour permettre à Nuendo de communiquer sur les ports TCP 6991 et 6992 et, si possible, UDP 6990.

À NOTER

Si les ordinateurs ne parviennent pas à communiquer, contactez votre administrateur réseau ou consultez la documentation de votre système d'exploitation concernant les réseaux.

Quand la transmission UDP 6990 n'est pas possible, vous pouvez ajouter une connexion WAN si vous connaissez le nom de domaine ou l'adresse IP de l'ordinateur. Pour les connexions sur internet, le réseau doit remplir les critères suivants :

- Tous les ordinateurs sont correctement connectés à internet.
- Tous les ordinateurs possèdent une adresse IP publique ou un mappage de port a été configuré.

IMPORTANT

Si votre ordinateur intègre plusieurs interfaces réseau, vous devez sélectionner l'adresse IP de l'interface qui est connectée au groupe de travail Nuendo dans la boîte de dialogue **Configuration de l'interface réseau**. Vous pouvez également saisir le **Masque de sous-réseau** de votre carte réseau.

La boîte de dialogue **Configuration de l'interface réseau** s'ouvre automatiquement quand vous démarrez l'application ou quand vous activez la fonction **Réseau** et que plusieurs interfaces réseau sont disponibles sur votre ordinateur.

Configurer des connexions WAN

Même sans utiliser de connexion VPN sécurisée, vous pouvez configurer une connexion WAN afin de vous connecter avec d'autres utilisateurs via internet.

CONDITION PRÉALABLE

Le réseau est activé.

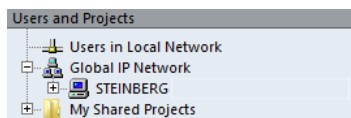
PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Réseau > Projets partagés**.
2. Dans la barre d'outils, cliquez sur **Ajouter connexion WAN**.



3. Dans la boîte de dialogue **Ajouter connexion Internet**, saisissez l'adresse IP ou le nom de domaine de l'ordinateur auquel vous souhaitez vous connecter.
4. Cliquez sur **OK**.

L'option **Réseau IP global** figure maintenant dans la liste **Utilisateurs et projets**, avec l'adresse IP de l'ordinateur auquel vous vous êtes connecté ou le nom de domaine de son fournisseur d'accès internet.



5. Répétez cette procédure pour chacun des utilisateurs auxquels vous désirez vous connecter via Internet.

À NOTER

Quand une adresse IP est attribuée de façon dynamique à un ordinateur par le fournisseur d'accès internet et que l'ordinateur ne possède donc pas d'adresse IP permanente, vous devez répéter la procédure décrite ci-dessus chaque fois que l'ordinateur reçoit une nouvelle adresse IP.

RÉSULTAT

La connexion WAN s'établit.

Si la connexion ne s'établit pas, vérifiez si :

- L'adresse IP a été correctement saisie.
- Les ports nécessaires sur votre ordinateur et/ou sur l'ordinateur auquel vous essayez de vous connecter ne sont pas bloqués par un pare-feu.
- Les ports nécessaires sont ouverts sur votre ordinateur et/ou sur l'ordinateur auquel vous essayez de vous connecter.

LIENS ASSOCIÉS

[Points à prendre en considération pour l'utilisation d'internet](#) à la page 1271

Activer le réseau

Vous devez établir la communication réseau et signaler la présence de votre ordinateur sur le réseau aux autres ordinateurs en activant le réseau.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Réseau > Actif**.
2. Dans la boîte de dialogue, saisissez un nom d'utilisateur unique qui identifiera votre ordinateur sur le réseau.

À NOTER

Si vous ne saisissez pas de nom d'utilisateur ici, le réseau ne pourra pas être activé.

3. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Le réseau est à présent actif et vous pouvez charger ou créer un projet puis le partager avec les autres utilisateurs.

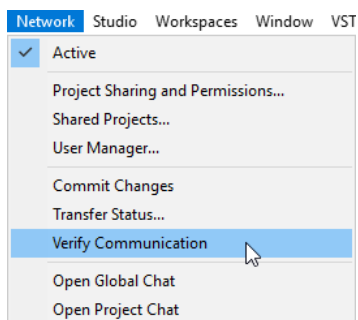
Vérifier la communication

Quand les informations du projet doivent être actualisées via le réseau, Nuendo vérifie en premier lieu si la connexion avec tous les participants au projet fonctionne toujours. Cette vérification s'effectue en tâche de fond avec un délai d'expiration prédéfini. Si des participants

ne répondent pas avant expiration de ce délai, le message **Transfert a échoué** apparaît. Si le problème persiste, vérifiez la connexion.

PROCÉDER AINSI

- Sélectionnez **Réseau > Vérifier connexion**.



RÉSULTAT

Une boîte de dialogue montre la progression du processus de vérification.

Quand tous les participants au projet sont détectés, ils figurent tous dans la boîte de dialogue et leurs temps de réponse sont indiqués.

Quand des participants au projet ne sont pas détectés parce qu'ils ne sont pas en ligne, la boîte de dialogue qui s'affiche alors vous permet de supprimer ces utilisateurs du groupe de travail.

Quand les temps de réponse sont plus long que le délai d'expiration standard ou si un participant qui est en ligne n'a pas pu être détecté, vous pouvez allonger le seuil du délai d'expiration dans Nuendo en cliquant sur **Réglage timer**.

Changer de nom d'utilisateur

Vous pouvez changer de nom d'utilisateur.

À NOTER

Une fois que votre nom d'utilisateur a été établi sur le réseau, il est recommandé de ne le modifier que si cela est absolument nécessaire.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Réseau > Gestionnaire d'utilisateurs**.
2. Saisissez un nom dans la zone de texte **Nom sur réseau** et appuyez sur **Entrée**.

IMPORTANT

Les noms d'utilisateurs **Invité**, **Administrateur**, **Admin** et **Anonyme** sont réservés et ne peuvent pas être utilisés.

RÉSULTAT

Le nom figurera désormais dans toutes les boîtes de dialogue liées au réseau et vous identifiera auprès des autres utilisateurs du réseau.

LIENS ASSOCIÉS

[Créer des préférences d'autorisations](#) à la page 1275

[Autorisations](#) à la page 1275

Autorisations

Si vous souhaitez partager un projet avec d'autres utilisateurs, vous devez les autoriser à rejoindre votre projet.

Vous pouvez charger un préréglage d'autorisations ou configurer manuellement les utilisateurs et les autorisations.

Les préréglages d'autorisations vous permettent d'utiliser une même liste d'utilisateurs, ainsi que leurs autorisations, pour tous les projets dans lesquels vous chargez ces préréglages. Vous pouvez charger le préréglage d'autorisations par défaut pour permettre à tous les participants du réseau d'avoir accès à un projet ou créer votre propre préréglage d'autorisations.

En configurant manuellement les autorisations, vous pouvez choisir quels utilisateurs auront accès à tout le projet ou seulement à certaines pistes.

LIENS ASSOCIÉS

[Autorisations par défaut et utilisateurs invités](#) à la page 1275

Autorisations par défaut et utilisateurs invités

Le préréglage **Autorisations par défaut** est toujours disponible et contient un utilisateur **Invité** bénéficiant des autorisations de lecture et d'écriture.

Les **Autorisations par défaut** sont le moyen le plus simple et le plus rapide de partager un projet avec les utilisateurs d'un réseau car elles leur accordent à tous les autorisations de lecture et d'écriture pour tout le projet.

Si ce n'est pas ce que vous souhaitez, vous pouvez modifier les **Autorisations par défaut** en ajoutant et en supprimant des utilisateurs. Cependant, vous ne pouvez pas supprimer le préréglage **Autorisations par défaut** lui-même.

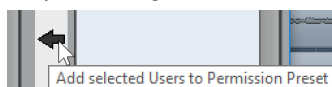
Quiconque au sein du réseau peut utiliser l'utilisateur **Invité**, et donc ses autorisations. Par conséquent, les projets partagés qui comprennent un utilisateur **Invité** permettent à quiconque au sein du réseau de le rejoindre en utilisant les autorisations correspondantes.

Créer des préréglages d'autorisations

Vous pouvez enregistrer les autorisations de lecture et d'écriture des utilisateurs dans des préréglages d'autorisations.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Réseau > Gestionnaire d'utilisateurs**.
2. Sous la colonne **Préréglages d'autorisations**, cliquez sur le signe plus.
3. Dans la boîte de dialogue **Ajouter nouveau préréglage d'autorisations**, saisissez un nom et cliquez sur **OK** pour ajouter un nouveau préréglage d'autorisations.
4. Sélectionnez le nouveau préréglage d'autorisations.
5. Dans la colonne **Liste des utilisateurs**, sélectionnez les utilisateurs que vous souhaitez ajouter au préréglage d'autorisations.
Pour sélectionner plusieurs utilisateurs, maintenez la touche **Maj** ou **Ctrl/Cmd** enfoncée.
6. Cliquez sur **Ajouter utilisateurs sélectionnés au préréglage d'autorisations**.



Les utilisateurs sélectionnés sont ajoutés dans la colonne **Utilisateurs**. Les utilisateurs ajoutés bénéficient automatiquement de l'autorisation de lecture, ce qui veut dire qu'ils

peuvent voir et lire les pistes ou les projets partagés, ainsi que de l'autorisation d'écriture, laquelle leur permet d'apporter des modifications aux pistes ou aux projets partagés.

7. Facultatif : désactivez la colonne **Écrire** pour les utilisateurs auxquels vous ne souhaitez accorder que l'autorisation de lecture.

User	Read	Write
Guest	✓	✓
candy	✓	

À NOTER

Il n'est pas possible d'accorder l'autorisation d'écriture sans accorder également l'autorisation de lecture.

RÉSULTAT

Le pré-réglage d'autorisations peut être utilisé et s'applique aux projets tout entiers.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Gestionnaire d'utilisateurs](#) à la page 1284

[Charger des pré-réglages d'autorisations](#) à la page 1276

[Configurer des autorisations pour des pistes séparées](#) à la page 1277

[Autorisations](#) à la page 1275

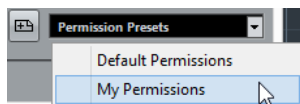
Charger des pré-réglages d'autorisations

Vous pouvez charger un pré-réglage d'autorisations pour le projet actif.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Réseau > Partage de projets et autorisations**.
2. Ouvrez le menu local **Pré-réglages d'autorisations**.

Ce menu regroupe tous les pré-réglages d'autorisations disponibles.



3. Sélectionnez un pré-réglage d'autorisations dans le menu local.
-

RÉSULTAT

La colonne **Nom d'utilisateur** indique les noms des utilisateurs définis dans le pré-réglage d'autorisations ainsi que leurs autorisations de lecture et d'écriture.

LIENS ASSOCIÉS

[Configurer manuellement les autorisations](#) à la page 1276

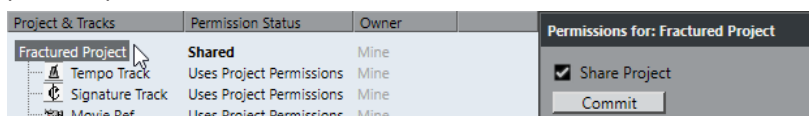
Configurer manuellement les autorisations

Vous pouvez définir manuellement quels utilisateurs sont autorisés à rejoindre un projet et de quelles autorisations de lecture et d'écriture ils disposent.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Réseau > Partage de projets et autorisations**.
2. Dans la colonne **Projet et pistes**, sélectionnez le nom du projet.

Les paramètres que vous configurerez s'appliqueront ainsi à tout le projet, et non à des pistes séparées.



3. Dans la colonne **Tous les utilisateurs**, sélectionnez les utilisateurs avec lesquels vous souhaitez partager le projet.
4. Cliquez sur **Ajouter utilisateur à la liste d'autorisations**.
Les utilisateurs sélectionnés sont ajoutés à la colonne **Nom d'utilisateur**.
5. Dans la colonne **Nom d'utilisateur**, activez les colonnes **r** (lecture) et **w** (écriture) pour activer les autorisations de lecture et d'écriture des utilisateurs ajoutés.

LIENS ASSOCIÉS

[Créer des préférences d'autorisations](#) à la page 1275

[Configurer des autorisations pour des pistes séparées](#) à la page 1277

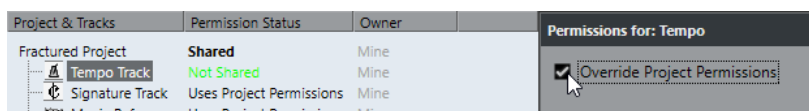
Configurer des autorisations pour des pistes séparées

Vous pouvez définir des autorisations de lecture et d'écriture séparément pour chaque piste du projet.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Réseau > Partage de projets et autorisations**.
2. Dans la colonne **Projet et pistes**, sélectionnez les pistes pour lesquelles vous souhaitez configurer des paramètres distincts.

À présent, la partie droite de la boîte de dialogue contient uniquement l'option **Ignorer autorisations du projet**.



3. Activez l'option **Ignorer autorisations du projet**.
4. Ajoutez des utilisateurs et configurez leurs autorisations de lecture et d'écriture pour les pistes.
5. Quand vous avez terminé, revenez à la colonne **Projet et pistes** et sélectionnez à nouveau le nom du projet.

RÉSULTAT

Les autorisations de pistes séparées sont à présent configurées. Vous pouvez également configurer des autorisations de pistes séparées à partir de la section **Réseau** de l'**Inspecteur**.

À NOTER

Les paramètres d'autorisations des pistes séparées ne s'enregistrent pas dans les préférences d'autorisations.

LIENS ASSOCIÉS

[Configurer manuellement les autorisations](#) à la page 1276

[Charger des préférences d'autorisations](#) à la page 1276

[Section Réseau de l'Inspecteur](#) à la page 1288

Emplacement du dossier du projet

Vous pouvez enregistrer le dossier de votre projet sur le disque dur local ou sur un serveur de fichiers.

Quand vous enregistrez le dossier du projet sur votre disque dur local, les fichiers du projet sont copiés sur les disques durs et dans les dossiers de projet des autres utilisateurs. Toutes les éditions sont réalisées en local et les modifications sont copiées sur les disques durs des autres utilisateurs.

Si vous enregistrez le dossier du projet sur le serveur, les fichiers du projet seront directement accessibles sur le serveur. Toutes les éditions sont réalisées sur le serveur. Le programme peut s'en trouver ralenti, mais il n'est pas nécessaire de copier les fichiers sur chacun des disques durs à chaque actualisation.

LIENS ASSOCIÉS

[Rejoindre un projet](#) à la page 1279

Fichiers de médias volumineux

Si vous disposez d'un serveur de fichiers rapide, il est recommandé de placer les fichiers de médias volumineux sur ce serveur afin d'éviter que le trafic réseau soit trop intense.

Si vous utilisez une station de travail Windows et que vous connectez votre serveur de fichiers en utilisant une lettre de lecteur, Nuendo traite ce serveur comme un lecteur local et copie les données venant du réseau Nuendo.

Essayez de placer vos fichiers volumineux sur un serveur de fichiers et importez-les dans Nuendo sans activer **Copier le fichier dans le dossier du projet/Copier tous les fichiers dans le dossier du projet** dans la boîte de dialogue **Options d'import**. Le chemin d'accès du serveur doit à présent apparaître dans la **Bibliothèque**.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Options d'import pour les fichiers audio](#) à la page 329

Partager les projets

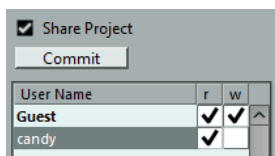
Vous pouvez partager votre projet avec les autres utilisateurs du réseau.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez configuré tous les utilisateurs et défini leurs autorisations.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Réseau > Partage de projets et autorisations**.
2. Activez l'option **Partager projet**.



RÉSULTAT

Le projet est alors partagé et accessible aux utilisateurs que vous avez définis.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

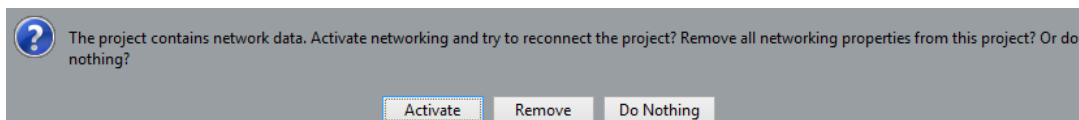
Si vous ajoutez ou supprimez des utilisateurs et modifiez leurs autorisations, cliquez sur **Transférer** pour actualiser le projet partagé pour tous les utilisateurs.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Partage de projets et autorisations](#) à la page 1286

Charger des projets partagés sur un réseau déconnecté

Quand vous chargez un projet partagé alors que la fonction réseau est désactivée dans Nuendo, il vous faut décider comment le programme doit réagir.



- Vous pouvez activer le réseau dans Nuendo et reconnecter le projet en cliquant sur **Activer**.
- Vous pouvez supprimer toutes les configurations de réseau qui ne fonctionnent plus sur le réseau en cliquant sur **Supprimer**.
- Vous pouvez ouvrir le projet sans modifier les paramètres réseau en cliquant sur **Ne rien faire**.

Rejoindre un projet

Vous pouvez rejoindre un projet partagé sur le réseau par d'autres utilisateurs.

CONDITION PRÉALABLE

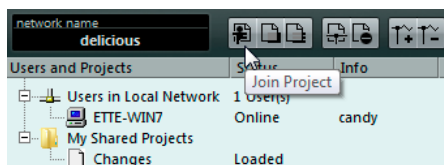
L'utilisateur qui est responsable du projet est en ligne et vous avez accès au projet en lecture et/ou en écriture.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Réseau > Actif**.
2. Sélectionnez **Réseau > Projets partagés**.
3. Cliquez sur le signe plus situé à côté du nom de l'utilisateur responsable du projet que vous souhaitez rejoindre.

Tous les utilisateurs reconnus sur le réseau LAN figurent dans la liste **Utilisateurs du réseau local**. Tous les utilisateurs avec lesquels vous avez établi des connexions WAN figurent dans la liste **Réseau IP global**. L'étiquette **Vous pouvez participer** indique quels projets partagés il est possible de rejoindre.

4. Sélectionnez un projet et cliquez sur **Rejoindre projet**.



5. Sélectionnez un dossier de projet.

À NOTER

- Si vous êtes connecté via un LAN et que le responsable du projet enregistre les fichiers du projet dans un dossier commun spécial qui est hébergé sur un serveur, vous pouvez définir ce dossier comme étant le dossier du projet.

- Si le responsable du projet enregistre les fichiers dans un dossier de projet situé sur un disque dur local, sélectionnez un dossier local sur votre disque dur. Dans ce cas, les fichiers du projet seront copiés dans le dossier du projet sur votre disque dur.
-

RÉSULTAT

Si vous sélectionnez un dossier de projet, le projet et les fichiers seront copiés sur votre disque dur, à moins que vous ne travailliez sur un serveur.

Si vous avez uniquement accès aux pistes séparées, seules les pistes pour lesquelles vous disposez des autorisations de lecture ou d'écriture seront chargées.

LIENS ASSOCIÉS

[Configurer des connexions WAN](#) à la page 1272

[Emplacement du dossier du projet](#) à la page 1278

Télécharger les pistes sélectionnées

Vous pouvez sélectionner les pistes de projets partagés et les télécharger sur votre ordinateur.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Réseau > Projets partagés**.
2. Sélectionnez les pistes que vous souhaitez télécharger, puis cliquez sur **Télécharger pistes sélectionnées**.
3. Vous avez le choix de créer un nouveau projet ou de télécharger les pistes dans le projet actif.

À NOTER

Vous ne pouvez pas télécharger les pistes dans un projet partagé.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Projets partagés](#) à la page 1285

Faire fusionner un projet local et un projet réseau

Vous pouvez faire fusionner le projet actif avec un projet réseau.

PROCÉDER AINSI

1. Activez le projet que vous souhaitez faire fusionner avec le projet réseau.
 2. Sélectionnez **Réseau > Projets partagés**.
 3. Cliquez sur **Fusionner le projet actif avec le projet réseau sélectionné**.
Il vous est demandé si vous souhaitez télécharger le projet partagé avant de procéder à la fusion.
 - Cliquez sur **Non** pour télécharger vos pistes sur le réseau.
 - Cliquez sur **Oui** pour télécharger sur votre ordinateur toutes les pistes disponibles, puis télécharger vos pistes sur le réseau une fois l'opération terminée.
 4. Dans la boîte de dialogue **Partage de projets et autorisations** qui s'ouvre, cliquez sur **Lancer la fusion**.
-

Se déconnecter d'un projet

Vous pouvez vous déconnecter des projets sur lesquels vous ne souhaitez plus travailler.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Réseau > Actif** pour désactiver le réseau.
2. Dans la boîte de dialogue, cliquez sur **Oui** pour confirmer que vous souhaitez bien vous déconnecter du réseau.

RÉSULTAT

Votre projet est maintenant déconnecté du réseau. Cependant, tant que le responsable du projet le partage avec vous, vous y avez toujours accès si vous le souhaitez.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Vous pouvez réactiver le réseau en sélectionnant à nouveau **Réseau > Actif**. Dans la boîte de dialogue, vous devez confirmer que vous souhaitez vous reconnecter au réseau. Si le projet est accessible sur le réseau, vous le rejoindrez et tous les fichiers de ce projet seront chargés.

Travailler avec des projets partagés

Tous les utilisateurs qui ont accès en écriture à un projet partagé ou à des pistes séparées dans ce projet peuvent leur apporter des modifications et transférer ces modifications aux autres utilisateurs.

LIENS ASSOCIÉS

[Configurer des autorisations pour des pistes séparées](#) à la page 1277

[Boîte de dialogue Paramètres des commandes de piste](#) à la page 124

Transférer des modifications apportées à des pistes

Vous pouvez télécharger sur le réseau les modifications que vous avez apportées aux pistes afin que les autres utilisateurs du réseau puisse y accéder.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez les pistes qui contiennent les modifications que vous souhaitez transférer.
2. Dans l'**Inspecteur** des pistes, ouvrez la section **Réseau**.
3. Cliquez sur **Transférer modifications de cette piste**.

RÉSULTAT

Les modifications sont téléchargées sur le réseau.

IMPORTANT

Selon la vitesse du réseau, le transfert de ces modifications à tous les utilisateurs peut prendre un certains temps.

LIENS ASSOCIÉS

[Configurer des autorisations pour des pistes séparées](#) à la page 1277

[Section Réseau de l'Inspecteur](#) à la page 1288

Transférer les modifications des projets

Vous pouvez télécharger sur le réseau les modifications que vous avez apportées aux projets afin que les autres utilisateurs du réseau puissent y accéder.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez **Réseau > Transférer changements**.
 - Dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, cliquez sur **Transférer changements**.

À NOTER

Pour afficher les **Paramètres réseau** dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, faites un clic droit dans une zone vide de la barre d'outils et activez l'option **Paramètres réseau**.

RÉSULTAT

Les modifications sont transférées sur le réseau.

IMPORTANT

Selon la vitesse du réseau, le transfert de ces modifications à tous les utilisateurs peut prendre un certains temps.

LIENS ASSOCIÉS

[Paramètres réseau dans la barre d'outils](#) à la page 1289

Charger des modifications

Vous pouvez charger des modifications faites par d'autres utilisateurs.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Cliquez sur **Charger mise à jour** dans les commandes de la piste ou dans l'**Inspecteur** de la piste.
Les mises à jour disponibles pour la piste sont chargées.
 - Cliquez sur **Appliquer actualisations automatiquement** dans les commandes de la piste ou dans l'**Inspecteur** de la piste.
Toutes les modifications sont automatiquement chargées sans que vous ayez à intervenir.
 - Dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, cliquez sur **Mettre à jour**.
Les nouvelles pistes et les modifications apportées aux pistes Tempo et Mesure sont chargées.

À NOTER

Pour afficher les **Paramètres réseau** dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, faites un clic droit dans une zone vide de la barre d'outils et activez l'option **Paramètres réseau**.

RÉSULTAT

Les modifications apportées par d'autres utilisateurs sont chargées.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Pour annuler les actualisations, sélectionnez **Édition > Annuler les actualisations du net.**

LIENS ASSOCIÉS

[Paramètres réseau dans la barre d'outils](#) à la page 1289

[Commandes de piste réseau](#) à la page 1290

[Section Réseau de l'Inspecteur](#) à la page 1288

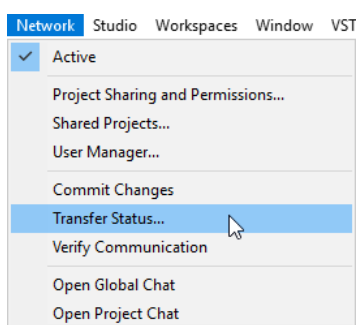
[Boîte de dialogue Paramètres des commandes de piste](#) à la page 124

Afficher l'état du transfert

Le transfert des données sur le réseau s'effectue toujours en arrière-plan mais vous pouvez observer la progression de vos processus de transfert si vous le souhaitez.

PROCÉDER AINSI

- Sélectionnez **Réseau > État de transfert.**



RÉSULTAT

L'état de transfert de chaque piste est indiqué pendant que les données du projet sont téléchargées sur le réseau ou sur les ordinateurs. Vous pouvez annuler individuellement les opérations de transfert si nécessaire.

Résoudre les problèmes de communication réseau

Il arrive parfois que des problèmes empêchent la communication réseau avec certains participants.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Réseau > Vérifier connexion** pour lancer le processus de vérification de la communication.
Une boîte de dialogue indique avec quels participants la communication ne fonctionne pas.
2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Si vous pensez que les problèmes de communication sont provisoires, sélectionnez **Non**. Attendez que les communications se restaurent et relancez plus tard le processus de vérification.
 - Si vous pensez que les problèmes de communication sont plus graves, par exemple si les participants se sont déconnectés du réseau, sélectionnez **Oui**. Les participants seront supprimés du réseau jusqu'à ce qu'ils soient en mesure de le rejoindre à nouveau.

- Si le processus de vérification ne résout pas le problème, c'est que les problèmes de communication sont probablement plus graves. Il peut alors s'avérer nécessaire de reconfigurer les paramètres réseau.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Vérifier la communication](#) à la page 1273

[Configuration minimale pour la connexion réseau](#) à la page 1272

Reconnecter des utilisateurs au projet réseau maître

Vous pouvez reconnecter des participants qui ont été involontairement déconnectés du réseau.

CONDITION PRÉALABLE

À NOTER

Pour que cela soit possible, il doit y avoir un projet maître.

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez le projet maître.
Le programme recherche automatiquement les utilisateurs sur le réseau.
2. Dans la boîte de dialogue, sélectionnez **Reconnecter** pour reconnecter les participants.

À NOTER

Si vous n'êtes pas sûr que la connexion ait été correctement établie, sélectionnez **Annuler partage** pour annuler le partage du projet et le soumettre en tant que nouveau projet réseau, afin d'éviter tout conflit.

Tchat

Vous pouvez tchatter avec d'autres utilisateurs de projets partagés. Tous les utilisateurs du réseau ont accès la même fenêtre de tchat.

- Sélectionnez **Ouvrir tchat global**, saisissez votre message dans la fenêtre qui s'ouvre et appuyez sur **Entrée**.
- Sélectionnez **Ouvrir tchat de projet**, saisissez votre message dans la fenêtre qui s'ouvre et appuyez sur **Entrée** pour tchatter uniquement avec les utilisateurs qui travaillent sur le projet partagé.

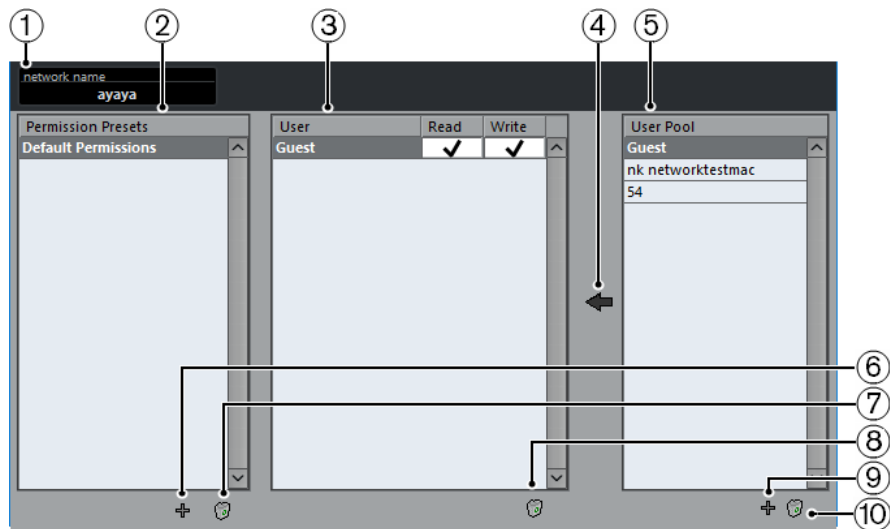
À NOTER

Vous ne pouvez voir que les messages qui ont été saisis après que vous avez rejoint le tchat.

Boîte de dialogue Gestionnaire d'utilisateurs

La boîte de dialogue **Gestionnaire d'utilisateurs** permet de créer des listes d'utilisateurs, de définir leurs autorisations de lecture et d'écriture, et d'enregistrer les paramètres configurés dans un pré-réglage d'autorisations.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Gestionnaire d'utilisateurs**, sélectionnez **Réseau > Gestionnaire d'utilisateurs**.

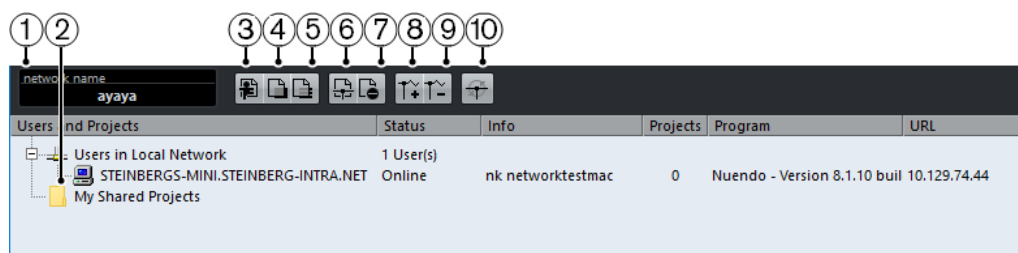


- 1 Nom sur réseau**
Indique le nom du réseau.
- 2 Préréglages d'autorisations**
Liste des préréglages d'autorisations.
- 3 Utilisateurs**
Liste des utilisateurs qui sont ajoutés au préréglage d'autorisations sélectionné.
- 4 Ajouter utilisateurs sélectionnés au préréglage d'autorisations**
Permet d'ajouter des utilisateurs au préréglage d'autorisations sélectionné.
- 5 Liste des utilisateurs**
Liste de tous les utilisateurs qui ont saisi un nom d'utilisateur, été en ligne et établi une connexion avec le réseau à un moment donné. Il n'est pas nécessaire que les utilisateurs soient connectés pour figurer dans cette liste.
- 6 Créer nouveau préréglage d'autorisations**
Permet d'ajouter un nouveau préréglage d'autorisations.
- 7 Supprimer préréglage d'autorisations sélectionné**
Permet de supprimer le préréglage d'autorisations sélectionné.
- 8 Supprimer utilisateurs sélectionnés du préréglage d'autorisations**
Permet de supprimer les utilisateurs sélectionnés du préréglage d'autorisations.
- 9 Ajouter utilisateur à la liste des utilisateurs**
Permet d'ajouter un nouvel utilisateur à la liste d'utilisateurs.
- 10 Supprimer utilisateurs sélectionnés de la liste des utilisateurs**
Permet de supprimer l'utilisateur sélectionné de la liste d'utilisateurs.

Boîte de dialogue Projets partagés

La boîte de dialogue **Projets partagés** contient la liste de tous les utilisateurs identifiés et de tous les projets partagés sur le réseau. Elle permet d'établir la connexion avec les utilisateurs du WAN (Wide Area Network).

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Projets partagés**, sélectionnez **Réseau > Projets partagés**.

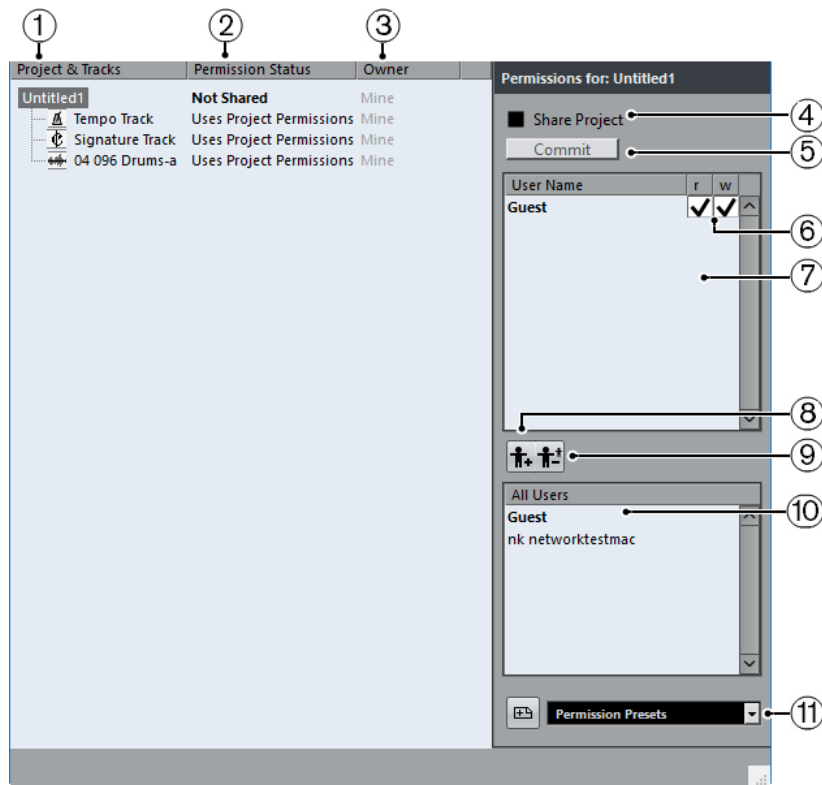


- 1 Nom sur réseau**
Indique le nom du réseau.
- 2 Mes projets partagés**
Indique quel projet actif est partagé.
- 3 Rejoindre projet**
Permet de rejoindre le projet sélectionné dans la liste. Une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez définir le dossier du projet s'ouvre.
- 4 Fusionner le projet actif avec le projet réseau sélectionné**
Permet de faire fusionner le projet actif avec le projet réseau sélectionné.
- 5 Télécharger pistes sélectionnées**
Permet de télécharger les pistes sélectionnées sur votre ordinateur.
- 6 Partager projet actif**
Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Partage de projets et autorisations**, dans laquelle vous pouvez vérifier toutes les autorisations avant de partager le projet.
- 7 Ne plus partager projet sélectionné**
Permet de mettre fin au partage du projet sélectionné.
- 8 Ajouter connexion WAN**
Permet d'ajouter une connexion WAN.
- 9 Supprimer connexion WAN**
Permet de supprimer la connexion WAN sélectionnée.
- 10 Nouvelle recherche réseau**
Permet d'actualiser les données du réseau. La liste des utilisateurs en ligne connectés via un LAN est actualisée et s'affiche dans **Utilisateurs du réseau local**. La liste des utilisateurs en ligne connectés via un WAN est actualisée et s'affiche dans **Réseau IP global**.

Boîte de dialogue Partage de projets et autorisations

La boîte de dialogue **Partage de projets et autorisations** permet de définir les autorisations des utilisateurs pour le projet actif.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Partage de projets et autorisations**, sélectionnez **Réseau > Partage de projets et autorisations**.



1 **Projet et pistes**

Projet et pistes actuellement actifs.

À NOTER

Sélectionnez le projet afin de faire en sorte que les paramètres que vous configurez s'appliquent à tout le projet, et non aux pistes séparées.

2 **Statut d'autorisation**

Indique le statut d'autorisation du projet ou de la piste.

3 **Responsable**

Indique qui est le responsable du projet ou de la piste.

4 **Partager projet**

Permet de partager le projet avec les utilisateurs définis. Vous ne pouvez partager le projet que si vous en êtes le responsable.

5 **Transférer**

Permet de communiquer vos modifications aux autres utilisateurs.

6 **Liste d'autorisations**

Indique quels utilisateurs vous avez ajoutés à la liste d'autorisations.

7 **Lire/Écrire**

Permet d'activer les autorisations de lecture et d'écriture du projet. Quand l'autorisation d'écriture est activée, les autorisations de lecture sont automatiquement activées elles aussi.

8 **Ajouter utilisateur à la liste d'autorisations**

Permet d'ajouter à la liste d'autorisations les utilisateurs sélectionnés dans la liste **Tous les utilisateurs**.

9 **Supprimer utilisateur de la liste d'autorisations**

Permet de supprimer les utilisateurs sélectionnés de la liste d'autorisations.

À NOTER

Si vous ne souhaitez pas que tous les utilisateurs du réseau bénéficient d'un plein accès à votre projet, supprimez l'utilisateur **Invité**.

10 Tous les utilisateurs

Liste regroupant tous les utilisateurs du réseau qui ont saisi des noms d'utilisateurs et sont reconnus sur le réseau, ainsi que l'utilisateur **Invité** par défaut. Sélectionnez les utilisateurs avec lesquels vous souhaitez partager votre projet.

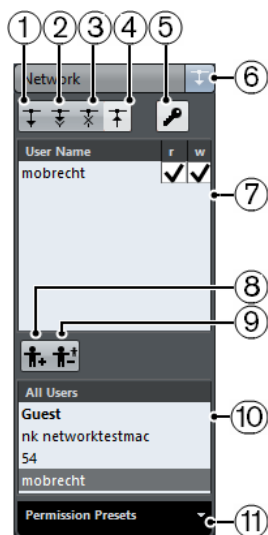
11 Préréglages d'autorisations

Permet de définir quels utilisateurs sont autorisés à rejoindre un projet et de quelles autorisations de lecture et d'écriture ils disposent.

Section Réseau de l'Inspecteur

La section **Réseau** de l'**Inspecteur** montre la connexion réseau de la piste. Il permet de gérer la communication et le transfert des fichiers actualisés.

- Pour afficher la section **Réseau**, faites un clic droit dans l'**Inspecteur** et activez l'option **Réseau**.



1 Charger mise à jour

Permet de charger les mises à jour disponibles pour la piste.

2 Appliquer actualisations automatiquement

Permet de faire en sorte que toutes les modifications des autres utilisateurs soient automatiquement chargées.

3 Accès exclusif

Permet de verrouiller la piste afin de faire en sorte que vous seul puissiez l'utiliser.

À NOTER

Quand vous cliquez sur **Accès exclusif** pour une piste qui a été verrouillée par un autre utilisateur, un message d'avertissement apparaît. Quand vous êtes le responsable du projet ou de la piste, vous pouvez déverrouiller ce projet ou cette piste en sélectionnant **Déverrouiller**.

4 Transférer modifications de cette piste

Permet de télécharger vos modifications sur le réseau.

5 Ignorer autorisations du projet

Cette option n'est disponible que pour le responsable de la piste. Permet d'ignorer les autorisations du projet et de définir des autorisations pour la piste.

6 Statut d'autorisation

Indique le statut d'autorisation de la piste. Quand il est affiché dans une couleur claire, vous avez à la fois accès en lecture et en écriture. Quand il est affiché en orange, vous avez uniquement accès en lecture.

7 Utilisateurs

Liste des utilisateurs qui sont ajoutés au pré-réglage d'autorisations sélectionné.

8 Ajouter utilisateur à la liste d'autorisations

Permet d'ajouter à la liste d'autorisations les utilisateurs sélectionnés dans la liste **Tous les utilisateurs**.

9 Supprimer utilisateur de la liste d'autorisations

Permet de supprimer les utilisateurs sélectionnés de la liste d'autorisations.

À NOTER

Si vous ne souhaitez pas que tous les utilisateurs du réseau bénéficient d'un plein accès à votre projet, supprimez l'utilisateur **Invité**.

10 Liste des utilisateurs

Liste de tous les utilisateurs qui ont saisi un nom d'utilisateur, été en ligne et établi une connexion avec le réseau à un moment donné. Les utilisateurs qui ne sont pas actuellement connectés figurent également dans cette liste.

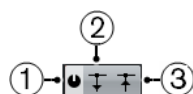
11 Pré-réglages d'autorisations

Permet de définir quels utilisateurs doivent être autorisés à partager un projet et de quelles autorisations de lecture et d'écriture ils doivent disposer.

Paramètres réseau dans la barre d'outils

Les paramètres réseau de la barre d'outils de la fenêtre **Projet** vous permettent de partager ou de synchroniser votre projet et de télécharger vos modifications à l'intention des autres utilisateurs.

- Pour afficher les **Paramètres réseau** dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, faites un clic droit dans une zone vide de la barre d'outils et activez l'option **Paramètres réseau**.



1 Partager projet

Permet de partager le projet avec les utilisateurs définis.

2 Mettre à jour

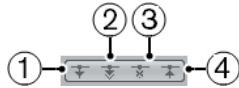
S'allume quand des modifications sont disponibles. Cliquez pour télécharger les nouvelles pistes et les modifications.

3 Transférer changements

Permet de communiquer vos modifications aux autres utilisateurs.

Commandes de piste réseau

- Pour afficher les commandes de piste réseau, faites un clic droit sur une piste et sélectionnez **Paramètres de commandes de piste**. Dans la boîte de dialogue **Paramètres de commandes de piste**, ajoutez **Paramètres réseau** à la liste des commandes affichées.



1 Charger mise à jour

Permet de charger les mises à jour disponibles pour la piste.

2 Appliquer actualisations automatiquement

Permet de faire en sorte que toutes les modifications des autres utilisateurs soient automatiquement chargées.

3 Accès exclusif

Permet de verrouiller la piste afin de faire en sorte que vous seul puissiez l'utiliser.

À NOTER

Quand vous cliquez sur **Accès exclusif** pour une piste qui a été verrouillée par un autre utilisateur, un message d'avertissement apparaît. Quand vous êtes le responsable du projet ou de la piste, vous pouvez déverrouiller ce projet ou cette piste en sélectionnant **Déverrouiller**.

4 Transférer modifications de cette piste

Permet de télécharger vos modifications sur le réseau.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Paramètres des commandes de piste](#) à la page 124

Synchronisation

La synchronisation consiste à faire lire deux ou plusieurs périphériques en même temps, à une vitesse, une position et une phase identiques. Ces appareils peuvent aussi bien être des magnétophones que des magnétoscopes ou des stations de travail audio-numériques, des séquenceurs MIDI, des contrôleurs de synchronisation ou des appareils vidéo numériques.

Si vous connaissez la position et la vitesse du périphérique maître, vous pouvez aligner la vitesse et la position du périphérique esclave sur le périphérique maître, de sorte que les deux périphériques soient en parfaite synchronisation l'un avec l'autre.

Position (temps)

Voici les signaux d'horloge utilisés pour définir les positions temporelles :

- **Word clock audio**
Détermine les positions temporelles en échantillons.
- **Timecode**
Détermine les positions temporelles en images vidéo.
- **Horloge MIDI**
Détermine les positions temporelles en mesures et en temps musicaux.

Vitesse (horloge)

Les signaux d'horloge suivants mesurent la vitesse d'un périphérique :

- **Word clock audio**
Mesure la fréquence d'échantillonnage.
- **Timecode**
Mesure la fréquence d'images.
- **Horloge MIDI**
Mesure le tempo.

Phase

La phase est l'alignement des composantes de position et de vitesse des périphériques l'un par rapport à l'autre. Chaque pulsation de la composante de vitesse doit être alignée sur chacune des mesures de la position pour une précision optimale. Chaque image (ou frame) du Timecode doit être parfaitement alignée sur l'échantillon audio correspondant. Pour être plus clair, la phase est la position exacte d'un périphérique synchronisé par rapport au maître (à l'échantillon près).

Maître et esclave

Le fait de désigner un périphérique en tant que maître et l'autre en tant qu'esclave peut prêter à confusion. Il convient donc de bien faire la distinction entre les rapports de Timecode et les rapports de contrôle de machines.

- **Maître de Timecode**
Périphérique qui génère les informations de position, c'est-à-dire le Timecode.
- **Esclave de Timecode**

Tout périphérique recevant un Timecode et étant capable de se synchroniser ou de se caler sur ce Timecode.

- **Maître de contrôle de machine**
Périphérique qui transmet les commandes de transport au système.
- **Esclave de contrôle de machine**
Périphérique qui reçoit les commandes de Timecode et y répond.

Nuendo peut fonctionner en tant que maître de contrôle de machine et transmettre des commandes de transport à un périphérique externe, qui à son tour renvoie des informations de Timecode et d'horloge audio à Nuendo. Dans ce cas, Nuendo fonctionne également en tant qu'esclave de Timecode.

À NOTER

Dans la plupart des situations, l'esclave de contrôle machine est également maître du Timecode. Dès qu'il reçoit une commande de lecture, ce périphérique commence à générer un Timecode qui est transmis à tous les esclaves de Timecode, afin qu'ils puissent se synchroniser sur ce Timecode.

Formats de Timecode

La position des périphériques est le plus souvent désignée par un Timecode (code temporel). Le Timecode représente le temps en heures, minutes, secondes et images (ou frames) afin de définir les positions sur les différents périphériques. Chaque image correspond à un frame de film ou de vidéo.

Voici les formats de Timecode pris en charge :

- **LTC**
Le Timecode longitudinal, ou LTC, est un signal analogique qui peut être enregistré sur bande. Il est généralement utilisé pour fournir des informations de position. Néanmoins, en dernier recours, il peut également servir à déterminer la vitesse et la phase, si aucune autre source d'horloge n'est disponible.
- **VITC**
Le Timecode intervalle vertical, ou VITC, est un signal intégré à un signal vidéo composite. Enregistré sur la bande vidéo elle-même, il est physiquement lié à chacune des images.
- **MTC**
Le Timecode MIDI, ou MTC, est identique au LTC à ceci près qu'il s'agit d'un signal numérique transmis en MIDI.
- **Contrôle de machine Sony P2 (9 broches, RS-422)**
Le contrôle de machine Sony P2 intègre également un protocole de Timecode qui est principalement utilisé pour le positionnement mais n'est pas assez précis pour garantir la vitesse et la phase. Ce contrôle peut être utilisé en l'absence d'autre solution.

À NOTER

La **SyncStation** de Steinberg est capable d'utiliser le Timecode 9 broches avec une très grande précision.

Normes de Timecode

Il existe plusieurs normes de Timecode. La question des formats de Timecode peut devenir très compliquée en raison des abréviations parfois mal utilisées pour désigner les différentes normes

de Timecode et de fréquences d'images. Le format de Timecode peut être décomposé en deux variables : le nombre d'images et la fréquence d'images.

Nombre d'images (images par seconde)

Le nombre d'images du Timecode détermine sous quelle norme ce Timecode sera classé. Il existe quatre normes de Timecode :

Film 24 ips (F)

Ce nombre d'images est celui du film. Il est également utilisé pour les formats vidéo en HD et couramment appelé 24 p. Cependant, avec la vidéo en HD, la fréquence d'images réelle ou la vitesse de la référence de synchronisation vidéo est plus lente, avec 23,976 images par seconde. L'horloge de Timecode ne correspond donc pas au temps réel pour la vidéo HD 24 p.

PAL 25 ips (P)

Il s'agit là du nombre d'images standard utilisé pour la diffusion vidéo par les télévisions européennes (et celles des autres pays PAL).

SMPTE Non-Drop 30 ips (N)

Il s'agit là du nombre d'images utilisé pour la diffusion de vidéo NTSC. Cependant, la fréquence d'images (ou vitesse) réelle du format vidéo est de 29,97 ips. Cette horloge de Timecode ne fonctionne pas en temps réel. Elle est légèrement plus lente (de 0,1 %).

SMPTE Drop-Frame 30 ips (D)

Le format Drop-Frame 30 ips est une adaptation qui permet de faire en sorte que l'affichage de Timecode en 29,97 ips indique le temps réel de la chronologie en sautant ou ignorant un nombre précis d'images afin de rattraper le temps réel.

À NOTER

Il est important de bien faire la distinction entre la norme de Timecode (c'est-à-dire le nombre d'images) et la fréquence d'images (ou vitesse).

Fréquence d'images (vitesse)

Quel que soit le nombre d'images, la vitesse en temps réel à laquelle les images vidéo défilent est la véritable fréquence d'images.

Voici les fréquences d'images prises en charge par Nuendo :

23,98 ips

Cette fréquence d'images est utilisée pour la conversion de films au format vidéo NTSC. Elle doit être ralentie pour une conversion télécinéma en 2:3 pull-down. Elle est également utilisée pour le type de vidéo HD qu'on appelle 24 p.

24 ips

Il s'agit là de la vitesse réelle des caméras de cinéma standard.

24,98 ips

Cette fréquence d'images est couramment utilisée pour faciliter la conversion entre vidéo PAL/NTSC et film. Elle est principalement utilisée pour compenser certaines erreurs.

25 ips

Il s'agit de la fréquence d'images de la vidéo PAL.

29,97 ips/29,97 dips

Il s'agit de la fréquence d'images de la vidéo NTSC. Ce format peut être exprimé en non-drop-frame (NDF) ou en drop-frame (DF).

30 ips/30 dips

Cette fréquence d'images n'est plus utilisée en tant que norme vidéo, mais elle reste répandue dans le domaine de l'enregistrement musical. Il y a de nombreuses années, elle était utilisée pour la diffusion NTSC en noir et blanc. Elle équivaut à de la vidéo NTSC amenée à la vitesse film à l'issue d'un transfert téléciné 2-3. Ce format peut être exprimé en non-drop-frame (NDF) ou en drop-frame (DF).

50 ips

Cette fréquence est également appelée 50 p.

59,94 ips

Cette fréquence d'images vidéo est prise en charge par les caméras haute définition et elle est compatible avec la norme NTSC.

60 ips

Cette fréquence d'images vidéo est prise en charge par de nombreuses caméras haute définition. Cependant, la fréquence d'images 59,94 ips compatible NTSC est beaucoup plus courante.

IMPORTANT

Les formats vidéo à fréquence d'images variable (VFR) ne sont pas pris en charge.

Nombre d'images et fréquence d'images

Les malentendus liés au Timecode viennent en partie de l'usage du terme « images par seconde ». En effet, celui-ci est utilisé à la fois pour la norme de Timecode et pour la fréquence d'images à proprement parler. Quand ce terme fait référence à la norme de Timecode, les images par secondes correspondent au nombre d'images de Timecode indiqué sur le compteur pendant la durée d'une seconde. Quand il fait référence à la fréquence d'images, les images par seconde correspondent au nombre d'images à proprement parler qui sont lues en l'espace d'une seconde de temps réel. En d'autres termes, quel que soit le nombre d'images vidéo contenues dans une seconde de Timecode (nombre d'images), ces images peuvent défiler à des fréquences différentes en fonction de la vitesse (fréquence d'images) du format vidéo. Par exemple, le Timecode NTSC (SMPTE) comprend 30 ips. La vidéo NTSC défile pourtant à une fréquence de 29,97 ips. La norme de Timecode NTSC connue sous le nom de SMPTE est donc une norme de 30 ips qui sont lues à une fréquence de 29,97 ips en temps réel.

À NOTER

Quand vous transférez des données d'un format vidéo à l'autre ou sur du film, il est nécessaire de changer la vitesse (fréquence d'images) de l'une des normes de Timecode afin que les images de la vidéo ou du film puissent s'aligner sur le format de destination selon une fonction mathématique. C'est là qu'interviennent les pull-ups et les pull-downs. Certaines fréquences d'images ont été créées en appliquant un pull-down. Par exemple, la fréquence 23,976 fps est en fait la fréquence 24 ips avec un pull-down de 0,1 %.

LIENS ASSOCIÉS

[Transfert film à la page 1356](#)

[Compensation des changements de vitesse à la page 1359](#)

Sources d'horloge

Une fois la position établie, l'un des principaux facteurs à prendre en compte pour la synchronisation est la vitesse de lecture. Quand deux périphériques commencent leur lecture à partir de la même position, ils doivent aller exactement à la même vitesse pour rester synchronisés. Il faut donc que les deux se réfèrent à une seule vitesse. Tous les périphériques

du système doivent suivre cette référence. En audio numérique, la vitesse est déterminée par la fréquence de l'horloge audio. En vidéo, la vitesse est déterminée par le signal de synchronisation vidéo.

Horloge audio

Les signaux d'horloge audio défilent à la vitesse déterminée par la fréquence d'échantillonnage qu'utilise le périphérique audio-numérique. Ils peuvent être transmis par plusieurs moyens :

Word Clock

L'horloge Word Clock transmet un signal dédié qui défile à la fréquence d'échantillonnage définie. Il est transmis aux périphériques via des câbles coaxiaux BNC. Il s'agit du format d'horloge audio le plus fiable et il est relativement aisé à connecter et à utiliser.

Audio-numérique AES/SPDIF

Une source d'horloge audio est intégrée aux signaux audio-numériques AES et SPDIF. Cette source d'horloge peut servir de référence de vitesse. Il est préférable que le signal lui-même ne contienne pas de données audio (noir numérique), mais au besoin, n'importe quelle source audio-numérique peut être utilisée.

ADAT Lightpipe

Développé par Alesis, le protocole audio-numérique 8 canaux ADAT Lightpipe intègre également une horloge audio et peut servir de référence de vitesse. Il est transmis d'un périphérique à l'autre via des câbles optiques.

À NOTER

Ne confondez pas l'horloge audio intégrée au protocole Lightpipe et l'ADAT Sync qui permet le transfert d'un Timecode et d'un contrôle de machine via une connexion DIN propriétaire.

Synchronisation vidéo

Les signaux de synchronisation vidéo sont transmis d'un périphérique à l'autre via des connexions coaxiales BNC et ils défilent à la fréquence d'images du périphérique vidéo.

Il existe deux types de signaux de synchronisation vidéo :

- bi-level (ou deux niveaux, également appelé black burst)
- tri-level (utilisé pour la vidéo HD)

Quand un périphérique vidéo est utilisé comme référence de vitesse, cela peut donner lieu à des complications. Le signal de synchronisation vidéo doit être converti en signal d'horloge audio pour que les périphériques audio puissent se synchroniser à la bonne vitesse. Voici comment procéder :

- À l'aide d'un synchroniseur dédié comme la **SyncStation**.
Les synchroniseurs dédiés peuvent recevoir un signal de synchronisation vidéo (entre autres) et générer des signaux Word Clock ou AES/SPDIF qui pourront servir de source d'horloge audio.
- À l'aide d'un générateur principal de synchronisation.
Un générateur de synchronisation maître comme le Rosendahl Nanosync HD peut simultanément générer des signaux de synchronisation vidéo et d'horloge audio à partir d'une même source. Les périphériques vidéo et audio synchronisés sur le générateur défilent ainsi à la même vitesse.

À NOTER

Certaines cartes son et interfaces audio peuvent accepter un signal de synchronisation vidéo en tant que source d'horloge audio, ce qui leur permet de remplir la même fonction qu'un synchroniseur dédié.

IMPORTANT

Veillez à faire en sorte que la fréquence d'images de synchronisation vidéo entrante corresponde à celle du projet Nuendo.

Horloge MIDI

L'horloge MIDI est un signal dans lequel les informations de position et de temps correspondent à des mesures et des temps musicaux, lesquels déterminent le positionnement et la vitesse (le tempo). Elle peut remplir la même fonction qu'une référence de position et qu'une référence de vitesse pour les autres périphériques MIDI. Nuendo prend en charge la transmission d'une horloge MIDI sur des périphériques externes mais ne peut pas être esclave d'une horloge MIDI entrante.

IMPORTANT

L'horloge MIDI ne permet pas de synchroniser des données audio-numériques. Elle n'est utilisée que pour assurer la synchronisation musicale entre des périphériques MIDI. Nuendo ne peut pas être esclave d'une horloge MIDI.

Alignement de la bordure des images

Une image vidéo défilant à 48 kHz et 29,97 ips comporte 1600 échantillons audio. L'alignement de la phase permet d'ajuster la lecture de Nuendo, de sorte que la première bordure de l'image de Timecode soit alignée sur un échantillon audio précis.

Bien qu'il soit possible de synchroniser avec précision sans aligner la phase, la synchronisation ne s'effectuera alors pas à l'échantillon près. Nuendo offre quatre façons de synchroniser à l'échantillon près (phase alignées) :

- À l'aide du synchroniseur **SyncStation** de Steinberg.
À elle seule, la **SyncStation** gère la synchronisation vidéo, les signaux Word Clock et le Timecode, tout en offrant des fonctionnalités étendues de contrôle machine.
- À l'aide de VST System Link.
VST System Link permet de relier plusieurs stations de travail via des connexions audio-numériques. Pour garantir une synchronisation à l'échantillon près, System Link utilise l'horloge d'échantillonnage comme référence de position et de vitesse.
- Protocole de Positionnement ASIO (APP)
Les cartes son ASIO qui intègrent des lecteurs de Timecode sont compatibles avec le protocole APP de Steinberg. L'APP analyse le Timecode entrant et compare celui-ci à l'horloge d'échantillonnage pour assurer une synchronisation à l'échantillon près.

IMPORTANT

L'APP n'est pris en charge que quand Nuendo est esclave du Timecode.

Boîte de dialogue Paramètres de synchronisation du projet

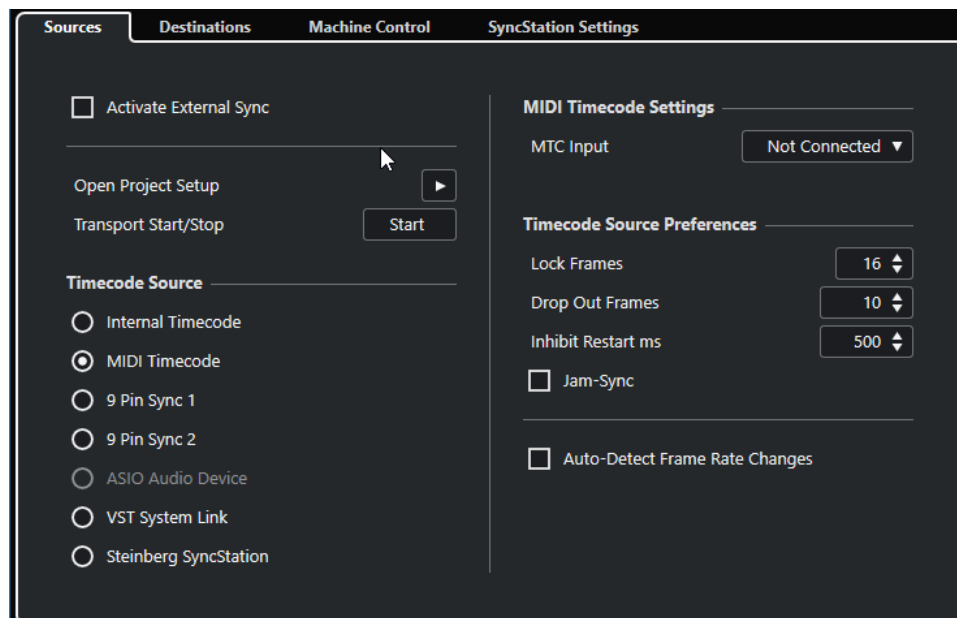
La boîte de dialogue **Paramètres de synchronisation du projet** vous permet de configurer un système de synchronisation complexe à partir d'une seule fenêtre. En plus des paramètres de source de Timecode et de contrôle de machine, des commandes de transport de base vous permettent de tester le système.

Pour ouvrir la boîte de dialogue **Configuration de la synchronisation du projet**, procédez de l'une des manières suivantes :

- Sélectionnez **Transport > Configuration de la synchronisation du projet**.
- Dans la **Barre de transport**, faites un **Ctrl/Cmd**-clic sur **Synchro**.

À NOTER

Quand vous activez la **Steinberg SyncStation** en tant que source d'entrée, vous disposez de plusieurs possibilités de routage de ces commandes au sein de la **SyncStation** elle-même. Pour de plus amples informations, reportez-vous à la documentation de la **SyncStation**.



LIENS ASSOCIÉS

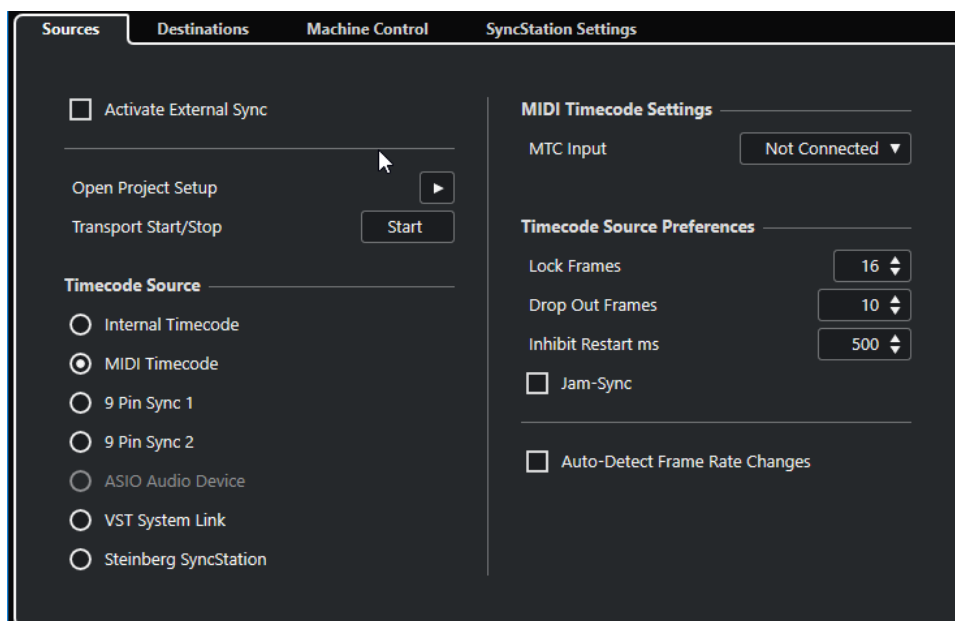
[Page Sources](#) à la page 1298

[Page Destinations](#) à la page 1301

[Page Contrôle de machine](#) à la page 1302

Page Sources

La page **Sources** permet de définir les entrées de synchronisation et de déterminer quels signaux externes entrent dans l'application.



Dans la section du haut, voici les options que vous pouvez trouver :

Activer la synchro externe

Permet d'activer/désactiver la synchronisation externe.

Ouvrir Configuration du projet

Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Configuration du projet**.

Démarrage/Arrêt du transport

Permet de démarrer et d'arrêter la lecture dans Nuendo.

Source de Timecode

La section **Source de Timecode** permet de déterminer si Nuendo fonctionne en tant que maître ou esclave du Timecode. Voici les options disponibles :

Timecode interne

Nuendo fonctionne en tant que maître du Timecode et génère toutes les références de position des autres périphériques du système d'après la chronologie du projet et les paramètres de **Configuration du projet**.

Timecode MIDI

Quand l'option **Activer la synchro externe** est activée, ce paramètre permet de configurer Nuendo en tant qu'esclave du Timecode pour tout Timecode MIDI entrant. Vous pouvez sélectionner les ports d'**Entrée MTC** dans la section **Configuration Timecode MIDI**.

9 Pin Sync 1 & 2

Permet de configurer l'interrogation du Timecode selon le protocole RS422 9 broches de Sony en tant que source de Timecode.

IMPORTANT

Si vous employez le Timecode 9 broches, il est recommandé d'utiliser la **SyncStation** de Steinberg. Ce Timecode ne doit être employé qu'en l'absence de toute autre source de Timecode.

Périphérique audio ASIO (Windows uniquement)

Uniquement disponible pour les cartes son qui prennent en charge le protocole de positionnement ASIO. Ces cartes intègrent un lecteur LTC ou un port de synchronisation ADAT et sont capables d'aligner la phase du Timecode et de générer une horloge audio.

VST System Link

Permet de faire en sorte que la source de Timecode vienne du réseau **VST System Link**. Ce protocole prend en charge tous les aspects de la synchronisation à l'échantillon près entre différents ordinateurs connectés via **VST System Link**.

Steinberg SyncStation

La **SyncStation** est un périphérique de synchronisation complet qui offre une large gamme de fonctionnalités de contrôle de machine pour la synchronisation à l'échantillon près avec de nombreux périphériques externes. Veuillez vous reporter à la documentation fournie avec l'unité pour obtenir des instructions sur la configuration.

À NOTER

Les écarts entre la **Fréquence d'images** et le Timecode entrant peuvent donner lieu à des problèmes lors de la post-production, même si Nuendo est en mesure de se caler sur ce Timecode.

Configuration Timecode MIDI

La **Configuration Timecode MIDI** devient disponible quand vous activez le **Timecode MIDI** en tant que **Source de Timecode**.

Entrée MTC

Permet de sélectionner les ports d'entrée MIDI. Pour que Nuendo puisse se synchroniser sur le Timecode MIDI transmis via n'importe quelle connexion MIDI, sélectionnez **Toutes les entrées MIDI**.

Paramètres des périphériques 9 broches

Quand vous choisissez **9 Pin Sync 1** ou **9 Pin Sync 2** en tant que **Source de Timecode**, les **Paramètres des périphériques 9 broches** suivants deviennent disponibles :

Port série

Permet de définir le port série qui correspond à la source du Timecode 9 broches. Les deux périphériques 9 broches peuvent être connectés à votre ordinateur via les ports série. Sélectionnez le port série approprié dans le menu local **Port série**.

IMPORTANT

Les PC et les ordinateurs Apple utilisent des ports série de types différents. Les PC sont généralement dotés d'une interface RS232 via une connexion 9 broches Dsub. Celle-ci doit être convertie en RS422 pour faire interface avec les périphériques 9 broches Sony. Avec les ordinateurs Apple, vous devez disposer d'un convertisseur USB vers RS422 série comme le Keyspan USA-19W.

Contrôler vitesse de lecture

Permet de faire en sorte que Nuendo contrôle la vitesse de lecture du périphérique 9 broches.

Affichages suivent positionnement périph.

Permet de faire en sorte que le curseur de projet suive la position définie par le Timecode entrant. Cette option s'avère utile pour les périphériques à bandes, car ceux-ci sont bien plus lents à détecter la position que les systèmes non linéaires. Le curseur vous indique en permanence la position du magnétophone.

Préférences de la source de timecode

Quand vous définissez le **Timecode MIDI** ou la **Steinberg SyncStation** en tant que **Source de Timecode**, vous pouvez configurer les **Préférences de la source de timecode** pour le Timecode externe. Voici les options disponibles :

Images à analyser

Détermine le nombre d'images de Timecode complètes dont Nuendo a besoin pour se caler, c'est-à-dire pour établir la synchronisation.

À NOTER

Si le transport est contrôlé par une bande externe dont le temps de démarrage est très court, configurez le paramètre **Images à analyser** sur une valeur basse pour que le calage soit encore plus rapide.

Drop Out d'images

Détermine le nombre d'images de Timecode manquées à partir duquel Nuendo s'arrête. L'utilisation du LTC sur un magnétoscope analogique peut accroître le nombre de décrochages.

Empêcher redémarrage

Certains systèmes de synchronisation continuent de transmettre un MTC pendant une courte période après l'arrêt du magnétoscope externe. Ces images supplémentaires de Timecode peuvent parfois entraîner un redémarrage soudain de Nuendo. La fonction **Empêcher redémarrage** permet de définir la durée en millisecondes à l'issue de laquelle Nuendo redémarre (sans tenir compte du MTC entrant) après un arrêt.

Jam-Sync

Permet de faire en sorte que Nuendo ignore les modifications de Timecode une fois la lecture démarrée. Cette option s'avère utile dans certaines situations, notamment quand la synchronisation doit s'effectuer sur un Timecode corrompu.

IMPORTANT

Quand l'option **Jam-Sync** est activée, la valeur de **Drop Out d'images** est ignorée et Nuendo ne s'arrête donc pas quand le Timecode est interrompu.

Détection des changements de fréq. d'images

Avertit des modifications de fréquence d'images ou de Timecode et interrompt la lecture ou l'enregistrement. Activez cette option si vous devez diagnostiquer des problèmes de Timecode rencontrés avec des périphériques externes.

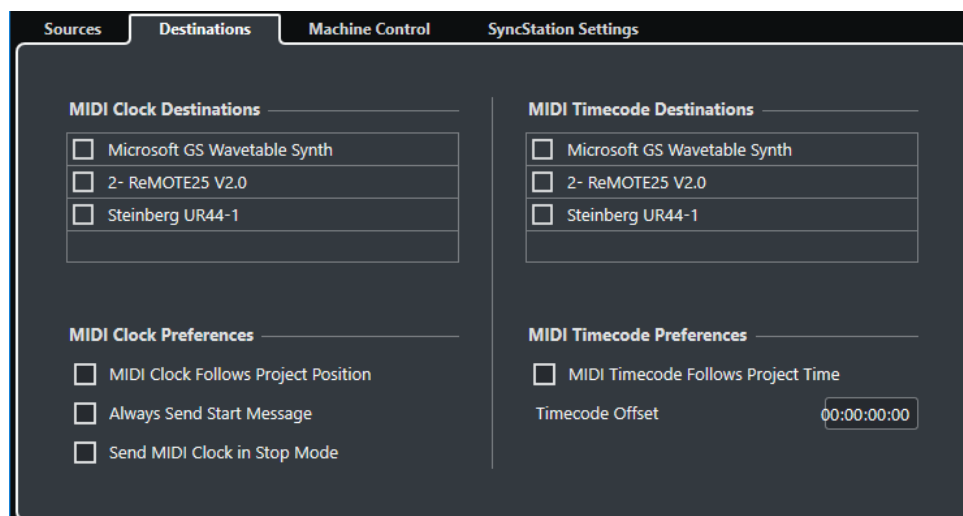
LIENS ASSOCIÉS

[Activer VST System Link](#) à la page 1317

[Boîte de dialogue Configuration du projet](#) à la page 110

Page Destinations

La page **Destinations** permet de définir les sorties des signaux de synchronisation et de déterminer le type de ces signaux externes.



Destinations horloge MIDI

La section **Destinations horloge MIDI** vous permet de sélectionner les ports MIDI via lesquels l'horloge MIDI sera émise. Certains périphériques MIDI (les boîtes à rythme, par exemple) peuvent caler leur tempo et leur position sur une horloge MIDI entrante.

Préférences d'horloge MIDI

Voici les options disponibles dans la section **Préférences d'horloge MIDI** :

Horloge MIDI suit position de projet

Permet de faire en sorte que l'horloge MIDI suive Nuendo.

Toujours envoyer message Start

L'horloge MIDI transmet les commandes de démarrage, d'arrêt et de continuation. Activez cette option si le périphérique MIDI ne reconnaît pas la commande de continuation.

Envoyer signaux d'horloge MIDI en Stop

Activez cette option si un périphérique MIDI doit recevoir une horloge MIDI pour s'exécuter en continu afin de faire fonctionner des arpégiateurs et des générateurs de boucles.

Destinations Timecode MIDI

Dans la section **Destinations Timecode MIDI**, vous pouvez définir les ports MIDI vers lesquels le MTC est routé.

À NOTER

Par défaut, certaines interfaces MIDI transmettent du signal MTC via tous leurs ports. Le cas échéant, ne sélectionnez qu'un seul port de l'interface pour le MTC.

Préférences de timecode MIDI

Voici les options disponibles dans la section **Préférences de timecode MIDI** :

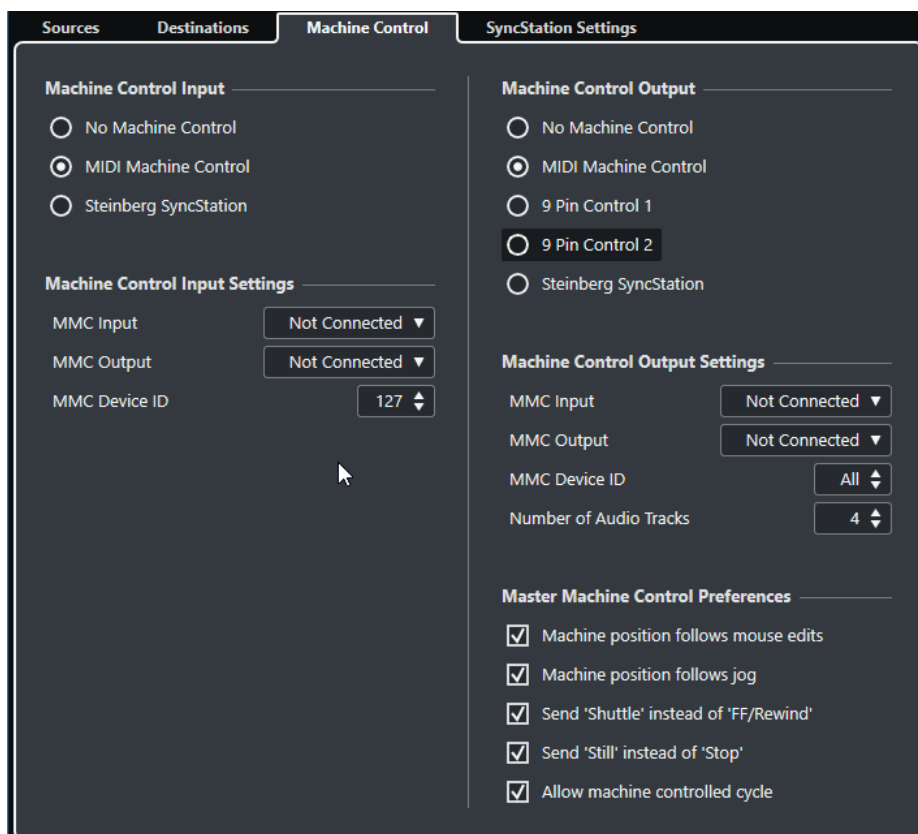
Timecode MIDI suit projet

Permet de faire en sorte que la sortie MTC suive toujours la position temporelle de Nuendo.

Décalage du Timecode

Permet de définir un décalage qui sera appliqué au MTC sortant. La durée du décalage est ajoutée à la position actuelle du projet ou soustraite de cette position avant la transmission.

Page Contrôle de machine



Entrée de contrôle de machine

Nuendo peut suivre des commandes de transport entrantes et répondre à des commandes d'armement pour l'enregistrement des pistes Audio. Nuendo peut donc être intégré dans les grands systèmes de studio qui utilisent un contrôle de machine et une synchronisation centralisés, comme notamment les bancs de montage cinématographique.

Pas de MMC

Permet de désactiver le contrôle de machine.

Contrôle de machine MIDI

Permet de configurer le **Contrôle de machine MIDI** en tant que source d'entrée. Nuendo reçoit les commandes de transport transmises par le périphérique MMC connecté.

Steinberg SyncStation

Quand vous activez la **Steinberg SyncStation** en tant que source d'entrée, vous disposez de plusieurs possibilités de routage de ces commandes au sein de la **SyncStation** elle-même. Pour de plus amples informations, reportez-vous à la documentation de la **SyncStation**.

Sortie de contrôle de machine

Quand vous activez l'option **Activer la synchro externe** dans la page **Sources**, toutes les commandes de transport, y compris les déplacements du curseur de projet, sont converties en commandes de contrôle de machine et routées conformément aux paramètres configurés dans la section **Sortie de contrôle de machine**. Voici les options disponibles :

Pas de MMC

Les commandes de transport ne sont ni routées, ni transmises vers aucun périphérique. Ceci n'affecte en rien les panneaux des périphériques 9 broches et MMC. Ils continuent à fonctionner, quelle que soit la destination de contrôle de machine. Cette destination de sortie du contrôle machine détermine uniquement le routage des commandes de transport provenant de Nuendo quand la synchronisation est activée.

Contrôle de machine MIDI

Toutes les commandes de transport provenant de Nuendo sont routées vers les périphériques MMC connectés aux ports MIDI que vous avez définis dans la section **Paramètres de sortie de contrôle de machine**.

Périphérique 9 broches 1 et 2

Les commandes de transport provenant de Nuendo sont routées vers le périphérique 9 broches 1 ou 2 (celui qui a été configuré dans la section **Paramètres de sortie de contrôle de machine**). L'option **Activer la synchro externe** doit être activée dans la page **Sources**.

Steinberg SyncStation

Les commandes de transport provenant de Nuendo sont routées vers la **SyncStation** de Steinberg connectée. Veuillez vous reporter à la documentation fournie avec votre unité pour obtenir des informations complètes sur son fonctionnement. L'option **Activer la synchro externe** doit être activée dans la page **Sources**.

Paramètres de sortie de contrôle de machine

Quand le **Contrôle de machine MIDI** est activé dans la section **Sortie de contrôle de machine**, voici les options qui sont disponibles :

Quand l'option **Périphérique 9 broches 1** ou **Périphérique 9 broches 2** est activée en tant que **Sortie de contrôle de machine**, voici les options qui sont disponibles :

Port série

Les deux périphériques 9 broches peuvent être connectés à votre ordinateur via les ports série. Utilisez ce menu local pour sélectionner le port série adéquat.

À NOTER

Les PC et les ordinateurs Apple utilisent des ports série de types différents. Les PC offrent généralement une interface RS232 sur une connexion 9 broches D sub qui doit être convertie en RS422 pour permettre l'interface avec les périphériques Sony 9 broches. Avec les ordinateurs Apple, vous devez disposer d'un convertisseur USB vers RS422 série comme le Keyspan USA-19W.

Nombre de pistes Audio

Permet de définir combien de pistes Audio sont disponibles. L'interface du périphérique 9 broches contiendra le même nombre de boutons d'armement de l'enregistrement.

Mode

Le protocole RS422 9 broches permet de contrôler de nombreux types de périphériques. Chaque périphérique peut avoir des fonctions différentes. Nuendo

intègre une bibliothèque de profils de périphériques qui peut être utilisée avec les périphériques 9 broches.

Auto Edit Pre-roll

La fonction **Auto Edit** dont sont dotés les périphériques 9 broches permet l'enregistrement automatique en Punch In et Punch Out sur les pistes préparées à l'enregistrement. Les durées de Pre-roll et de Post-roll déterminent où le périphérique 9 broches commence et arrête la lecture pendant l'**Auto Edit**.

Auto Edit Post-roll

La fonction **Auto Edit** dont sont dotés les périphériques 9 broches permet l'enregistrement automatique en Punch In et Punch Out sur les pistes préparées à l'enregistrement. Les durées de Pre-roll et de Post-roll déterminent où le périphérique 9 broches commence et arrête la lecture pendant l'**Auto Edit**.

Préférences contrôle de machine Maître

Dans la section **Préférences contrôle de machine Maître**, voici les options qui sont disponibles :

Périphérique suit les éditions à la souris

Quand cette option est activée et que vous déplacez le curseur de projet avec la souris, des commandes de transport sont engendrées. Par conséquent, le périphérique localise continuellement les changements de position du curseur.

Si vous constatez que cette option provoque des rembobinages trop fréquents, vous pouvez la désactiver. Le cas échéant, les commandes de transport seront uniquement envoyées au périphérique quand vous relâchez le bouton de la souris.

Périphérique suit Jog

Quand cette option est activée, des commandes de transport sont transmises quand vous tournez la molette Jog d'un contrôleur externe. Par conséquent, le périphérique localise continuellement les changements de position du curseur dans le projet.

Si vous constatez que cette option provoque des rembobinages trop fréquents, vous pouvez la désactiver. Le cas échéant, les commandes de transport seront uniquement envoyées au périphérique quand vous relâchez le bouton de la souris.

Envoyer Shuttle au lieu d'Avance/Rembobinage

De nombreuses platines vidéo réagissent différemment aux commandes **Shuttle** et aux commandes d'**Avance/Rembobinage**. Souvent, quand des commandes d'**Avance/Rembobinage** sont transmises, la bande est éloignée des têtes de lecture et les moteurs passent en mode grande vitesse. Ceci prend un certain temps et la platine ne peut pas lire le Timecode sur la bande pendant l'avance ou le rembobinage rapide. Les données de positionnement sont donc perdues. Activez cette option si vous préférez les commandes shuttle.

Envoyer « Pause » à la place de « Stop »

Comme en cas de commandes d'**Avance/Rembobinage**, la bande est éloignée des têtes de lecture quand une commande **Stop** est transmise à la platine. En revanche, les commandes de **Pause**, si elles engendrent l'arrêt du transport, ne provoquent pas l'éloignement de la bande des têtes de lecture. Activez cette option si vous souhaitez que l'image de la platine vidéo reste également visible en mode **Stop** ou si vous désirez que la platine passe plus vite en mode de lecture.

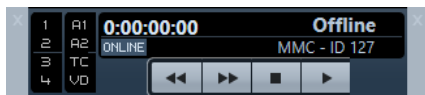
Faire suivre le cycle au périphérique

Quand cette option est activée, Nuendo commence la lecture au délimiteur gauche après la durée de pre-roll et arrête la lecture au délimiteur droit en ajoutant le temps de post-roll. Quand une section est répétée, Nuendo se replace sur la position de pre-roll et attend que la platine ait atteint cette position avant de transmettre la commande de démarrage.

Si cette option est désactivée, la platine ne suit pas les cycles de répétition de Nuendo.
Quand elle atteint le délimiteur droit, Nuendo se replace sur le délimiteur gauche, mais la platine continue la lecture.

Panneau maître MMC

- Pour ouvrir le **Panneau maître MMC**, sélectionnez **Studio > Plus d'options > Panneau maître MMC**.



1, 2, 3, 4

Servez-vous de ces boutons pour armer les pistes de la bande pour l'enregistrement.

A1, A2, TC, VD

Ces boutons correspondent aux pistes supplémentaires qu'on trouve généralement sur les magnétoscopes. Reportez-vous au mode d'emploi de votre magnétoscope pour savoir si de telles pistes peuvent être utilisées.

En ligne

Activez cette option afin d'utiliser les boutons de transport pour contrôler le transport sur le périphérique.

À NOTER

Dans la boîte de dialogue **Préférences**, sélectionnez **MIDI > Filtre MIDI** et activez l'option **SysEx** si elle ne l'est pas déjà dans la section **Thru**.

Cela est nécessaire parce que le MMC utilise une communication bidirectionnelle : le magnétoscope répond aux messages MMC qu'il reçoit de Nuendo. Filtrer les messages de type SysEx Thru assure que ces réponses MMC système exclusif ne sont pas renvoyées à l'enregistreur.

Synchronisation externe

Pour activer la synchronisation externe, procédez de l'une des manières suivantes :

- Sélectionnez **Transport > Activer la synchro externe**.
- Sélectionnez **Transport > Configuration de la synchronisation du projet**, puis à la page **Sources**, activez l'option **Activer la synchro externe**.
- Les commandes de transport sont routées vers la sortie de la destination de contrôle de machine telles qu'elle est définie dans la boîte de dialogue **Configuration de la synchronisation du projet**.
Les commandes de positionnement, de lecture, d'arrêt et d'enregistrement seront transmises au périphérique externe.
- Nuendo attend de recevoir le Timecode entrant transmis par la source de Timecode choisie dans la boîte de dialogue **Configuration de la synchronisation du projet** pour lancer la lecture.
Quand Nuendo détecte le Timecode entrant, il se cale sur la position actuelle et lance la lecture en synchronisation avec ce Timecode.

Dans la plupart des situations, on connecte la sortie de Timecode d'un magnétoscope externe à Nuendo. Nuendo transmet des commandes de contrôle de machine au magnétoscope. Quand l'option **Activer la synchro externe** est activée et que vous cliquez sur **Démarrer** sur la palette **Transport**, une commande de lecture est transmise au magnétoscope. Le magnétoscope

démarre à son tour la lecture et renvoie un Timecode à Nuendo. Nuendo se synchronise alors sur ce Timecode entrant.

Si l'option **Périphérique suit les éditions à la souris** est activée et que vous déplacez le curseur de projet avec votre souris ou à l'aide d'un raccourci, les commandes de contrôle machine sont transmises à la platine externe afin que celle-ci se cale sur la position correspondante.

Le fonctionnement de la synchronisation n'est donc pas visible pour l'utilisateur. Il vous suffit de continuer à éditer et mixer, les périphériques synchronisés suivront automatiquement tous les mouvements du curseur.

IMPORTANT

Avec les platines à bandes, la synchronisation risque de prendre un peu plus de temps en raison de la durée de rembobinage nécessaire pour atteindre la nouvelle position.

Le **Mode Édition** de Nuendo exploite les avantages de cette fonction et cale le magnétoscope au début du premier événement sélectionné.

LIENS ASSOCIÉS

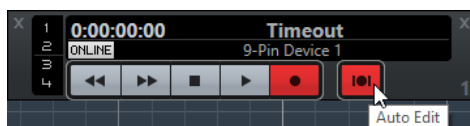
[Activer le mode d'édition avec suivi de la vidéo](#) à la page 1348

Auto Edit 9 broches

La plupart des périphériques 9 broches (les magnétoscopes, par exemple) sont capable de réaliser des Punchs In/Out très précis sur des pistes Audio. Ces points d'enregistrement sont basés sur les images vidéo et peuvent être programmés par rapport à un Timecode. Ce type d'enregistrement est appelé un **Auto Edit**.

- Sélectionnez **Studio > Plus d'options > Périphérique 9 broches** pour ouvrir le panneau Périphérique 9 broches.

Nuendo peut utiliser sa fonction de punch automatique pour programmer les fonctions d'**Auto Edit** d'un magnétoscope via le contrôle 9 broches. Ce sont les délimiteurs gauche et droit de la fenêtre **Projet** qui déterminent les points de Punch In et de Punch Out de l'**Auto Edit**. Quand Nuendo est en mode **Sync**, le Punch In se lance automatiquement quand vous appuyez sur le bouton **Auto Edit** sur le périphérique 9 broches.



À NOTER

L'**Auto Edit** ne peut avoir lieu que sur une image de Timecode. Il n'est pas possible de placer de Punch In ni de Punch Out entre deux images vidéo.

IMPORTANT

Pour pouvoir contrôler un lecteur externe à partir de l'interface du périphérique 9 broches, activez le bouton **En ligne** et armez les pistes.

LIENS ASSOCIÉS

[Page Contrôle de machine](#) à la page 1302

Configurer la synchronisation pour un studio de musique personnel

Dans un studio de musique personnel, il est parfois utile d'établir la synchronisation avec un périphérique d'enregistrement externe tel qu'un enregistreur portable sur disque dur prenant en charge l'enregistrement en direct à distance.

CONDITION PRÉALABLE

Utilisez des connexions MIDI pour le Timecode et le contrôle de machine et des connexions audio-numériques pour l'horloge audio et les signaux audio.

À NOTER

- Nuendo doit envoyer des commandes MMC à l'enregistreur sur disque dur et télécommander le lancement de la lecture sur l'enregistreur.
- L'enregistreur sur disque dur doit renvoyer un MTC à Nuendo. Quand l'enregistreur commence la lecture, le MTC est renvoyé à Nuendo, qui se synchronise sur ce Timecode.
- L'enregistreur sur disque dur utilise l'horloge audio de l'interface audio de Nuendo en tant que référence de vitesse.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Transport > Configuration de la synchronisation du projet**, ouvrez la page **Sources**, puis dans la section **Source de Timecode**, activez l'option **Timecode MIDI**.
Si vous enregistrez à partir de l'enregistreur sur disque dur dans Nuendo, Nuendo fonctionne en maître de contrôle de machine et en esclave du Timecode, ce qui signifie qu'il se cale sur le MTC entrant.
2. Ouvrez la page **Contrôle de machine**, puis dans la section **Paramètres de sortie de contrôle de machine**, activez l'option **Maître MMC actif**.
Nuendo transmet à présent des commandes MMC à l'enregistreur sur disque dur afin de positionner et de lancer la lecture.
3. Dans la section **Paramètres de sortie de contrôle de machine**, sélectionnez les ports **Entrée MMC** et **Sortie MMC** qui sont connectés à l'enregistreur sur disque dur.
Le MMC utilisant une communication bidirectionnelle, les deux ports MIDI doivent être connectés. Assurez-vous que le filtre MIDI ne reprenne pas les données SysEx.
4. Ouvrez la page **Sources** et activez l'option **Activer la synchro externe**.
Ce faisant, vous routez les commandes de transport vers l'enregistreur sur disque dur en MIDI et configurez Nuendo en tant qu'esclave du Timecode.
5. Sur l'enregistreur sur disque dur, activez le MMC et le MTC.
Suivez les instructions fournies afin de configurer l'unité pour la réception des commandes MMC et la transmission du MTC.
6. Dans Nuendo, lancez la lecture.

RÉSULTAT

L'enregistreur sur disque dur démarre la lecture et transmet un MTC à Nuendo. Quand Nuendo est synchronisé sur le MTC, la palette **Transport** passe en mode **Verrouiller** et la fréquence d'images du MTC entrant est affichée.

Configurer la synchronisation dans un système de post-production

Pour la post-production de son sur de la vidéo, il est souvent nécessaire d'établir une synchronisation avec un magnétoscope 9 broches pour pouvoir travailler avec de la vidéo. Par ailleurs, l'horloge audio doit être synchronisée sur la source d'horloge vidéo afin que les signaux audio et vidéo défilent à la même vitesse.

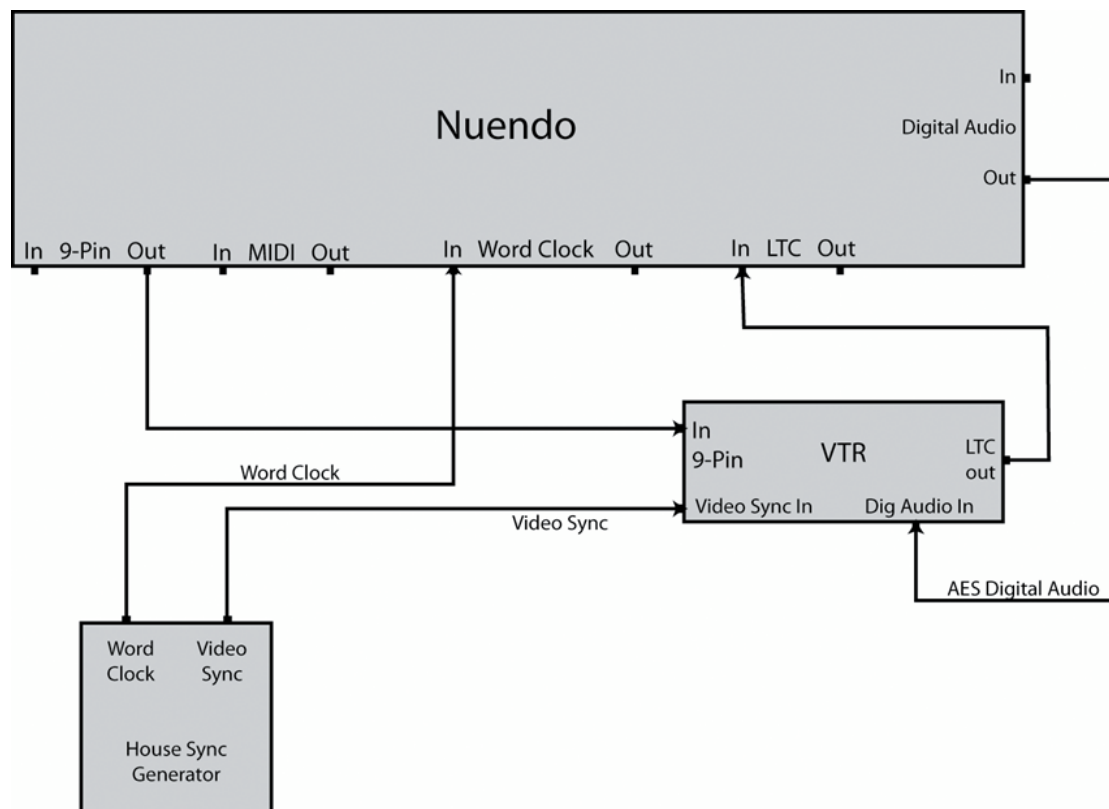
La production audio une fois terminée peut être réenregistrée sur les pistes audio-numériques d'un magnétoscope en parfaite synchronisation avec la vidéo. Dans cet exemple, on utilisera le contrôle machine 9 broches. L'horloge audio est un signal Word Clock émis par le générateur principal de synchronisation, lequel génère également le signal de synchronisation vidéo. Le Timecode est pris en charge par un lecteur SMPTE vers MTC (celui de l'interface audio, par exemple).

- Le générateur principal de synchronisation gère à la fois la synchronisation vidéo et l'horloge audio Word Clock, ce qui permet au magnétoscope et à Nuendo de lire à la même vitesse. Quand vous procéderez au mixage final de l'audio-numérique sur le magnétoscope, le signal AES sera déjà synchronisé avec les entrées audio-numériques du magnétoscope.
- Le contrôle machine 9 broches permet de commander le transport du magnétoscope. Le magnétoscope obéit aux commandes de shuttle, de positionnement, de lecture et d'enregistrement émises par Nuendo. D'autre part, Nuendo peut armer des pistes Audio pour l'enregistrement sur le magnétoscope pour le mixage final.
- Quand le magnétoscope passe en mode lecture, un LTC est renvoyé à Nuendo, lequel se cale sur ce Timecode entrant. Si le lecteur de LTC est intégré à une carte son compatible APP, vous pourrez bénéficier d'une synchronisation à l'échantillon près.

Pour enregistrer la production audio terminée sur le magnétoscope, procédez comme suit :

PROCÉDER AINSI

1. Reliez les périphériques en suivant le schéma indiqué.



Assurez-vous que la synchronisation vidéo et le word clock sont liés à la même source génératrice.

2. Sélectionnez **Transport > Configuration de la synchronisation du projet**.
3. À la page **Sources**, dans la section **Source de Timecode**, activez **Périphérique audio ASIO** ou **Timecode MIDI**.

Selon la configuration de votre système, votre carte son intégrera peut-être un lecteur LTC, mais vous pourrez également recourir à un convertisseur LTC à MTC pour transmettre le Timecode à Nuendo.

4. Ouvrez la page **Contrôle de machine** et dans la section **Sortie de contrôle de machine**, activez **Périphérique 9 broches 1** ou **Périphérique 9 broches 2**.

Les boutons de transport de Nuendo enverront des commandes au magnétoscope via la connexion RS422 9 broches.

5. Sélectionnez **Studio > Plus d'options > Périphérique 9 broches 1** ou **Studio > Plus d'options > Périphérique 9 broches 2**.

Grâce à la fonction **Auto Edit**, vous pourrez enregistrer le signal audio sur le magnétoscope via les connexions audio-numériques. Les magnétoscopes qui sont équipés de pistes audio-numériques utilisent une fréquence d'échantillonnage standard de 48 kHz. Certaines platines n'offrent qu'une résolution de 20 bits. Veillez donc à appliquer le dithering adéquat pour le format final.

6. Cliquez sur **En ligne**.

Vous pouvez à présent utiliser l'interface du périphérique pour contrôler le magnétoscope.

7. Testez les fonctions de transport avec le panneau Périphérique 9 broches.

Vérifiez si toutes les connexions fonctionnent correctement en testant les différents boutons de transport du panneau.

8. Armez pour l'enregistrement les pistes Audio sur lesquelles vous souhaitez enregistrer.

Les plupart des magnétoscopes professionnels offrent quatre pistes Audio. De nombreux magnétoscopes haute définition disposent de huit pistes, ce qui permet d'enregistrer les 6 canaux Surround, plus un mixage stéréo, le tout sur la même bande.

9. Lisez votre projet et observez les vumètres du magnétoscope afin de vous assurer que les niveaux d'enregistrement sont bons.
Ceci vous permettra également de voir si les connexions audio-numériques fonctionnent correctement.
 10. Placez les délimiteurs gauche et droit sur les points de punch in et de punch out.
La fonction **Auto Edit** utilise les délimiteurs gauche et droit pour programmer les points de commencement et de fin de l'enregistrement sur le magnétoscope.
 11. Assurez-vous que les durées de pre-roll et de post-roll sont adaptées au le magnétoscope.
La plupart du temps, les valeurs par défaut sont suffisamment longues pour que le magnétoscope ait le temps d'atteindre la vitesse nécessaire avant le punch in.
 12. Sur la palette de **Transport** de Nuendo, activez **Synchro**.
Nuendo devient alors esclave du Timecode. Quand le magnétoscope commence la lecture, Nuendo se synchronise sur le Timecode entrant.
 13. Sur l'interface du périphérique 9 broches, cliquez sur **Auto Edit**.
Le processus **Auto Edit** commence alors. Le transport de la bande se cale en fonction de la position de pre-roll (par défaut, 5 secondes avant le délimiteur gauche) et démarre la lecture. Quand le délimiteur gauche est atteint, le magnétoscope passe en mode d'enregistrement.
 14. Le processus d'**Auto Edit** est terminé quand le délimiteur droit est atteint et que le magnétoscope arrête l'enregistrement.
Après avoir atteint le délimiteur droit, le magnétoscope continue la lecture pendant la durée de post-roll définie (par défaut, 2 secondes), puis il s'arrête.
-

Configurer la synchronisation pour un banc de montage cinématographique

Un banc de montage cinématographique ou un banc de doublage est un studio installé dans une salle de cinéma qu'on utilise pour créer le mixage final des films destinés à être projetés dans des salles équipées de systèmes Surround. Les studios de ce type sont très complexes car ils intègrent de très grandes consoles de mixage qui permettent de mixer plusieurs centaines de pistes audio à la fois et des systèmes de lecture vidéo et film de haute qualité.

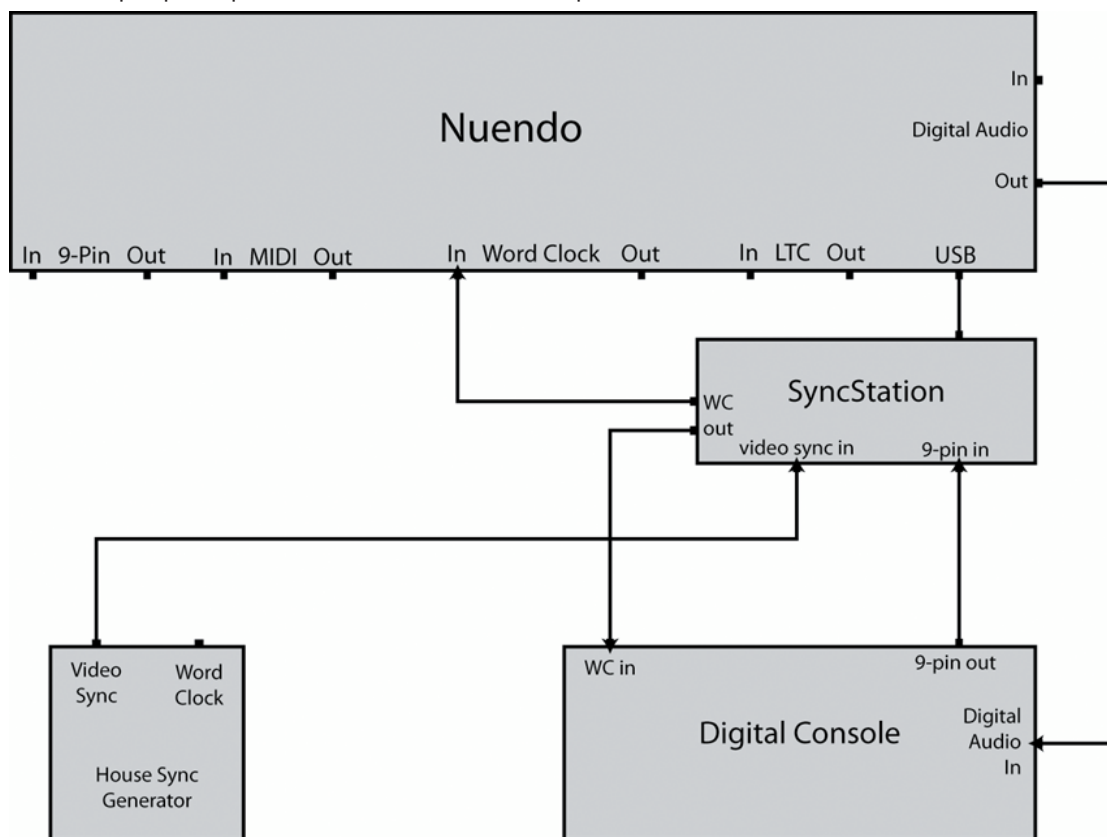
Dans cet exemple, Nuendo n'est qu'un élément au sein d'un très grand système de périphériques devant être parfaitement synchronisés sensiblement. Le transport de tout le système est télécommandé par un contrôleur 9 broches maître externe à partir de la console et le Timecode est géré via une interface 9 broches grâce à la **SyncStation**. L'horloge audio est référencée sur une synchronisation vidéo HD à trois niveaux transmise à la **SyncStation**, laquelle transmet un signal Word Clock dédié à Nuendo et à la console numérique.

- L'horloge audio est générée à partir du signal de référence vidéo.
Dans cet exemple, le signal de synchronisation vidéo transmis à la **SyncStation** sert à la fois de référence de vitesse et de référence de phase. Le signal Word Clock est transmis de la **SyncStation** vers Nuendo et vers la console numérique.
- La console joue le rôle de maître de contrôle de machine et transmet des commandes de contrôle 9 broches et des messages de statut à la **SyncStation**.
La console contrôle la lecture dans Nuendo via la **SyncStation**. Nuendo fonctionne en esclave du Timecode. La **SyncStation** fonctionne en esclave de contrôle de machine.
- Le Timecode est transmis à la **SyncStation** via 9 broches, puis via une connexion USB à Nuendo (en tant que MTC).
L'interface 9 broches de la **SyncStation** est capable d'assurer une synchronisation précise grâce au Timecode 9 broches. Les connexions 9 broches des ports série directs ne doivent pas être utilisées pour cela.

Pour configurer Nuendo pour les besoins de cet exemple, procédez ainsi :

PROCÉDER AINSI

1. Reliez les périphériques en suivant le schéma indiqué.



Dans cet exemple, la **SyncStation** prend en charge de nombreuses tâches de synchronisation. Veuillez vous reporter à la documentation fournie avec la **SyncStation** pour obtenir des informations complètes sur son fonctionnement.

2. Sélectionnez **Transport > Configuration de la synchronisation du projet**.
3. À la page **Sources**, dans la section **Source de Timecode**, activez **Steinberg SyncStation**.
La **SyncStation** transmet un MTC à Nuendo via la connexion USB. Elle utilise le mode **Maître virtuel** pour générer le Timecode.
4. Ouvrez la page **Contrôle de machine**, puis dans la section **Source d'entrée de contrôle de machine**, activez l'option **Steinberg SyncStation**.
Si la **SyncStation** est configurée pour router les commandes d'enregistrement et d'armement des pistes sur Nuendo, la console numérique pourra armer les pistes Audio pour l'enregistrement dans Nuendo et passer en mode d'enregistrement en réponse aux commandes 9 broches transmises à la **SyncStation**.
5. Dans la palette **Transport**, activez le bouton **Synchro**.
Nuendo attend que la **SyncStation** lui transmette un Timecode entrant.
6. Testez les boutons de préparation à l'enregistrement sur la console.
Si tout a été correctement configuré, les pistes Audio correspondantes sont armées pour l'enregistrement dans Nuendo.
7. Lancez la lecture sur les commandes de transport de la console.
Les commandes de lecture seront alors transmises à la **SyncStation** en 9 broches et la **SyncStation** commencera à générer le Timecode nécessaire à la synchronisation de Nuendo.

VST System Link

VST System Link est un protocole de réseau audio-numérique qui permet de relier plusieurs ordinateurs au moyen d'interfaces et de câbles audio-numériques.

En reliant deux ou plusieurs ordinateurs, vous pouvez répartir les différentes tâches et les différentes pistes entre ces ordinateurs. Il est ainsi possible d'exécuter sur un ordinateur des processus gourmands en puissance CPU, tels que des plug-ins d'effets Send ou des instruments VST, tout en enregistrant les pistes Audio sur un autre ordinateur.

Le système **VST System Link** prend en charge des commandes de transport et de synchronisation, ainsi que 16 ports MIDI de 16 canaux chacun.

Dans un réseau **VST System Link**, le signal est transmis d'une machine à la suivante, avant d'être renvoyé à la première machine.

Pour que cela fonctionne, vous devez disposer d'au moins deux ordinateurs qui exécutent des systèmes d'exploitation identiques ou différents. Par ailleurs, chaque ordinateur du réseau doit avoir :

- Une interface audio équipée d'entrées et de sorties numériques, ainsi que d'un pilote ASIO spécifique.
Les mêmes formats et types de connexions numériques.
- Au moins un câble audio-numérique, tel que S/PDIF, ADAT, TDIF ou AES.
- Une application hôte **VST System Link**.

À NOTER

L'utilisation d'un boîtier de commutation KVM (Keyboard, Video, Mouse) peut faciliter les choses. Un tel boîtier permet d'utiliser le même clavier, le même écran et la même souris pour contrôler tous les ordinateurs du système et changer très rapidement d'ordinateur.

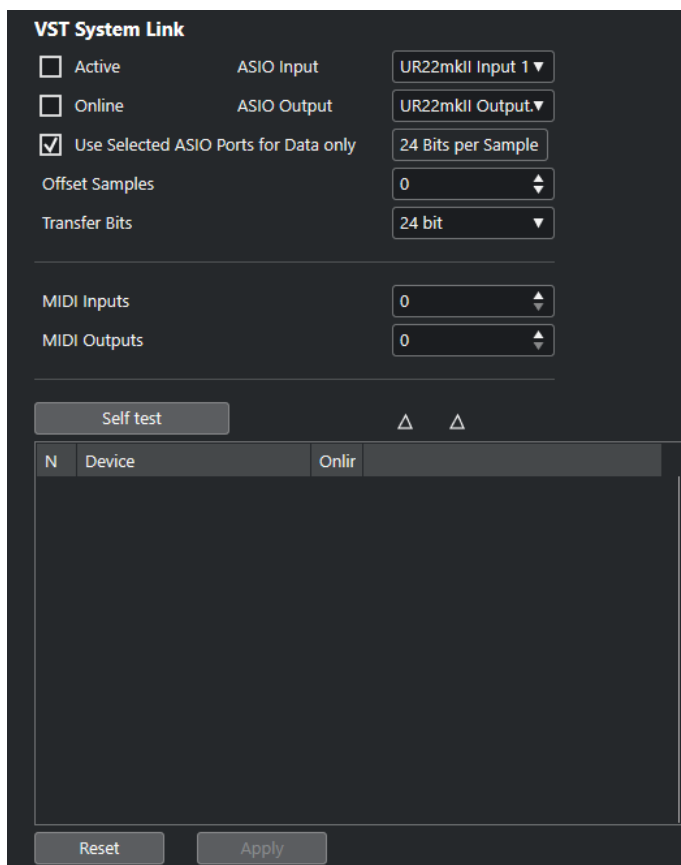
Configurer un réseau VST System Link

Pour pouvoir travailler avec **VST System Link**, vous devez d'abord configurer le réseau, l'interface audio et les connexions audio-numériques.

Section VST System Link

La section **VST System Link** permet de configurer le réseau **VST System Link**.

- Pour ouvrir la section **VST System Link**, sélectionnez **Studio > Configuration du studio** et sélectionnez **VST System Link** dans la liste de **Périphériques**.



Actif

Permet d'activer **VST System Link**.

En ligne

Permet de mettre l'ordinateur en ligne.

Entrée ASIO

Permet de définir le canal d'entrée réseau.

Sortie ASIO

Permet de définir le canal de sortie réseau.

Utiliser les ports ASIO sélectionnés uniquement pour les données

Activez cette option si vous souhaitez consacrer davantage de bande passante au signal MIDI et transmettre des informations **VST System Link** sur tout le canal. Ce canal n'est alors plus disponible pour le transfert audio.

Décaler échantillons

Permet de définir un décalage pour l'ordinateur, de sorte que sa lecture soit légèrement en avancée ou retardée par rapport au reste.

Bits de transfert

Permet de définir la résolution du transfert : 24 ou 16 bits. Vous pourrez ainsi utiliser d'anciennes cartes audio qui ne supportent pas le transfert en 24 bits.

Entrées MIDI

Permet de définir le nombre de ports d'entrée MIDI.

Sorties MIDI

Permet de définir le nombre de ports de sortie MIDI.

Auto-Test

Permet de tester le réseau.

En réception

S'illumine quand l'ordinateur est actif.

Envoi en cours

S'illumine quand l'ordinateur est actif.

Liste

Indique le nom de chaque ordinateur.

Configurer un réseau

Vous pouvez configurer un réseau en connectant des ordinateurs ensemble.

PROCÉDER AINSI

1. Connectez la sortie numérique du premier ordinateur à l'entrée numérique du deuxième ordinateur à l'aide d'un câble audio-numérique.
Si le réseau comprend plus de deux ordinateurs, reliez les autres un par un.
2. Connectez la sortie numérique du deuxième ordinateur à l'entrée numérique du premier ordinateur à l'aide d'un câble.

Le réseau **VST System Link** est un système en série, ce qui signifie que la sortie du premier ordinateur est reliée à l'entrée du deuxième ordinateur, la sortie du deuxième ordinateur à l'entrée du troisième ordinateur, et ainsi de suite tout au long de la chaîne. Enfin, la sortie du dernier ordinateur de la chaîne doit toujours revenir à l'entrée de l'ordinateur 1, afin de « fermer » l'anneau ainsi constitué.

À NOTER

Si le matériel dispose de plus d'un jeu d'entrées/sorties, choisissez celui qui vous convient le mieux – pour plus de simplicité, la plupart du temps c'est le premier jeu qui convient le mieux.

Configurer l'horloge audio

Pour pouvoir utiliser le protocole **VST System Link**, les signaux d'horloge de vos cartes ASIO doivent être correctement synchronisés.

CONDITION PRÉALABLE

Pour chaque ordinateur du réseau, les conditions suivantes doivent être remplies :

- Le bon pilote audio a été sélectionné dans la boîte de dialogue **Configuration du studio**.
- Le mode d'horloge ou mode de synchronisation se configure dans le Tableau de bord ASIO du matériel audio.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Configuration du studio**.
2. Dans la liste de **Périphériques**, sélectionnez votre interface audio.
3. Cliquez sur **Tableau de bord**.
4. Assignez la fonction d'horloge maîtresse à l'une des interfaces audio et configurez toutes les autres cartes en tant qu'esclaves de l'horloge. Consultez la documentation si nécessaire.

IMPORTANT

Si vous configurez plus d'une carte en tant que maîtresse de l'horloge, le réseau ne pourra pas fonctionner correctement.

Cependant, si vous utilisez une horloge externe générée par une console de mixage numérique ou un système de synchronisation spécial Word Clock, par exemple, toutes vos cartes ASIO doivent rester en esclave de l'horloge ou en mode **AutoSync** et chacune d'entre elles doit recevoir le signal transmis par le système de synchronisation. Ce signal est généralement transmis vis des câbles ADAT ou des connecteurs Word Clock en série.

RÉSULTAT

Généralement, le tableau de bord ASIO d'une carte son indique, d'une façon ou d'une autre, si la carte reçoit ou non un signal d'horloge approprié, ainsi que la fréquence d'échantillonnage de ce signal. Vous pouvez ainsi déterminer rapidement si vous avez connecté les cartes et réglé la synchronisation d'horloge correctement. Consultez la documentation de votre interface audio pour de plus amples détails.

LIENS ASSOCIÉS

[Sélectionner un pilote audio](#) à la page 19

[Page de configuration du pilote ASIO](#) à la page 22

Définir la taille du buffer

Dans un réseau **VST System Link**, il est extrêmement important d'ajuster la taille du buffer pour limiter la latence. En effet, la latence d'un réseau **VST System Link** est la latence cumulée de toutes les cartes ASIO du système.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Configuration du studio**.
2. Dans la liste de **Périphériques**, sélectionnez votre interface audio.
3. Cliquez sur **Tableau de bord**.
4. Réduisez la taille des buffers.

Plus cette taille est basse, plus la latence est faible. Il est préférable de travailler avec des buffers de petite taille si votre système le permet. Un buffer de 12 ms ou moins donne généralement des résultats satisfaisants.

IMPORTANT

La latence n'affecte pas la synchronisation, mais elle peut affecter le temps nécessaire à la transmission et à la réception des signaux MIDI et audio, voire ralentir le système.

Paramètres de l'interface audio affectant le fonctionnement de VST System Link

Certains paramètres de l'interface audio peuvent modifier les informations numériques et affecter le bon fonctionnement de **VST System Link**.

Vous pouvez trouver ces paramètres dans le panneau de configuration ou dans une autre application de votre interface audio. Assurez-vous que les conditions suivantes sont remplies :

- Tous les paramètres de format supplémentaires des ports numériques que vous utilisez pour les données **VST System Link** doivent être désactivés.

Si vous utilisez une connexion S/PDIF pour le réseau **VST System Link**, par exemple, désactivez les options **Format professionnel**, **Accentuation** et **Dithering**.

- Toute application de mixage de votre interface audio permettant le réglage des niveaux des entrées et sorties numériques doit être désactivée.

Vous pouvez également régler les niveaux des canaux **VST System Link** sur ± 0 dB.

- Les traitements numériques du signal, par exemple le panoramique ou les effets, doivent être désactivés pour le signal **VST System Link**.
- Pour l'interface audio Hammerfall DSP de RME Audio, sélectionnez le préréglage par défaut ou classique pour la fonction **Totalmix**.

Faute de quoi, vous risquez de créer des boucles de signal et **VST System Link** ne pourra pas fonctionner.

Configurer la fréquence d'échantillonnage

Tous les projets sur tous les ordinateurs doivent être configurés sur la même fréquence d'échantillonnage.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Projet > Configuration du projet**.
 2. Dans la section **Affichages temps du projet**, ouvrez le menu local **Fréquence d'échantillonnage** et sélectionnez une fréquence d'échantillonnage.
-

Configurer les connexions audio-numériques

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Connexions audio**.
2. Cliquez sur l'onglet **Entrées**, puis cliquez sur **Ajouter bus**.
3. Dans la boîte de dialogue **Ajouter bus d'entrée**, configurez le bus.
4. Cliquez sur **Ajouter bus**.
5. Cliquez sur l'onglet **Sorties**, puis cliquez sur **Ajouter bus**.
6. Dans la boîte de dialogue **Ajouter bus de sortie**, configurez le bus.
7. Cliquez sur **Ajouter bus**.
8. Répétez cette procédure pour toutes les applications.

Configurez les mêmes paramètres dans toutes les applications. Si vous avez quatre bus de sortie stéréo sur le premier ordinateur, vous aurez besoin de quatre bus d'entrée stéréo sur le deuxième ordinateur, etc.

9. Routez les applications sur les entrées et sorties numériques.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Configuration des bus audio](#) à la page 25

[Fenêtre Connexions audio](#) à la page 29

Vérifier la connexion numérique

PROCÉDER AINSI

1. Connectez une source audio sur votre interface audio.
2. Commencez l'enregistrement, la lecture et le mixage.

3. Sur le premier ordinateur, lisez un signal audio.
4. Sélectionnez **Studio > MixConsole** et routez la voie qui contient le signal audio sur l'un des bus de sortie numériques.
5. Sur le deuxième ordinateur, sélectionnez **Studio > MixConsole** et trouvez le bus d'entrée numérique correspondant.

Le signal audio qui est lu doit désormais apparaître dans l'application qui est exécutée sur le deuxième ordinateur et les vumètres de niveau du bus d'entrée doivent s'animer.

RÉSULTAT

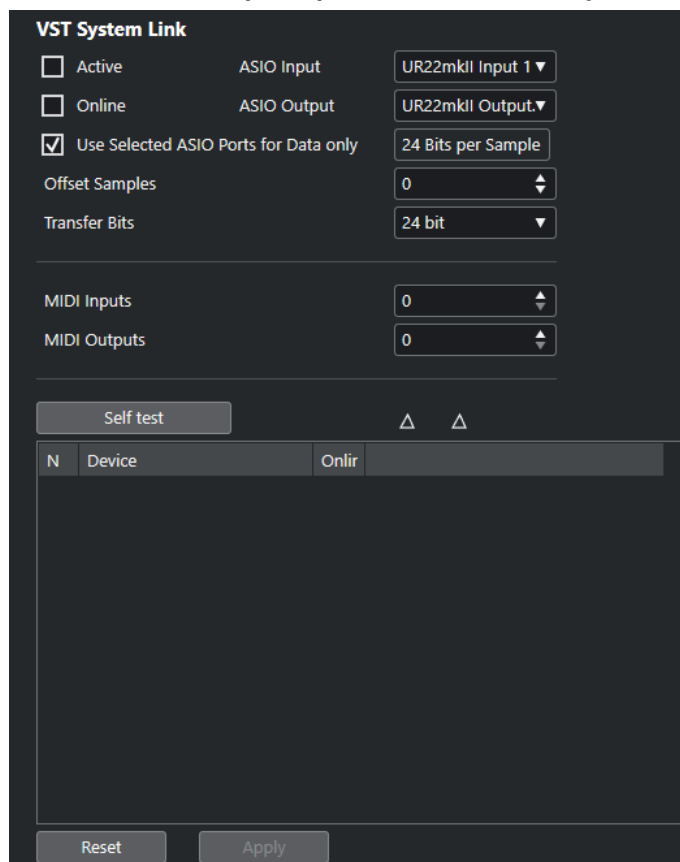
Vous avez ainsi vérifié si la connexion numérique fonctionnait comme prévu. Vous pouvez inverser cette procédure afin de faire en sorte que le deuxième ordinateur prenne en charge la lecture et le premier l'écoute.

Activer VST System Link

Vous devez activer la liaison **VST System Link** sur tous les ordinateurs du réseau pour pouvoir travailler avec le protocole **VST System Link**.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Transport > Configuration de la synchronisation du projet**, puis dans l'onglet **Sources**, activez **VST System Link** en tant que source de Timecode.
2. Sélectionnez **Studio > Configuration du studio**.
3. Dans la liste des **Périphériques**, sélectionnez **VST System Link**.



4. Utilisez les menus locaux **Entrée ASIO** et **Sortie ASIO** pour définir quel canal sera le canal réseau qui transmettre les informations **VST System Link**.

À NOTER

Le signal réseau n'est transmis que sur un seul octet d'un canal. Sur un système ADAT, sept canaux de signaux audio 24 bits et un canal de signal audio 23 bits seront utilisés pour la communication réseau. Il vous restera encore environ 138 dB de marge sur ce canal.

5. Cochez la case **Actif** en haut à gauche de la configuration **VST System Link**.
 6. Répétez cette procédure sur chacun des ordinateurs du réseau.
-

RÉSULTAT

Les témoins de transmission et de réception clignotent sur chaque ordinateur actif et les noms des ordinateurs apparaissent dans la liste de la section **Auto-Test** de la boîte de dialogue. Un numéro aléatoire est attribué à chaque ordinateur.

Le nom sera affiché dans la fenêtre **VST System Link** de chaque ordinateur du réseau. Vous pouvez double-cliquer sur le nom de l'ordinateur et en saisir un nouveau.

À NOTER

Si vous ne voyez pas le nom de tous les ordinateurs, répétez la procédure décrite ci-dessus puis vérifiez si toutes les cartes ASIO répondent bien aux signaux d'horloge numériques et si les bonnes entrées et sorties sont assignées au réseau **VST System Link** sur chaque ordinateur.

LIENS ASSOCIÉS

[Page Sources](#) à la page 1298

Mettre les ordinateurs du réseau en ligne

Vous devez mettre en ligne les ordinateurs du réseau pour qu'ils puissent transmettre et recevoir des signaux de transport et de Timecode, et pour que leurs applications de séquenceur puissent être démarrées et arrêtées.

CONDITION PRÉALABLE

Le tempo a été configuré sur la même valeur sur tous les ordinateurs.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Configuration du studio**.
 2. Dans la liste des **Périphériques**, sélectionnez **VST System Link**.
 3. Activez l'option **En ligne**.
 4. Répétez cette procédure sur chacun des ordinateurs du réseau.
-

RÉSULTAT

Les ordinateurs sont à présent en ligne.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Lancez la lecture sur un ordinateur afin de vérifier si le système fonctionne et si tous les ordinateurs démarrent et lisent en parfaite synchronisation.

Le réseau **VST System Link** envoie et interprète toutes les commandes de transport. Vous pouvez donc contrôler tout le réseau à partir d'un seul ordinateur. Néanmoins, chacun des ordinateurs peut contrôler les autres. En effet, le réseau **VST System Link** fonctionnant en pair à pair, il n'y a pas d'ordinateur maître absolu.

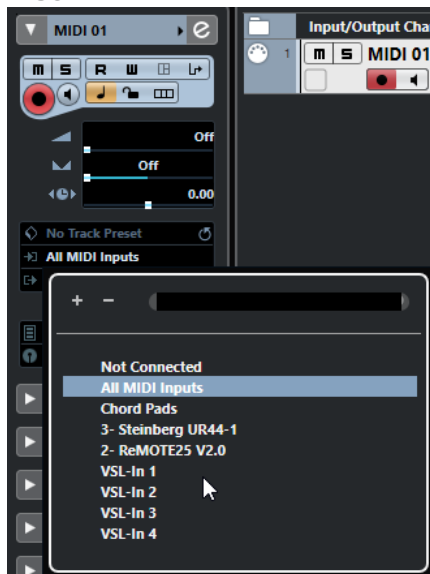
Activer les ports MIDI pour la liaison VST System Link

Vous pouvez activer les ports d'entrée et de sortie MIDI pour la liaison **VST System Link**. Vous pouvez ainsi assigner des pistes MIDI à des instruments VST exécutés sur un autre ordinateur.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Configuration du studio**.
2. Dans la liste des **Périphériques**, sélectionnez **VST System Link**.
3. Définissez le nombre de ports MIDI dont vous avez besoin dans les champs de valeur **Entrées MIDI** et **Sorties MIDI**.
4. Créez une piste MIDI.

RÉSULTAT



Dans la section supérieure de l'**Inspecteur** de la piste MIDI, les menus locaux **Routage d'entrée** et **Routage de sortie** indiquent maintenant les ports **VST System Link** définis.

Vous pouvez ainsi assigner des pistes MIDI à des instruments VST exécutés sur un autre ordinateur.

Exemples d'applications

Le protocole **VST System Link** permet de répartir différentes tâches entre deux ou plusieurs ordinateurs. Les exemples d'applications suivants vous donneront une idée de ce qu'il est possible de faire.

Configurer un ordinateur de mixage principal

En configurant un ordinateur en tant qu'ordinateur de mixage principal devant recevoir le signal audio de vos autres ordinateurs, vous pourrez mixer en interne sur cet ordinateur.

Dans l'exemple suivant, nous partirons du principe que vous utilisez deux ordinateurs : le premier en tant qu'ordinateur de mixage principal et le deuxième pour deux autres pistes Audio stéréo, une piste de voie FX utilisant un plug-in de réverb et un plug-in d'instrument VST dont la sortie est stéréo.

PROCÉDER AINSI

1. Sur le premier ordinateur, servez-vous d'un ensemble de sorties inutilisées (par exemple une sortie stéréo analogique) qui ont été connectées à votre système d'enceintes pour écouter le signal audio.
2. Sur le deuxième ordinateur, routez chacune des deux pistes Audio sur un bus de sortie séparé que vous avez connecté aux sorties numérique, les bus 1 et 2, par exemple.
3. Routez la piste de voie FX sur un autre bus **VST System Link**, le bus 3 par exemple.
4. Routez la voie de l'instrument VST sur encore un autre bus, le bus 4 par exemple.
5. Sur le premier ordinateur, observez les quatre bus d'entrée **VST System Link** correspondants.
Quand vous lancez la lecture sur le deuxième ordinateur, le signal audio doit passer sur le bus d'entrée du premier ordinateur. Cependant, pour mixer ces sources audio, vous avez besoin de voies sur la console.
6. Ajoutez quatre nouvelles pistes Audio stéréo sur le premier ordinateur et routez-les sur le bus de sortie que vous utilisez pour l'écoute, par exemple les sorties stéréo analogiques.
7. Pour chacune des pistes Audio, sélectionnez un des quatre bus d'entrée.
Chaque bus du deuxième ordinateur est à présent routé sur une voie audio séparée du premier ordinateur.
8. Activez le monitoring pour les quatre pistes.

RÉSULTAT

Si vous lancez la lecture, le signal audio du deuxième ordinateur sera transmis en direct sur les nouvelles pistes du premier ordinateur, ce qui vous permettra de les écouter avec les pistes que vous lisez sur le premier ordinateur.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Si vous remarquez un retard de traitement quand vous écoutez les signaux qui viennent de vos autres ordinateurs, essayez les solutions suivantes pour compenser les problèmes de latence :

- Si votre interface audio prend en charge cette fonction, activez l'option **Monitoring direct ASIO** sur l'interface du périphérique **Système audio** de votre équipement.
- Vous pouvez également essayer d'ouvrir la boîte de dialogue **Configuration du studio**, puis à la page **VST System Link**, modifier la valeur du paramètre **Décaler échantillons**.

Configurer un ordinateur en pré-mixeur

Si vous avez besoin de plus de pistes Audio que vous avez de bus **VST System Link**, vous pouvez utiliser la console de mixage de l'un des ordinateurs en tant que pré-mixeur.

PROCÉDER AINSI

- Routez plusieurs voies audio sur le même bus de sortie et réglez le niveau du bus de sortie si nécessaire.

À NOTER

Si vos cartes son possèdent plusieurs ensembles de connecteurs d'entrée et de sortie, vous pourrez lier plusieurs liaisons ADAT, par exemple, et envoyer des signaux audio sur n'importe quels bus via n'importe quels câbles.

Router des pistes MIDI sur des VSTi installés sur d'autres ordinateurs

Il est possible de router les pistes MIDI d'un ordinateur sur des instruments VST installés sur un autre ordinateur. Vous pourrez ainsi utiliser un ordinateur pour la lecture et l'enregistrement, et l'autre en tant que rack de VSTi.

PROCÉDER AINSI

1. Enregistrez une piste MIDI sur le premier ordinateur.
 2. Quand vous avez terminé l'enregistrement, routez la sortie MIDI de cette piste sur le port MIDI **VST System Link** n° 1.
 3. Sur le second ordinateur, ouvrez la fenêtre **VST Instruments** et assignez un instrument à la première case du rack.
 4. Assignez la voie d'instrument VST au bus de sortie souhaité.
Si vous utilisez le premier ordinateur en tant qu'ordinateur de mixage principal, ce bus de sortie sera l'un des bus de sortie **VST System Link** connectés au premier ordinateur.
 5. Créez une nouvelle piste MIDI dans la fenêtre **Projet** du second ordinateur et assignez la sortie MIDI de la piste sur l'instrument VST que vous avez créé.
 6. Assignez l'entrée MIDI de la piste au port **VST System Link** n° 1.
À présent, la piste MIDI du premier ordinateur est routée sur la piste MIDI du deuxième ordinateur, qui est elle-même routée sur l'instrument VST.
 7. Activez le monitoring sur la piste MIDI du deuxième ordinateur, de façon à ce qu'elle réponde aux données MIDI entrantes.
Dans Nuendo, cliquez sur le bouton **Monitor** dans la liste des pistes ou dans l'**Inspecteur**.
 8. Démarrez la lecture sur le premier ordinateur.
Il enverra dès lors les informations MIDI enregistrées sur la piste à l'instrument VST chargé sur le deuxième ordinateur.
-

RÉSULTAT

Même avec un ordinateur lent, vous devriez pouvoir exécuter de la sorte de nombreux instruments VST supplémentaires, et ainsi étendre considérablement votre palette sonore. N'oubliez pas que le signal MIDI **VST System Link** bénéficie d'une précision de l'ordre de l'échantillon, ce qui veut dire que son tempo est bien plus stable que celui de n'importe quelle interface MIDI matérielle.

Router des effets Send audio sur d'autres ordinateurs

Les effets Send d'une voie audio dans Nuendo peuvent être assignés à une piste de voie FX, ou à n'importe quel bus de groupe ou de sortie activé. Vous pouvez ainsi utiliser un autre ordinateur en tant que rack d'effets virtuel.

PROCÉDER AINSI

1. Sur le deuxième ordinateur, celui que vous allez utiliser en tant que rack d'effets, créez une nouvelle piste Audio stéréo.
2. Ajoutez l'effet désiré, sous forme d'effet d'insert pour cette piste.
3. Dans l'**Inspecteur**, sélectionnez l'un des bus **VST System Link** en tant qu'entrée de la piste Audio.
4. Routez le canal sur l'un des bus de sortie **VST System Link** connectés au premier ordinateur.
5. Activez le monitoring pour la piste.
6. Revenez sur l'ordinateur n°1 et sélectionnez une piste à laquelle vous désirez ajouter un peu de réverbération.
7. Ouvrez le rack d'**Effets Send** pour la piste dans l'**Inspecteur** ou dans la **MixConsole**.

8. Ouvrez le menu local **Routage des Sends** pour l'un des Sends et sélectionnez le bus **VST System Link** assigné à l'effet.
 9. Utilisez le curseur **Send** pour régler le niveau de l'effet en procédant comme d'habitude.
-

RÉSULTAT

Ce signal sera transmis à la piste sur le deuxième ordinateur et traité par l'effet d'insert, sans que les ressources processeur du premier ordinateur soient sollicitées.

Vous pouvez reproduire la procédure décrite ci-dessus afin d'ajouter d'autres effets dans le rack d'effets virtuel. Le nombre d'effets ainsi disponibles n'est limité que par le nombre de ports utilisés par la connexion **VST System Link** et par les performances du deuxième ordinateur.

Enregistrer des pistes sur d'autres ordinateurs

Vous pouvez enregistrer des pistes sur un autre ordinateur. Cela peut s'avérer utile si le disque dur de l'un des ordinateurs n'est pas assez rapide pour lire autant de pistes que souhaité.

PROCÉDER AINSI

- Ajoutez des pistes sur un autre ordinateur et enregistrez sur ces pistes.
-

RÉSULTAT

Un système RAID virtuel comprenant plusieurs disques qui fonctionnent ensemble est créé.

Toutes les pistes restent parfaitement synchronisées, comme si elles étaient toutes lues depuis la même machine.

Lire de la vidéo sur d'autres ordinateurs

Vous pouvez lire de la vidéo sur un autre ordinateur afin de libérer des ressources pour les traitements audio et MIDI de votre ordinateur principal. Cela peut s'avérer utile car la lecture de vidéos haute résolution nécessite souvent beaucoup de ressources CPU.

PROCÉDER AINSI

- Transférez les pistes Vidéo sur un autre ordinateur.
-

RÉSULTAT

Comme toutes les commandes de transport répondent sur les ordinateurs du réseau **VST System Link**, la lecture dynamique (Scrub) de la vidéo est possible, même quand elle est contrôlée à partir d'un autre ordinateur. Placer des effets sonores à l'image en Mode Édition fonctionnera comme s'il n'y avait qu'un seul ordinateur. C'est une alternative viable et économique aux systèmes vidéo sur disque dur dédiés tels que Doremi V1.

Lors de la lecture dynamique, il est possible que la lecture sur les systèmes connectés ne soit pas parfaitement synchronisée. Par ailleurs, la lecture dynamique via un réseau **VST System Link** est soumise à d'autres restrictions :

- Servez-vous toujours du système avec lequel vous avez commencé le scrub pour vos autres opérations de scrub.
Si vous changez la vitesse de scrub sur un système de télécommande, cette vitesse sera uniquement modifiée sur le système local.
- Vous pouvez lancer la lecture sur tous les systèmes.
Tous les systèmes stopperont le scrub et commenceront la lecture en synchronisation.

Vidéo

Nuendo est un outil de post-production complet qui permet de traiter des contenus vidéo et de créer des bandes son tout entières pour les vidéos.

Vous pouvez lire des fichiers vidéo de divers formats et via différents périphériques de sortie dans Nuendo, extraire la bande son d'un fichier vidéo, compenser les changements de vitesse dûs au transfert filmique et éditer la bande son et la musique des vidéos. La fonction d'exportation vidéo vous permet de partager des vidéos avec vos clients ou avec d'autres utilisateurs.

IMPORTANT

Les vidéos sont exportées à une résolution de 1920 x 1080 px (Full HD). Quand un fichier vidéo possède une résolution plus basse ou plus élevée que le format Full HD, sa résolution est accrue ou diminuée lors de l'exportation.

LIENS ASSOCIÉS

- [Édition audio sur de l'image](#) à la page 1335
- [Compatibilité des fichiers vidéo](#) à la page 1323
- [Importation de fichiers vidéo](#) à la page 1326
- [Préparation de la lecture vidéo](#) à la page 1327
- [Transfert film](#) à la page 1356
- [Exporter la vidéo](#) à la page 1331
- [Extraire les données audio d'une vidéo](#) à la page 1334

Compatibilité des fichiers vidéo

Quand vous travaillez sur un projet qui contient un fichier vidéo, vous devez veiller à ce que le type du fichier vidéo fonctionne sur votre système Nuendo.

À NOTER

Si vous ne parvenez pas à lire un fichier vidéo, servez-vous d'une application externe pour convertir ce fichier dans un format compatible.

Pour savoir quels types de fichiers vidéo sont pris en charge, veuillez vous référer à la section de support technique du site steinberg.net.

LIENS ASSOCIÉS

- [Codecs](#) à la page 1324

Formats des containers vidéo

Les fichiers vidéo et autres fichiers multimédia ont un format de type container.

Ce container intègre plusieurs flux d'informations, notamment des données vidéo et audio, mais également des métadonnées, comme par exemple les informations de synchronisation qui permettent de caler l'audio sur la vidéo. Le format container peut également intégrer des données telles que la date de création, l'auteur, les marques de chapitres, etc.

Voici les formats container pris en charge par Nuendo :

MOV

Il s'agit du format de film QuickTime.

MPEG-4

Ce format peut intégrer diverses métadonnées pour le streaming, l'édition, la lecture locale et l'échange de contenus. Son extension de fichier est .mp4.

AVI

Il s'agit d'un format de container multimédia créé par Microsoft.

Codecs

Les codecs sont des algorithmes de compression de données servant à réduire la taille des fichiers vidéo et audio et les rendre plus faciles à gérer par les ordinateurs.

Pour de plus amples informations, veuillez vous référer à la section consacrée au support technique sur le site steinberg.net.

Fréquences d'images

Nuendo prend en charge différentes fréquences d'images de vidéos et de films.

Fréquence d'images (vitesse)

Quel que soit le nombre d'images, la vitesse en temps réel à laquelle les images vidéo défilent est la véritable fréquence d'images.

Voici les fréquences d'images prises en charge par Nuendo :

23,98 ips

Cette fréquence d'images est utilisée pour la conversion de films au format vidéo NTSC. Elle doit être ralentie pour une conversion télécinéma en 2:3 pull-down. Elle est également utilisée pour le type de vidéo HD qu'on appelle 24 p.

24 ips

Il s'agit là de la vitesse réelle des caméras de cinéma standard.

24,98 ips

Cette fréquence d'images est couramment utilisée pour faciliter la conversion entre vidéo PAL/NTSC et film. Elle est principalement utilisée pour compenser certaines erreurs.

25 ips

Il s'agit de la fréquence d'images de la vidéo PAL.

29,97 ips/29,97 dips

Il s'agit de la fréquence d'images de la vidéo NTSC. Ce format peut être exprimé en non-drop-frame (NDF) ou en drop-frame (DF).

30 ips/30 dips

Cette fréquence d'images n'est plus utilisée en tant que norme vidéo, mais elle reste répandue dans le domaine de l'enregistrement musical. Il y a de nombreuses années, elle était utilisée pour la diffusion NTSC en noir et blanc. Elle équivaut à de la vidéo NTSC amenée à la vitesse film à l'issue d'un transfert téléciné 2-3. Ce format peut être exprimé en non-drop-frame (NDF) ou en drop-frame (DF).

50 ips

Cette fréquence est également appelée 50 p.

59,94 ips

Cette fréquence d'images vidéo est prise en charge par les caméras haute définition et elle est compatible avec la norme NTSC.

60 ips

Cette fréquence d'images vidéo est prise en charge par de nombreuses caméras haute définition. Cependant, la fréquence d'images 59,94 ips compatible NTSC est beaucoup plus courante.

IMPORTANT

Les formats vidéo à fréquence d'images variable (VFR) ne sont pas pris en charge.

Périphériques de sortie vidéo

Nuendo prend en charge plusieurs périphériques de sortie vidéo.

Il est suffisant dans de nombreux contextes de visionner les fichiers vidéo à l'écran dans la fenêtre **Lecteur vidéo**. Néanmoins, il est aussi parfois nécessaire d'afficher la vidéo dans un format plus grand pour bien voir certains détails ou pour la montrer aux autres personnes qui travaillent sur le projet. Pour ce faire, Nuendo prend en charge plusieurs types de périphériques de sortie vidéo.

Cartes vidéo dédiées

Vous pouvez utiliser une carte vidéo dédiée. La vidéo est directement transmise sur la sortie de ce périphérique vidéo.

Les cartes vidéo suivantes sont prises en charge :

- Périphériques de sortie vidéo Blackmagic Design

IMPORTANT

- Vous devez installer le pilote de ce périphérique vidéo et en configurer la sortie sur la résolution de fichier vidéo utilisée dans votre projet.
 - La sortie vidéo via FireWire n'est pas prise en charge.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Page Lecteur vidéo](#) à la page 1328

Préparation à la création de projets vidéo

Pour pouvoir travailler avec des vidéos dans Nuendo, il vous faut procéder à quelques préparatifs.

Dans Nuendo, il est possible d'intégrer sur une même piste Vidéo des fichiers vidéo de différents formats. Chaque projet peut intégrer deux pistes Vidéo.

À NOTER

Pour que les événements audio et vidéo soient correctement synchronisés, assurez-vous que la fréquence d'images du projet corresponde à celle du fichier vidéo.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Configuration du projet](#) à la page 110

Importation de fichiers vidéo

Si le fichier vidéo est compatible, vous pouvez l'importer dans votre projet.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Fichier > Importer > Fichier vidéo**.
2. Dans la boîte de dialogue **Importer une vidéo**, sélectionnez le fichier vidéo que vous souhaitez importer.
3. Facultatif : Activez **Extraire l'audio de la vidéo** pour importer les flux audio intégrés dans la vidéo.
4. Cliquez sur **Ouvrir**.

RÉSULTAT

Nuendo crée une piste Vidéo qui contient un événement vidéo. Si l'option **Extraire l'audio de la vidéo** avait été activée, une piste Audio contenant un événement audio est créée sous la piste Vidéo. Le clip audio correspondant est enregistré dans le dossier d'**Enregistrement dans la bibliothèque**.

À NOTER

Vous pouvez également importer des fichiers vidéo en les faisant glisser de la **MediaBay** ou de l'Explorateur de fichiers/Finder macOS et en les déposant dans votre projet. Si vous souhaitez que Nuendo extraie automatiquement les données audio, activez l'option **Extraire l'audio lors de l'import d'un fichier vidéo** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Vidéo**).

LIENS ASSOCIÉS

[Bibliothèque](#) à la page 723

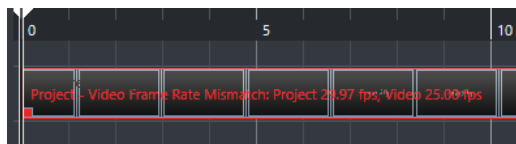
[Extraire les données audio d'une vidéo](#) à la page 1334

Adopter la fréquence d'images du projet

Pour que l'affichage temporel de Nuendo corresponde aux images de la vidéo, vous devez configurer le projet sur une fréquence d'images qui corresponde à celle du fichier vidéo importé.

CONDITION PRÉALABLE

La fréquence d'images du fichier vidéo importé ne correspond pas à celle du projet.



PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Projet > Configuration du projet**.
2. Dans la boîte de dialogue **Configuration du projet**, cliquez sur **Adopter la fréquence d'images de la vidéo**.
3. Cliquez sur **OK**.

RÉSULTAT

- Si Nuendo prend en charge la fréquence d'images de la vidéo, le projet adoptera cette fréquence d'images. Si nécessaire, la position de début du projet s'ajustera automatiquement suite au changement de fréquence d'images.

Par exemple, si vous faites passer la fréquence d'images du projet de 30 à 29,97 ips, le Timecode de départ du projet sera modifié de façon à maintenir l'emplacement des événements dans le projet par rapport au temps réel.

À NOTER

Si vous désirez que le Timecode de début de projet reste le même, il vous faudra le remodifier manuellement après coup. Dans ce cas, vous devrez caler l'événement vidéo sur l'axe temporel pour corriger sa synchronisation et son positionnement dans le projet.

- Quand le projet contient plusieurs fichiers vidéo dont les fréquences d'images sont différentes, il adopte la fréquence d'images du premier événement vidéo situé sur la piste Vidéo la plus haute. Si vous avez importé un autre événement vidéo, pour l'éditer correctement, il vous faudra aligner la fréquence d'images du projet sur celle de ce fichier vidéo.

Fichiers cache de vignettes

Nuendo crée automatiquement un fichier cache de vignettes pour chaque fichier vidéo importé.

LIENS ASSOCIÉS

[Génération manuelle de fichiers cache de miniatures](#) à la page 1327

Génération manuelle de fichiers cache de miniatures

Vous pouvez générer manuellement des fichiers cache de miniatures. En effet, il arrive que ces fichiers ne puissent pas être créés, soit parce que le fichier était protégé en écriture, soit parce qu'il avait été édité à l'aide d'une application d'édition vidéo externe.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Dans la **Bibliothèque**, faites un clic droit sur le fichier vidéo et sélectionnez **Générer fichier cache des miniatures**.
 - Dans la fenêtre **Projet**, sélectionnez l'événement vidéo et sélectionnez **Média > Générer fichier cache des miniatures**.

À NOTER

Vous pouvez uniquement actualiser les fichiers de cache des miniatures à partir de la **Bibliothèque**.

RÉSULTAT

Comme le fichier cache de miniatures est généré en tâche de fond, vous pouvez continuer à travailler dans Nuendo pendant ce temps.

Préparation de la lecture vidéo

Vous pouvez lire des fichiers vidéo importés dans Nuendo en vous servant des commandes de transport.

Pour ce faire, il vous faut activer et configurer un périphérique de sortie vidéo.

IMPORTANT

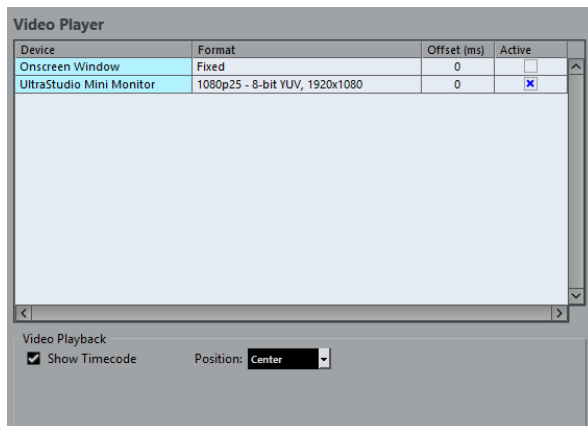
Votre carte graphique doit être compatible OpenGL 2.0 ou supérieur.

Si vous travaillez sur un projet comportant deux pistes Vidéo, c'est le fichier qui se trouve sur la piste du bas qui est lu. Pour lire le fichier vidéo qui se trouve sur la piste du haut, changez l'ordre des pistes ou rendez muette la piste Vidéo du bas.

Page Lecteur vidéo

La page de configuration du **Lecteur vidéo** de la boîte dialogue **Configuration du studio** vous permet de configurer votre lecteur vidéo et de vérifier si votre équipement vidéo prend en charge la lecture vidéo dans Nuendo.

- Pour ouvrir la page **Lecteur vidéo**, sélectionnez **Studio > Configuration du studio** et activez **Lecteur vidéo** dans la liste des **Périphériques**.



Voici les options disponibles :

Périphérique

Liste des périphériques de sortie vidéo disponibles sur votre système.

Format

Permet de sélectionner un format de sortie.

À NOTER

Le périphérique **Fenêtre Vidéo** ne prend en charge qu'un format fixe.

Décalage

Si l'image vidéo n'est pas alignée sur le signal audio, vous pouvez saisir une valeur de décalage en millisecondes afin de faire en sorte que la vidéo soit décalée de la durée correspondante. Vous pourrez ainsi compenser le retard de la vidéo. Le décalage n'est utilisé que lors de la lecture. Celle-ci est enregistrée en global pour chacun des périphériques de sortie, indépendamment du projet.

Actif

Permet d'activer le périphérique qui va être utilisé pour lire la vidéo.

Afficher Timecode

Permet d'afficher le Timecode.

Position

Permet de déterminer la position de l'affichage du Timecode.

Activer un périphérique de sortie vidéo

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Configuration du studio**.
2. Dans la liste de **Périphériques**, activez l'option **Lecteur vidéo**.
Les périphériques de sortie vidéo disponibles apparaissent dans la colonne **Périphérique**.
3. Dans la colonne **Actif**, cochez la case du périphérique que vous désirez utiliser pour lire la vidéo.

À NOTER

Si aucun périphérique externe n'est connecté, vous pouvez utiliser le périphérique **Fenêtre Vidéo** pour lire le fichier vidéo sur l'écran de votre ordinateur.

LIENS ASSOCIÉS

[Périphériques de sortie vidéo](#) à la page 1325

Fenêtre Lecteur vidéo

La fenêtre **Lecteur vidéo** peut être affichée dans différentes tailles sur l'écran de votre ordinateur. Cependant, plus elle est grande, plus la résolution d'image est élevée, ce qui veut dire que votre processeur est davantage sollicité.

- Pour ouvrir la fenêtre **Lecteur vidéo**, sélectionnez **Studio > Lecteur vidéo**.



Mode Plein écran

Permet de passer en mode plein écran. Pour sortir de ce mode, ouvrez le menu contextuel et sélectionnez **Quitter mode Plein écran** ou appuyez sur **Échap**.

Quart de taille

La fenêtre fait le quart de la taille réelle de la vidéo.

Demie taille

La fenêtre fait la moitié de la taille réelle de la vidéo.

Taille réelle

La taille de la fenêtre correspond à la taille de la vidéo.

Taille double

La fenêtre fait le double de la taille réelle de la vidéo.

Rapport largeur/hauteur

Vous pouvez également faire glisser les bordures de la fenêtre **Lecteur vidéo** pour la redimensionner. Cependant, l'image risque d'être déformée. Une option du menu local **Rapport largeur/hauteur** permet d'éviter cette déformation.

- Si vous sélectionnez **Aucun**, le rapport largeur/hauteur de la vidéo ne sera pas préservé quand vous redimensionnez la fenêtre. L'image est élargie ou réduite de manière à occuper toute la fenêtre Lecteur vidéo.
- L'option **Interne** vous permet de redimensionner librement la fenêtre tout en préservant le rapport largeur/hauteur de la vidéo. Il se peut alors que des bordures apparaissent autour de l'image vidéo afin de remplir l'espace vide.
- L'option **Externe** vous permet de redimensionner la fenêtre en faisant en sorte que l'image vidéo remplisse toujours la fenêtre et que son rapport largeur/hauteur soit préservé.
- **À NOTER**

En mode plein écran, le rapport largeur/hauteur de la vidéo est toujours conservé.

Scrub vidéo

Il est possible de lire les événements vidéo en mode Scrub (lecture dynamique), c'est-à-dire en avant ou en arrière.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Lecteur vidéo**.
 2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Cliquez dans la fenêtre **Lecteur vidéo** et déplacez la souris vers la gauche ou la droite.
 - Servez-vous de la molette d'un contrôleur externe.
-

Montage vidéo

Des événements vidéo sont automatiquement créés quand vous importez un fichier vidéo.

Quand vous travaillez avec des événements vidéo :

- Vous pouvez afficher et éditer les événements vidéo dans la fenêtre **Projet**. Un événement vidéo déclenche la lecture du clip vidéo correspondant.
- Vous pouvez copier et rogner des événements vidéo. Vous pouvez également verrouiller les événements vidéo dans la fenêtre **Projet**.
- Vous ne pouvez pas dessiner, coller, ni rendre muet des événements vidéo, et vous ne pouvez pas non plus leur appliquer de fondus ou de fondus enchaînés.
- Vous pouvez lancer une recherche automatique des transitions entre les plans d'une vidéo et placer des marqueurs aux positions de coupure vidéo détectées.

LIENS ASSOCIÉS

[Activer le mode d'édition avec suivi de la vidéo](#) à la page 1348

[Créer des marqueurs sur les positions de coupure vidéo](#) à la page 1345

Exporter la vidéo

Vous pouvez exporter un fichier vidéo à partir de votre projet afin, par exemple, de montrer des parties de vos travaux en cours ou des vidéos finies à des clients ou d'autres utilisateurs.

La fonction **Exporter la vidéo** permet d'exporter la vidéo et le signal audio stéréo qui se trouvent entre les délimiteurs gauche et droit. Il est ainsi possible d'exporter un intervalle ou un projet tout entier en plaçant les délimiteurs aux emplacements souhaités.

Les vidéos sont exportées au format suivant :

- Format de conteneur : MP4
- Codec de compression vidéo : H.264 sans séquences de longs groupes d'images (Long GOP)
- Résolution : 1920 x 1080 px (Full HD)

IMPORTANT

Quand une vidéo possède une résolution plus basse ou plus élevée que le format Full HD, sa résolution est accrue ou diminuée lors de l'exportation.

- Fréquence d'images : identique à la fréquence d'images du projet
- Codec de compression audio : AAC
- Fréquence d'échantillonnage : identique à la fréquence d'échantillonnage du projet

IMPORTANT

L'exportation vidéo prend uniquement en charge les fréquences d'échantillonnage de 44,1 et 48 kHz.

- Résolution : 16 bits

Le fichier vidéo exporté ne peut intégrer qu'un seul canal de sortie stéréo. Il est recommandé de router tous les canaux mono, stéréo ou multicanaux devant être exportés sur un canal de sortie stéréo à l'aide d'un Send et de sélectionner ce canal de sortie dans la boîte de dialogue **Exporter la vidéo**.

Si vous travaillez sur un projet comportant deux pistes Vidéo, c'est la vidéo de la piste la plus basse dans la liste des pistes qui est exportée. Si vous souhaitez exporter la vidéo de la piste Vidéo du haut, il vous faut rendre muette la piste Vidéo du bas.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Exporter la vidéo](#) à la page 1331

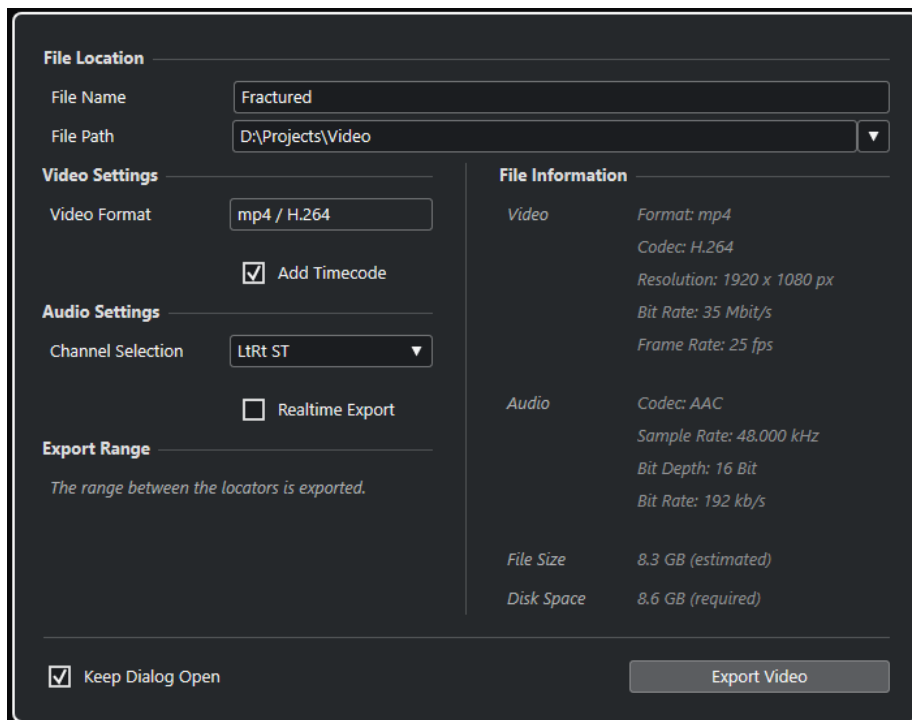
[Exporter des fichiers vidéo](#) à la page 1333

Boîte de dialogue Exporter la vidéo

La boîte de dialogue **Exporter la vidéo** contient les paramètres qui permettent de configurer l'exportation des fichiers vidéo à partir d'un projet.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Exporter la vidéo**, sélectionnez **Fichier > Exporter > Vidéo**.

La boîte de dialogue **Exporter la vidéo** comprend plusieurs sections.



Emplacement du fichier

Nom du fichier

Permet de définir le nom du fichier vidéo exporté.

Emplacement du fichier

Permet de définir l'emplacement du fichier vidéo exporté.

Cliquez sur **Options d'emplacement** pour ouvrir le menu local qui contient des options d'emplacement pour le fichier :

- **Sélectionner** : permet d'ouvrir l'Explorateur de fichiers/Finder macOS et d'accéder à un emplacement pour le fichier.
- **Emplacements récents** : permet de sélectionner les emplacements de fichiers récemment sélectionnés.
- **Supprimer emplacements récents** : permet de supprimer tous les emplacements de fichiers récemment sélectionnés.

Paramètres vidéo

Format vidéo

Indique le format du fichier vidéo exporté.

Ajouter un Timecode

Permet d'ajouter le Timecode du projet au fichier vidéo exporté.

Paramètres audio

Sélection des voies

Permet de sélectionner un canal de sortie stéréo pour l'exportation. Les paramètres de la **MixConsole** et les effets d'insert sont pris en compte.

Exportation en temps réel

Permet d'exporter le mixage audio en temps réel. L'exportation dure au moins aussi longtemps que la lecture normale. Activez cette option si vous utilisez des effets ou des

instruments externes, ou encore, des plug-ins VST dont les modifications sont basées sur le temps pendant l'exportation. Pour de plus amples informations, reportez-vous à la documentation des plug-ins en question.

À NOTER

- Si vous exportez des effets ou des instruments externes en temps réel, vous devrez également activer la fonction **Monitor** sur les voies audio concernées.
 - La fonction **Exportation en temps réel** ne s'applique qu'à l'exportation audio. La vidéo est traitée comme d'habitude.
-

Intervalle d'exportation

Cette section fournit des informations sur l'intervalle entre les délimiteurs qui va être exporté.

Informations du fichier

Cette section fournit des informations détaillées sur le fichier vidéo exporté.

Options générales

Voici les options disponibles dans la section inférieure :

Garder la boîte de dialogue ouverte

Activez cette option si vous souhaitez que la boîte de dialogue reste ouverte après que vous avez cliqué sur **Exporter la vidéo**.

Exporter la vidéo

Permet d'exporter la vidéo conformément aux paramètres configurés.

LIENS ASSOCIÉS

[Exporter la vidéo](#) à la page 1331

Exporter des fichiers vidéo

Vous pouvez exporter tout votre projet ou seulement un intervalle sous la forme d'un fichier vidéo MP4 qui intègre un signal audio stéréo.

CONDITION PRÉALABLE

- La fréquence d'échantillonnage de votre projet est de 44,1 ou 48 kHz.
- Si le projet contient deux pistes Vidéo, vous avez rendu muette la piste Vidéo qui contient la vidéo que vous ne souhaitez pas exporter.
- Si vous souhaitez exporter des signaux audio externes, vous avez activé la fonction **Monitor** sur la voie correspondante.

PROCÉDER AINSI

1. Placez les délimiteurs gauche et droit de manière à ce qu'ils englobent la section que vous souhaitez exporter.
2. Configurez les signaux audio de votre projet de sorte qu'ils soient lus comme vous le souhaitez.

À NOTER

Le fichier vidéo exporté ne peut intégrer qu'un seul canal de sortie stéréo. Il est recommandé de router tous les canaux mono, stéréo ou multicanaux devant être exportés sur un canal de sortie stéréo à l'aide d'un Send.

3. Sélectionnez **Fichier > Exporter > Vidéo**.
4. Dans la boîte de dialogue **Exporter la vidéo**, sélectionnez le canal de sortie stéréo que vous souhaitez exporter.

À NOTER

Veillez à ce que le canal de sortie sélectionné contienne tous les signaux audio que vous souhaitez intégrer dans le fichier d'exportation. Par exemple, activez le solo sur les voies que vous souhaitez exporter ou rendez muettes celles que vous ne souhaitez pas exporter.

5. Configurez d'autres paramètres d'exportation si nécessaire.
 6. Cliquez sur **Exporter la vidéo**.
-

RÉSULTAT

Le fichier vidéo est exporté.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Exporter la vidéo](#) à la page 1331

Extraire les données audio d'une vidéo

Vous pouvez extraire le flux audio d'un fichier vidéo lors de son importation.

PROCÉDER AINSI

1. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez **Fichier > Importer > L'audio d'une vidéo**.
Un clip audio est créé dans la **Bibliothèque**, mais aucun événement n'est ajouté dans la fenêtre **Projet**.
 - Sélectionnez **Média > Extraire l'audio de la vidéo**.
 2. Dans la boîte de dialogue, sélectionnez le fichier vidéo et cliquez sur **Ouvrir**.
 3. Dans la boîte de dialogue **Options d'import**, sélectionnez les options d'importation souhaitées.
-

RÉSULTAT

Le flux audio extrait est inséré sur une nouvelle piste Audio dans le projet. Vous pouvez éditer ce flux comme toutes les données audio.

LIENS ASSOCIÉS

[Bibliothèque](#) à la page 723

[Paramètres de la section En cas d'import de fichier audio](#) à la page 330

[Importation de fichiers vidéo](#) à la page 1326

[Édition audio sur de l'image](#) à la page 1335

Édition audio sur de l'image

Nuendo est un outil de production qui vous permet de créer de la musique et des bandes son pour vos films et vidéos.

Il permet notamment d'effectuer les tâches suivantes :

- Préparer un projet vidéo
- Importer des signaux audio de post-production dans un projet
- Caler des données audio sur de l'image
- Ajuster et éditer des données audio

La chronologie et la grille vidéo

À la différence de la musique, dont les unités sont la mesure et le temps, les vidéos et les films utilisent l'image en tant qu'unité de mesure.

Sur les affichages temps, les images vidéo sont exprimées en Timecode SMPTE, les différentes divisions (heures, minutes, secondes, images et subframes) étant séparées par deux points :

01:03:47:12.25

Le nombre d'images par seconde dépend de la fréquence d'images de la vidéo.

Les images des films peuvent être exprimées en valeurs SMPTE ou en pieds et images, format habituellement utilisé par les monteurs.

Nuendo permet également d'utiliser des fréquences d'images personnalisées.

Les pieds et images apparaissent dans le panneau **Transport**, sur la règle de la fenêtre **Projet** et dans l'**Affichage temps**.

LIENS ASSOCIÉS

[Vidéo](#) à la page 1323

[Fréquence d'images \(vitesse\)](#) à la page 1293

[Adopter la fréquence d'images du projet](#) à la page 1326

Subframes et jours SMPTE

Nuendo peut également afficher les subframes et les jours.

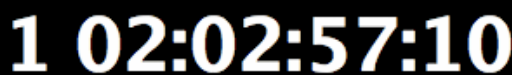
Chaque trame est divisée en 80 subframes. Les subframes sont séparées des trames par un point.

- Pour afficher les subframes, activez **Afficher les Subframes du Timecode** dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Transport**).

Les jours apparaissent quand un projet dépasse 24 heures. Ils sont représentés par un nombre de jours qui figure à gauche de l'affichage SMPTE, à une espace de distance.

EXEMPLE

Pour les événements en direct qui ont lieu le soir, il peut s'avérer nécessaire d'afficher les jours dans le Timecode, même si le projet dure moins de 24 heures. En effet, si le générateur central de Timecode employé pour l'événement utilise une « horloge machine » SMPTE qui est liée à l'heure réelle, il se peut que l'affichage temps passe la limite des 24 heures à minuit. Le cas échéant, après minuit, toutes les valeurs de Timecode seront accompagnées du chiffre « 1 » pour les jours (à gauche de la valeur SMPTE).



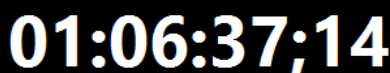
1 02:02:57:10

SMPTE Drop-frame

Le Timecode drop-frame est utilisé pour la fréquence d'images 29,97 fps de la norme vidéo NTSC et la fréquence d'images 30 fps.

Comme cette fréquence d'images ne correspond pas exactement au temps qui s'écoule normalement, on a recours à un système qui ignore certains numéros d'images afin d'aligner le temps affiché sur le temps réel.

Nuendo affiche le Timecode drop-frame en séparant les numéros d'images par un point virgule au lieu de deux points.



01:06:37;14

Quand la règle de la fenêtre **Projet** est configurée en mode Timecode, voici les options que vous pouvez choisir dans le menu local **Type de grille** :

- Subframe
- 1/4 image
- 1/2 image
- 1 image
- 2 images
- 1 seconde

Ces options de la grille vous permettent d'éditer, de décaler et de déplacer des événements, des fondus et des données d'automatisation selon les incréments associés aux images vidéo que vous pouvez voir.

Importer des signaux audio de post-production

Nuendo vous permet d'importer des signaux audio de post-production pour les caler sur de l'image.

Vous pouvez importer des données audio de post-production qui ont été enregistrées pendant le tournage du film ou d'autres données audio que vous souhaitez utiliser dans le projet.

Nuendo vous permet d'importer :

- Des signaux audio de post-production enregistrés à l'aide d'enregistreurs de terrain
- Des fichiers audio séparés
- Les données audio intégrées dans un fichier vidéo

- Des sons et de la musique issus de bibliothèques d'effets sonores

À NOTER

Servez-vous de la **MediaBay** pour organiser tous vos fichiers de sons.

LIENS ASSOCIÉS

[Importation de fichiers d'enregistrement de terrain](#) à la page 1337

[Importation de fichiers audio](#) à la page 328

[Importation de fichiers vidéo](#) à la page 1326

[Importer les données audio de fichiers vidéo](#) à la page 334

[La MediaBay et le rack de Média](#) à la page 746

[Charger des boucles et des échantillons](#) à la page 784

Importation de fichiers d'enregistrement de terrain

Nuendo intègre une fonction d'importation audio spécialement conçue pour aider les techniciens de post-production à rechercher, importer et aligner les enregistrements réalisés sur le site de tournage qui correspondent aux événements audio du projet.

Dans la fenêtre **Importation audio d'enregistrements de terrain**, vous pouvez organiser les dossiers où sont stockés vos fichiers audio d'enregistrements de terrain. Des fichiers audio au format BWF (Broadcast Wave Format) sont automatiquement recherchés dans les dossiers définis. Des métadonnées iXML, telles que le nom de la scène, le nom de la prise, la durée ou la date d'enregistrement, sont recherchées dans les fichiers. Vous pouvez utiliser ces métadonnées pour rechercher les fichiers qui correspondent aux fichiers des événements audio de votre projet.

Souvent, les clips audio de votre projet qui proviennent de fichiers AAF importés ne contiennent pas les métadonnées dont vous avez besoin pour identifier les fichiers audio d'enregistrements de terrain correspondants (le numéro de la scène, par exemple). Quand c'est le cas, la section **Récupération des métadonnées** vous permet de récupérer des métadonnées pour les attributs **Scene**, **Take** ou **Tape** en interprétant le nom du fichier ou la description des événements.

À NOTER

L'attribut **Tape** est parfois remplacé par **Reel** dans les métadonnées des fichiers d'enregistrements de terrain.

Les données audio des enregistrements de terrain peuvent contenir des fichiers WAV monophoniques ou polyphoniques. À l'importation, les fichiers monophoniques restent dans leur emplacement d'origine et ne sont que référencés dans la **Bibliothèque**. Quand vous travaillez avec des fichiers polyphoniques :

- Les canaux multiples des fichiers polyphoniques sont représentés sous la forme d'un seul élément dans la section **Fichiers d'enregistrements de terrain correspondants**. Les colonnes **Nombre de canaux** et **Nombre total de canaux** vous permettent de les distinguer des fichiers mono.
- L'attribut **Track Info** indique le nom du canal d'un fichier polyphonique.
- Vous pouvez écouter individuellement les canaux des fichiers polyphoniques.
- À l'importation, les fichiers polyphoniques sont scindés et ajoutés en tant que fichiers monophoniques distincts dans le dossier audio de votre projet. Les métadonnées BWF et iXML qu'ils intègrent sont préservées. L'attribut **Track Info** est ajouté à la fin du nom du fichier.

La fenêtre **Importation audio d'enregistrements de terrain** vous permet de pré-écouter à la fois les fichiers de vos événements et les fichiers des enregistrements de terrain afin de choisir celui que vous allez utiliser dans votre projet.

Quand vous importez les fichiers d'enregistrements de terrain dans votre projet, vous pouvez les y ajouter en tant que nouveaux événements sur des couches des pistes correspondantes ou uniquement les ajouter dans la **Bibliothèque** pour les utiliser ultérieurement.

À NOTER

La recherche automatique de fichiers d'enregistrements de terrain correspondants aux critères définis ne fonctionne que pour les fichiers qui se trouvent dans les dossiers définis dans la fenêtre **Importation audio d'enregistrements de terrain**. Les clips de la **Bibliothèque** doivent être ajoutés manuellement dans le projet.

LIENS ASSOCIÉS

[Fenêtre Importation audio d'enregistrements de terrain](#) à la page 1341

[Importer des fichiers d'enregistrement de terrain](#) à la page 1338

[Boîte de dialogue Options d'importation AAF](#) à la page 1393

Importer des fichiers d'enregistrement de terrain

Vous pouvez rechercher sur votre ordinateur les fichiers audio appartenant à un même enregistrement et correspondant aux événements de votre projet pour les y importer.

CONDITION PRÉALABLE

- Les périphériques de stockage externes qui contiennent les fichiers audio des enregistrements de terrain de votre projet sont connectés à votre ordinateur.
- Les fichiers d'enregistrements de terrain sont au format BWF (Broadcast Wave Format) et contiennent des métadonnées iXML.
- Dans la fenêtre **Projet**, vous avez sélectionné les événements pour lesquels vous souhaitez rechercher les fichiers d'enregistrements de terrain qui leur correspondent.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Projet > Importation audio d'enregistrements de terrain** pour ouvrir la fenêtre **Importation audio d'enregistrements de terrain**.
2. Dans la section **Dossiers audio des enregistrements de terrain**, cliquez sur **Ajouter un dossier**, localisez le dossier qui contient les fichiers d'enregistrements de terrain de votre projet, puis cliquez sur **Sélectionner dossier**.
L'emplacement est ajouté à la liste de dossiers analysés et les métadonnées des fichiers qui s'y trouvent sont analysées. Si le dossier correspondant contient un grand nombre de fichiers audio, il se peut que l'analyse demande un certain temps.
3. Facultatif : ajoutez d'autres dossiers à analyser ou désactivez des dossiers dans la liste.
4. Dans la section **Fichiers des événements sélectionnés**, cliquez sur **Mise à jour**.
Les clips des événements sélectionnés dans votre projet sont ajoutés dans la liste située à gauche.
5. Dans la section **Fichiers d'enregistrements de terrain correspondants**, cliquez sur **Rechercher**.
Tous les fichiers audio que contiennent les dossiers d'analyse actifs sont ajoutés dans la liste située à droite.
6. Examinez soigneusement les métadonnées qui figurent dans les listes **Fichiers des événements sélectionnés** et **Fichiers d'enregistrements de terrain correspondants**, puis choisissez les attributs que vous allez utiliser pour rechercher des correspondances entre les fichiers importés et les fichiers de votre projet.
7. Facultatif : dans la section **Récupération des métadonnées**, modifiez les paramètres afin d'interpréter les métadonnées pour l'attribut **Scene**, **Take** ou **Tape** dans le même format que dans la liste **Fichiers d'enregistrements de terrain correspondants**.

8. Dans la section **Filtres**, cochez les cases des attributs qui doivent correspondre entre les fichiers importés et les fichiers des événements de votre projet. Si vous souhaitez utiliser des préfixes de noms de fichiers pour la recherche de fichiers correspondants, définissez la valeur **Longueur de la chaîne de préfixe correspondante**.
9. Dans la section **Fichiers d'enregistrements de terrain correspondants**, cliquez à nouveau sur **Rechercher**.
Tous les fichiers audio qui correspondent à vos critères de recherche dans les dossiers d'analyse actifs sont ajoutés à la liste.
10. Sélectionnez un ou plusieurs fichiers dans la liste **Fichiers des événements sélectionnés** afin d'afficher les fichiers correspondants dans la liste **Fichiers d'enregistrements de terrain correspondants**.
11. Facultatif: pré-écoutez les événements sélectionnés dans votre projet et les fichiers correspondants afin de vérifier qu'ils appartiennent bien au même enregistrement.
12. Dans la liste de fichiers correspondants, sélectionnez les fichiers que vous souhaitez importer.
13. Cliquez sur **Insérer sur des couches** pour importer les fichiers correspondants dans votre projet.
Vous pouvez également cliquer sur **Ajouter à la Bibliothèque** si vous souhaitez enregistrer les fichiers audio correspondants dans votre projet pour ne les utiliser qu'ultérieurement.

RÉSULTAT

- Les fichiers sélectionnés dans la liste **Fichiers d'enregistrements de terrain correspondants** sont importés dans votre projet et ajoutés à la **Bibliothèque**. Les fichiers d'enregistrements de terrain monophoniques restent dans leur emplacement d'origine et sont uniquement référencés dans la **Bibliothèque**. Les fichiers d'enregistrements de terrain polyphoniques sont scindés et ajoutés sous forme de fichiers monophoniques dans le dossier audio de votre projet.
- Les fichiers d'enregistrements de terrain importés sont insérés sous forme d'événements sur de nouvelles couches des pistes Audio correspondantes. Les nouveaux événements conservent les propriétés d'événement suivantes : position, décalage, durée des fondus d'entrée et de sortie, fondu enchaîné avec les événements adjacents, volume, enveloppe et tout traitement hors ligne appliqué.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

- Pour convertir les couches en de nouvelles pistes, faites un clic droit sur une piste et sélectionnez **Créer pistes à partir des couches**.
- Pour déplacer les événements créés sur d'autres pistes, sélectionnez **Édition > Déplacer > Piste sélectionnée** ou utilisez le raccourci clavier correspondant.

LIENS ASSOCIÉS

[Fichiers Wave](#) à la page 1263

[Fenêtre Importation audio d'enregistrements de terrain](#) à la page 1341

[Récupérer des métadonnées manquantes](#) à la page 1339

[Sous-menu Déplacer](#) à la page 227

Récupérer des métadonnées manquantes

Dans cet exemple, nous allons voir comment récupérer des métadonnées manquantes pour l'attribut **Scene** en interprétant le nom de fichier.

CONDITION PRÉALABLE

- Vous avez ajouté les clips des événements sélectionnés dans votre projet à la liste **Fichiers des événements sélectionnés** en cliquant sur **Mise à jour**.
- Dans la section **Filtres**, aucune case n'est cochée.

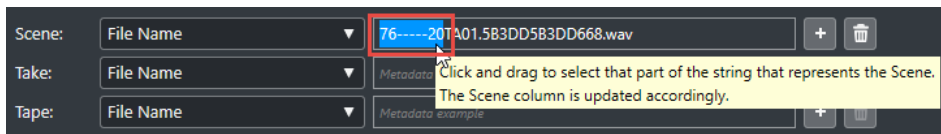
- Vous avez ajouté des fichiers dans la liste **Fichiers d'enregistrements de terrain correspondants** en cliquant sur **Rechercher**.
- Vous avez identifié l'attribut **Scene** pour la recherche de correspondances entre les fichiers importés et les fichiers de votre projet.
- Vous avez identifié le format du nom de **Scene** dans les fichiers d'enregistrements de terrain.

File Name	Track Info	#	Channels	Duration	Scene	Take
76-----17T01.WAV	MixL	1	5	00:01:53.000	76-----17	01
76-----17T01.WAV	MixR	2	5	00:01:53.000	76-----17	01

- Les fichiers de la liste **Fichiers des événements sélectionnés** ne comportent pas de métadonnées à la colonne **Scene**.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez un fichier dans la liste **Fichiers des événements sélectionnés**.
2. Dans la section **Récupération des métadonnées**, sélectionnez **Nom du fichier** dans le menu local **Source des métadonnées**.
3. Cliquez sur **Ajouter** sur la ligne **Scene** pour ajouter le fichier sélectionné en tant qu'exemple de métadonnées.
4. Cliquez dans le champ d'exemple et faites-le glisser pour sélectionner les caractères du nom de fichier qui représentent l'attribut **Scene**.



RÉSULTAT

La colonne **Scene** de la liste **Fichiers des événements sélectionnés** indique le nom de **Scene** interprété. Le nom de **Scene** est affiché entre crochets, ce qui indique que cette valeur est interprétée à partir du nom de fichier.

File Name	Event Description	Results	Duration	Scene	Take
76-----17TA01.5B3DD5B3DD668	76-17-1 KB	20	00:01:53.000	(76-----17)	
76-----17TA02.5B3DD5B3DD668	76-17-1 KB	20	00:01:53.000	(76-----17)	
76-----19TA01.5B3DD5B3DD668	76-19-3 KA	60	00:00:59.000	(76-----19)	
76-----19TA02.5B3DD5B3DD668	76-19-3 KA	60	00:00:59.000	(76-----19)	
76-----20TA01.5B3DD5B3DD668	76-20-1 KA	20	00:01:33.000	(76-----20)	
76-----20TA02.5B3DD5B3DD668	76-20-1 KA	20	00:01:33.000	(76-----20)	

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Vous pouvez utiliser le filtre **Scene** pour afficher uniquement les fichiers de la liste **Fichiers d'enregistrements de terrain correspondants** qui ont le même nom de **Scene** que le fichier sélectionné dans la liste **Fichiers des événements sélectionnés**. Quand vous sélectionnez d'autres fichiers dans la liste **Fichiers des événements sélectionnés**, la liste **Fichiers d'enregistrements de terrain correspondants** s'actualise en conséquence.

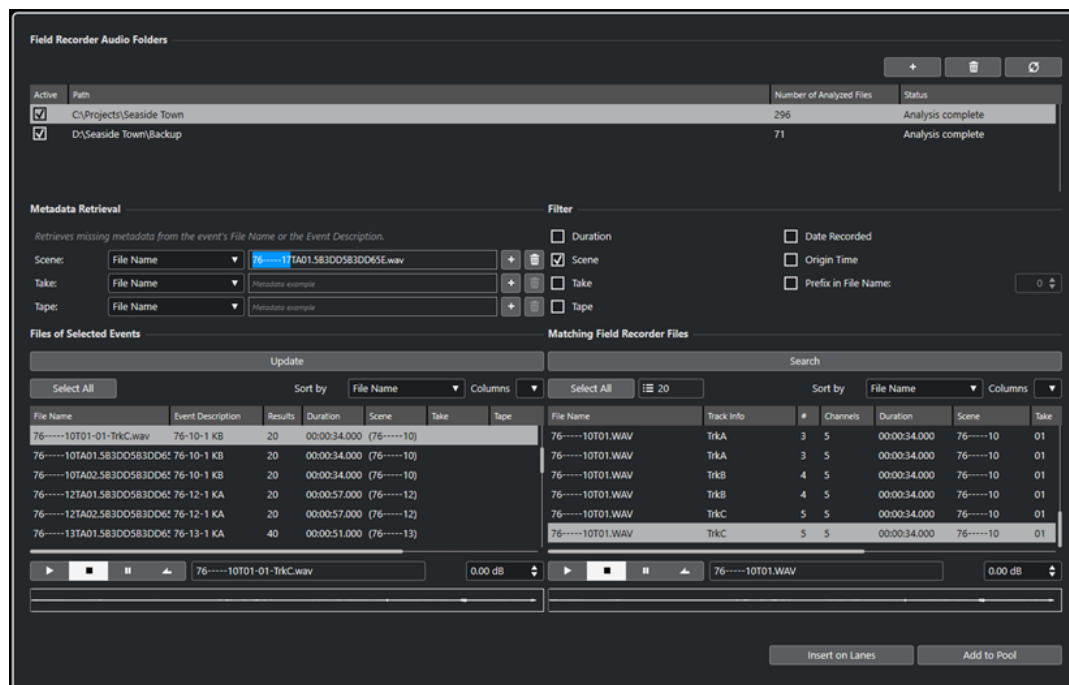
LIENS ASSOCIÉS

[Fenêtre Importation audio d'enregistrements de terrain](#) à la page 1341

Fenêtre Importation audio d'enregistrements de terrain

La fenêtre **Importation audio d'enregistrements de terrain** permet de rechercher sur l'ordinateur des fichiers d'enregistrement de terrain qui correspondent à certains critères, de filtrer ces fichiers en fonction de ces critères et de les importer dans vos projets.

- Pour ouvrir la fenêtre **Importation audio d'enregistrements de terrain**, sélectionnez **Projet > Importation audio d'enregistrements de terrain**.



Dossiers audio des enregistrements de terrain

Cette section vous permet de définir les emplacements dans lesquels les fichiers audio BWF (Broadcast Wave Format) sont automatiquement recherchés.

Ajouter un dossier

Permet d'ajouter des dossiers dans lesquels les fichiers d'enregistrement de terrain correspondant à vos critères seront automatiquement recherchés.

À NOTER

Quand un dossier est ajouté à la liste, une analyse des métadonnées des fichiers qu'il contient est lancée. Si ce dossier contient un grand nombre de fichiers audio, il se peut que l'analyse demande un certain temps.

Retirer le dossier sélectionné

Permet de retirer le dossier sélectionné de la liste de dossiers analysés.

Réanalyser le dossier sélectionné

Permet de réanalyser le dossier sélectionné dans la liste de dossiers analysés. Après avoir ajouté des fichiers d'enregistrement de terrain dans un dossier, il vous faut le réanalyser afin de réinitialiser l'analyse des métadonnées.

Liste de dossiers analysés

Indique dans quels dossiers sont recherchés les fichiers d'enregistrement de terrain qui correspondent aux critères définis.

En cochant ou décochant la case dans la colonne **Actif**, vous pouvez inclure/exclure des dossiers de la recherche de fichiers d'enregistrement de terrain.

Récupération des métadonnées

Cette section vous permet d'interpréter le nom des fichiers ou la description des événements de manière à afficher les valeurs d'attributs **Scene**, **Take** ou **Tape** dans la liste **Fichiers des événements sélectionnés** dans un format qui correspond aux valeurs d'attributs de la liste **Fichiers d'enregistrements de terrain correspondants**.

Source des métadonnées

Ces menus locaux vous permettent de définir au choix le **Nom de fichier** ou la **Description des événements** en tant que source pour la récupération des métadonnées.

Champs d'exemples de métadonnées

Permettent de sélectionner la partie de l'exemple de nom de fichier ou de description d'événement qui représente l'attribut **Scene**, **Take** ou **Tape** en cliquant dessus et en faisant glisser.

À NOTER

En fonction de votre sélection, la colonne d'attributs correspondante dans la liste située en dessous s'actualise instantanément.

Boutons Ajouter



Permettent d'ajouter la sélection à la liste située en dessous en tant qu'exemple de métadonnées pour l'attribut **Scene**, **Take** ou **Tape**.

Boutons Effacer



Permettent de supprimer l'exemple de métadonnées pour l'attribut **Scene**, **Take** ou **Tape**.

Filtres

Cette section vous permet d'affiner les critères de recherche des fichiers d'enregistrement de terrain.

Durée

Permet de baser la recherche de fichiers sur la durée.

Scene

Permet de baser la recherche de fichiers sur l'attribut **Scene**.

Take

Permet de baser la recherche de fichiers sur l'attribut **Take**.

À NOTER

Cet attribut correspond à l'attribut **Reel** dans les métadonnées de certains fichiers d'enregistrement de terrain.

Tape

Permet de baser la recherche de fichiers sur l'attribut **Tape**.

Date de l'enregistrement

Permet de baser la recherche de fichiers sur la date de l'enregistrement.

Heure d'origine

Permet de baser la recherche de fichiers sur l'heure d'origine.

Préfixe dans le nom du fichier

Permet de baser la recherche de fichiers sur les préfixes de leurs noms. La **Longueur de la chaîne de préfixe correspondante** détermine la longueur de la chaîne de caractères que doit contenir le nom d'un fichier pour qu'il puisse être trouvé.

Fichiers des événements sélectionnés

Les fichiers qui sont associés aux événements sélectionnés dans votre projet sont affichés dans cette section.

Mise à jour

Permet d'actualiser la liste de fichiers située plus bas en fonction des événements sélectionnés dans la fenêtre **Projet**.

Liste de fichiers des événements sélectionnés

Liste des fichiers qui sont associés aux événements sélectionnés dans la fenêtre **Projet**. Vous pouvez trier cette liste en sélectionnant un attribut dans le menu local **Trier par**.

À NOTER

- Après avoir modifié la sélection dans la fenêtre **Projet**, vous devez cliquer sur **Mise à jour** pour actualiser la liste.
- Si la valeur de l'attribut **Scene**, **Take**, ou **Tape** est affichée entre crochets, c'est que cette valeur est interprétée d'après le nom de fichier ou la description de l'événement dans la section **Récupération des métadonnées**.

Tout sélectionner

Permet de sélectionner tous les fichiers dans la liste située en dessous.

Configurer les colonnes

Permet de choisir quelles colonnes sont affichées dans la liste située en dessous.

Fichiers d'enregistrements de terrain correspondants

Cette section regroupe les fichiers d'enregistrement de terrain qui correspondent aux fichiers de votre projet d'après la configuration de la section **Filtres**.

Rechercher

Permet de lancer la recherche des fichiers d'enregistrement de terrain qui correspondent aux critères définis dans la section **Filtres**.

Tout sélectionner

Permet de sélectionner tous les fichiers de la liste située en dessous.

Nombre total de résultats correspondants

Indique le nombre de fichiers d'enregistrement de terrain qui correspondent à la sélection de la liste **Fichiers des événements sélectionnés**.

Liste de fichiers d'enregistrement de terrain correspondants

Regroupe tous les fichiers qui correspondent à la sélection dans la liste **Fichiers des événements sélectionnés** et aux critères définis dans la section **Filtres**.

Configurer les colonnes

Permet de choisir les colonnes qui sont affichées dans la liste située en dessous.

Section Pré-écoute

Permet de pré-écouter les fichiers de la liste **Fichiers des événements sélectionnés** et de la liste **Fichiers d'enregistrements de terrain correspondants** afin de choisir ceux qui seront utilisés dans le projet.

Commandes de transport

Permettent de lancer la pré-écoute, de l'arrêter, de la mettre en pause et de la lire en boucle.

Volume de pré-écoute

Permet de régler le niveau de la pré-écoute.

Formes d'ondes

Permettent de pré-écouter une partie du signal audio en cliquant à l'endroit correspondant sur la forme d'onde.

Boutons d'importation

Permettent d'importer dans le projet les fichiers sélectionnés dans la liste **Fichiers d'enregistrements de terrain correspondants**.

Insérer sur des couches

Permet d'importer dans le projet les fichiers sélectionnés et de les insérer sur de nouvelles couches des pistes correspondantes.

Ajouter à la Bibliothèque

Permet de faire en sorte que les fichiers sélectionnés ne soient ajoutés que dans la **Bibliothèque**. Vous pouvez ainsi enregistrer les fichiers audio correspondants dans votre projet pour les utiliser ultérieurement.

LIENS ASSOCIÉS

[Importation de fichiers d'enregistrement de terrain](#) à la page 1337

[Récupérer des métadonnées manquantes](#) à la page 1339

Fichiers EDL

Les fichiers EDL (Edit Decision List) sont des listes d'édition qu'on peut créer en utilisant une suite de montage vidéo. Il s'agit de fichiers texte qui contiennent des Timecodes et certaines informations sur la bande source qui permettent de caler les événements audio sur les images.

Chaque étape de la liste EDL correspond à une tâche d'édition complète :

- Le type d'édition (audio, vidéo ou les deux)
- Les données source (numéro de bande, nom du fichier audio ou du fichier vidéo)
- Les valeurs de Timecode de début et de fin de la source
- Les valeurs de Timecode de début et de fin de la destination

À NOTER

Les données source doivent intégrer des balisages corrects, faute de quoi les valeurs de Timecode EDL ne seront pas valides. Il est possible de créer des fichiers audio qui intègrent des balises à l'aide d'enregistreurs DAT prenant en charge le Timecode, de magnétoscopes, d'enregistreurs portables, de caméras numériques, etc.

Les fichiers EDL vous permettent de contrôler avec précision les données source et la synchronisation.

LIENS ASSOCIÉS

[Importer un fichier EDL](#) à la page 407

Fichiers OMF

Les fichiers OMF peuvent contenir plusieurs pistes de données audio qui sont intégrées ou font référence à des médias audio externes. Ils contiennent des informations sur la position des différentes parties du signal audio sur l'axe temporel.

Comme les données audio OMF sont créées pendant l'édition vidéo, leurs valeurs de Timecode doivent normalement être correctes et vous pouvez modifier sans risque la position de la vidéo et des données audio de référence sur les données audio OMF.

LIENS ASSOCIÉS

[Importer des fichiers OMF](#) à la page 1388

Détection des coupures vidéo

La fonction de détection des coupures vidéo permet d'analyser la vidéo afin de détecter les coupures entre les plans, puis de créer des marqueurs sur les positions de coupure détectées. Cette fonction vous sera utile si vous devez éditer des données audio par rapport aux coupures d'une vidéo pour laquelle vous ne disposez pas de liste EDL (Edit Decision List).

LIENS ASSOCIÉS

[Marqueurs](#) à la page 392

[Créer des marqueurs sur les positions de coupure vidéo](#) à la page 1345

[Fichiers EDL](#) à la page 1344

Créer des marqueurs sur les positions de coupure vidéo

Il est possible d'analyser les vidéos afin de détecter les coupures entre les plans et de créer des marqueurs de position ou de boucle sur les positions de coupure détectées.

CONDITION PRÉALABLE

- Votre projet contient un fichier vidéo.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la fenêtre **Projet**, sélectionnez l'ensemble de l'événement vidéo ou un intervalle de sélection.
2. Sélectionnez **Projet > Panneau de détection des coupures vidéo**.
3. Dans le **Panneau de détection des coupures vidéo**, cliquez sur **Analyser la vidéo**.
Les coupures entre les plans de la vidéo sont détectées. À l'issue du processus d'analyse, le résultat de la détection est affiché dans le champ **Nombre de coupures vidéo** et dans la section **Résultat de l'analyse**.
4. Examinez les résultats détectés.
5. Facultatif : adaptez la valeur de **Sensibilité** en fonction des données vidéo.

À NOTER

Quand vous ajustez la **Sensibilité**, le résultat de la détection s'actualise instantanément. Il n'est pas nécessaire de cliquer à nouveau sur **Analyser la vidéo**.

-
6. Configurez les **Paramètres des marqueurs** et la section **Ajouter des marqueurs** en fonction de vos besoins.
 7. Cliquez sur **Ajouter des marqueurs**.
-

RÉSULTAT

Des marqueurs de position ou des marqueurs de boucle sont créés sur toutes les positions de coupure détectées.

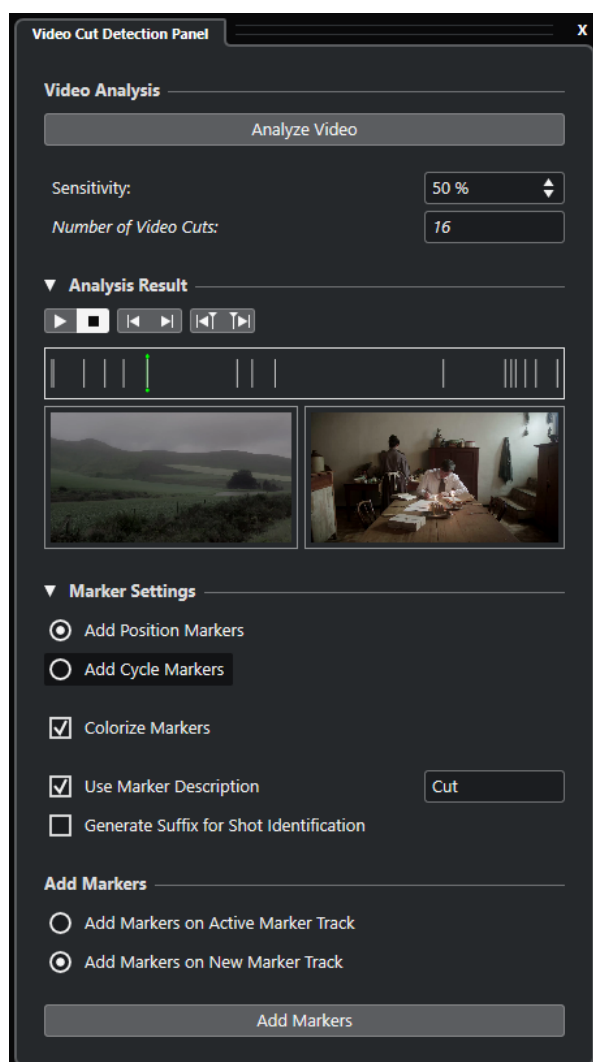
LIENS ASSOCIÉS

[Panneau de détection des coupures vidéo](#) à la page 1346

Panneau de détection des coupures vidéo

Le **Panneau de détection des coupures vidéo** vous permet de pré-visualiser et d'ajuster le résultat de la détection. Il contient également des paramètres grâce auxquels vous pouvez créer des marqueurs de position ou de boucle sur les positions de coupure de la vidéo.

- Pour ouvrir le **Panneau de détection des coupures vidéo**, sélectionnez **Projet > Panneau de détection des coupures vidéo**.



Section Analyser vidéo

Analyser la vidéo

Permet de lancer le processus d'analyse du fichier vidéo sélectionné ou de l'intervalle de sélection.

Sensibilité

Permet d'augmenter/réduire le nombre de coupures vidéo obtenues à l'issue de l'analyse de la vidéo. Plus cette valeur est élevée, plus il y a de coupures vidéo affichées. Ajustez ce paramètre en fonction des données vidéo.

À NOTER

Il est recommandé de commencer avec une valeur de 50 % car elle donne de bons résultats la plupart du temps.

Nombre de coupures vidéo

Indique le nombre de coupures détectées dans la vidéo analysée. Cette valeur est déterminée par la configuration du paramètre **Sensibilité**.

Section Résultat de l'analyse

Transport - Démarrer

Permet de démarrer la lecture.

Transport - Arrêter

Permet d'arrêter la lecture.

Se caler sur la coupure précédente

Permet de placer le curseur de projet sur la coupure vidéo précédente.

Se caler sur la coupure suivante

Permet de placer le curseur de projet sur la coupure vidéo suivante.

Décaler le curseur de - 1 image

Permet de déplacer la position du curseur de projet d'une image en arrière.

Décaler le curseur de + 1 image

Permet de déplacer la position du curseur de projet d'une image en avant.

Pré-visualisation des positions de coupure

Offre une représentation des positions de coupure vidéo détectées et du curseur de projet sur l'axe temporel. La position de coupure sélectionnée est affichée dans la pré-visualisation vidéo.

Pré-visualisation vidéo

L'image de gauche correspond à l'image vidéo qui précède la position du curseur et celle de droite à l'image vidéo située à la position du curseur. Ces images vous aident à déterminer si la **Sensibilité** est configurée sur une valeur adéquate.

Section Paramètres des marqueurs

Ajouter des marqueurs de position

Permet d'ajouter des marqueurs de position sur toutes les positions de coupure détectées.

Ajouter des marqueurs de boucle

Permet d'ajouter des marqueurs de boucle sur toutes les positions de coupure détectées.

Colorer les marqueurs

Permet d'attribuer différentes couleurs aux marqueurs de la piste Marqueur.

Utiliser la description des marqueurs

Permet d'ajouter une description pour les marqueurs créés à l'aide du **Panneau de détection des coupures vidéo**. Cliquez sur la zone de texte pour modifier la description.

Générer un suffixe pour l'identification des plans

Quand cette option est activée, un caractère alphabétique est ajouté à la description des marqueurs d'une section vidéo qui appartient au même plan.

Section Ajouter des marqueurs

Ajouter les marqueurs sur la piste marqueur active

Permet de créer des marqueurs sur la piste Marqueur active.

Ajouter les marqueurs sur une nouvelle piste marqueur

Permet de créer des marqueurs sur une nouvelle piste Marqueur qui est créée immédiatement sous la piste vidéo.

Ajouter des marqueurs

Permet de créer des marqueurs de position ou de boucle sur toutes les positions de coupure vidéo affichées dans la pré-visualisation.

LIENS ASSOCIÉS

[Créer des marqueurs sur les positions de coupure vidéo](#) à la page 1345

[Piste Marqueur](#) à la page 402

[Ajout, déplacement et suppression de la piste Marqueur](#) à la page 403

Activer le mode d'édition avec suivi de la vidéo

La fonction **Activer le mode d'édition avec suivi de la vidéo** permet d'éditer des données audio tout en continuant à visualiser la vidéo sur l'écran vidéo.

Quand la fonction **Activer le mode d'édition avec suivi de la vidéo** est activée dans le menu **Transport**, le curseur de projet et la vidéo suivent automatiquement toutes les éditions que vous effectuez. Vous pouvez ainsi voir immédiatement où l'édition a lieu dans la vidéo.

L'écran vidéo offre un affichage lors des opérations suivantes :

- Sélection d'intervalles
- Édition audio
- Déplacement d'événements audio
- Décalage d'événements audio ou d'intervalles sélectionnés
- Redimensionnement d'événements audio ou d'intervalles sélectionnés
- Utilisation de l'outil **Time Warp**
- Déplacement des poignées de fondu audio

À NOTER

La fonction **Activer le mode d'édition avec suivi de la vidéo** utilise le point de synchronisation des événements audio. En déplaçant le point de synchronisation, vous pouvez vous aligner sur une position audio située au milieu de l'événement.

EXEMPLE

Pour synchroniser facilement le son d'une voiture qui s'arrête en dérapant sur les images correspondantes, par exemple, il suffit d'aligner la fin du son de dérapage sur l'arrêt de la voiture à l'image. Néanmoins, si la voiture entre dans le champ après la fin du son de dérapage, il est

plus difficile d'aligner le son. Si c'est le cas, placez le point de synchronisation sur la fin du son de dérapage et activez la fonction **Activer le mode d'édition avec suivi de la vidéo** afin de synchroniser ce point sur le moment où la voiture s'arrête à l'écran.

LIENS ASSOCIÉS

[Point de synchronisation](#) à la page 634

[Éditer le tempo et le chiffrage de mesure](#) à la page 1213

Fondus et enveloppes de volume basés sur des événements

Pour travailler sur de l'image, vous pouvez utiliser des fondus et des enveloppes de volume basés sur des événements.

Les fondus et enveloppes de volume basés sur des événements sont utiles pour les raisons suivantes :

- Ils sont calculés en temps réel, ce qui vous permet d'entendre immédiatement vos éditions sans avoir à interrompre la lecture.
À condition de relâcher la poignée de l'événement avant que le curseur ait atteint l'événement, vous pouvez entendre le résultat de votre édition.
- Ils sont calculés avant que le signal audio soit transmis à la **MixConsole**.
Si vous insérez un plug-in de compresseur sur une piste Audio et que vous augmentez le volume d'un événement sur cette piste, le niveau du signal transmis en entrée du plug-in de compresseur augmentera et la réduction de gain du plug-in changera en conséquence.
- Ils sont également déplacés quand vous déplacez un événement.

LIENS ASSOCIÉS

[Fondus basés sur des événements](#) à la page 355

[Créer des modifications de volume basées sur des événements](#) à la page 371

Placer des données audio sur des images

Dans Nuendo, il existe plusieurs moyens d'insérer des données audio dans un projet et de les ajuster par rapport aux images.

À NOTER

Si vous vous basez sur des données audio de référence, il est judicieux de panner les données de référence d'un côté et les nouvelles données audio de l'autre. Vous pourrez ainsi entendre clairement si les sources sont bien synchronisées. Quand deux sources identiques sont pratiquement superposées, vous pouvez entendre comme un effet de filtre à peigne.

Caler des événements audio sur des événements vidéo

Vous pouvez placer des données audio sur des images en vous servant de la fonction **Calage**.

CONDITION PRÉALABLE

Un projet contenant un événement audio et un événement vidéo est ouvert.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, activez **Calage**.
2. Ouvrez le menu local **Type de calage** et sélectionnez **Événements**.

3. Faites glisser l'événement audio sur le début de l'événement vidéo.
-

RÉSULTAT

Le début de l'événement audio est aligné sur le début de l'événement vidéo.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Assurez-vous que les données audio et vidéo sont synchronisées tout au long du projet et résolvez les éventuels problèmes avant de passer à l'édition.

LIENS ASSOCIÉS

[La MediaBay et le rack de Média](#) à la page 746

[Ajuster et éditer des données audio](#) à la page 1352

Insérer des données audio à des positions de Timecode

Vous pouvez insérer des fichiers audio de la **MediaBay** ou de la **Bibliothèque** au Timecode de départ de l'événement vidéo.

CONDITION PRÉALABLE

Un projet contenant un événement vidéo est ouvert. Vous connaissez le Timecode de départ de l'événement vidéo.

PROCÉDER AINSI

1. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez **Média > MediaBay** pour ouvrir la **MediaBay**.
 - Sélectionnez **Média > Ouvrir bibliothèque** pour ouvrir la **Bibliothèque**.
 2. Faites un clic droit sur l'événement audio que vous souhaitez utiliser, puis sélectionnez **Insérer dans le projet > À la position de Timecode** dans le menu contextuel.
 3. Dans la boîte de dialogue **Insérer média à la position**, saisissez le Timecode de départ de l'événement vidéo.
 4. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

L'événement audio est inséré sur la piste sélectionnée la plus haute de la fenêtre **Projet** et sa position de début est alignée sur le Timecode de départ de l'événement vidéo.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Assurez-vous que les données audio et vidéo sont synchronisées tout au long du projet et résolvez les éventuels problèmes avant de passer à l'édition.

LIENS ASSOCIÉS

[La MediaBay et le rack de Média](#) à la page 746

[Ajuster et éditer des données audio](#) à la page 1352

Insérer des données audio à la position du curseur

Vous pouvez insérer des fichiers audio de la **MediaBay** ou de la **Bibliothèque** à la position du curseur.

CONDITION PRÉALABLE

Un projet contenant un événement vidéo est ouvert. Vous avez visualisé la vidéo et déterminé la position à laquelle vous allez insérer l'événement audio.

PROCÉDER AINSI

1. Placez le curseur à la position à laquelle vous souhaitez insérer l'événement audio.

À NOTER

Vous pouvez utiliser la fenêtre **Marqueurs** pour ajouter des marqueurs aux positions auxquelles vous allez insérer les données audio. Localisez ces marqueurs pour placer le curseur sur ces positions.

2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Sélectionnez **Média > MediaBay** pour ouvrir la **MediaBay**.
 - Sélectionnez **Média > Ouvrir bibliothèque** pour ouvrir la **Bibliothèque**.
 3. Faites un clic droit sur l'événement audio que vous souhaitez utiliser, puis sélectionnez **Insérer dans le projet > Au curseur** dans le menu contextuel.
-

RÉSULTAT

L'événement audio est inséré sur la piste sélectionnée la plus haute de la fenêtre **Projet** et sa position de début est alignée sur celle du curseur.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Assurez-vous que les données audio et vidéo sont synchronisées tout au long du projet et résolvez les éventuels problèmes avant de passer à l'édition.

LIENS ASSOCIÉS

[La MediaBay et le rack de Média](#) à la page 746

[Se caler sur des marqueurs](#) à la page 1351

[Ajuster et éditer des données audio](#) à la page 1352

Se caler sur des marqueurs

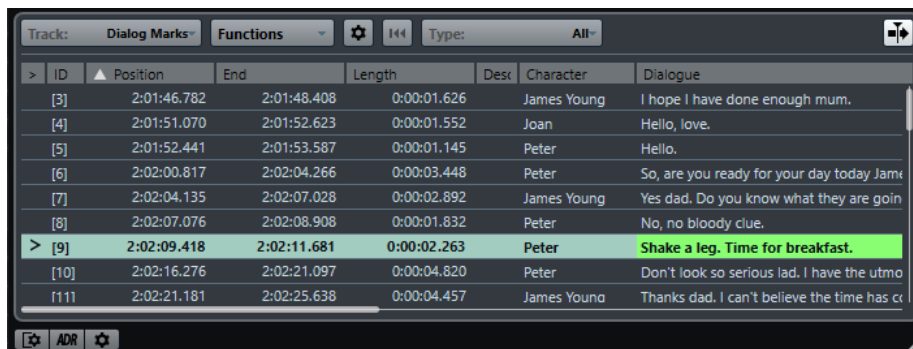
La fenêtre **Marqueurs** vous permet d'ajouter des marqueurs aux positions auxquelles vous souhaitez insérer des données audio. Grâce aux marqueurs vous pouvez placer le curseur sur des positions précises.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Projet > Marqueurs** pour ouvrir la fenêtre **Marqueurs**.
2. Visionnez le film ou la vidéo dans Nuendo en gardant la fenêtre **Marqueurs** ouverte et créez des marqueurs aux positions où vous souhaitez placer des effets sonores ou d'autres éléments audio.

Le marqueur est affiché dans la liste.

3. Dans la colonne **Description**, saisissez une description pour ce marqueur.



ID	Position	End	Length	Desc	Character	Dialogue
[3]	2:01:46.782	2:01:48.408	0:00:01.626		James Young	I hope I have done enough mum.
[4]	2:01:51.070	2:01:52.623	0:00:01.552		Joan	Hello, love.
[5]	2:01:52.441	2:01:53.587	0:00:01.145		Peter	Hello.
[6]	2:02:00.817	2:02:04.266	0:00:03.448		Peter	So, are you ready for your day today Jam
[7]	2:02:04.135	2:02:07.028	0:00:02.892		James Young	Yes dad. Do you know what they are goin
[8]	2:02:07.076	2:02:08.908	0:00:01.832		Peter	No, no bloody clue.
[9]	2:02:09.418	2:02:11.681	0:00:02.263		Peter	Shake a leg. Time for breakfast.
[10]	2:02:16.276	2:02:21.097	0:00:04.820		Peter	Don't look so serious lad. I have the utmo
[11]	2:02:21.181	2:02:25.638	0:00:04.457		James Young	Thanks dad. I can't believe the time has cr

4. Ajoutez autant de marqueurs que nécessaire.

5. Sélectionnez un marqueur dans la fenêtre **Marqueurs** afin de placer le curseur sur la position correspondante.
-

RÉSULTAT

Vous avez ajouté des marqueurs aux positions précises où vous souhaitez insérer des données audio. Vous pouvez sélectionner un marqueur pour placer le curseur sur la position correspondante.

LIENS ASSOCIÉS

[Marqueurs](#) à la page 392

[Insérer des données audio à la position du curseur](#) à la page 1350

[Insertion de clips dans un projet](#) à la page 730

Ajuster et éditer des données audio

Dans Nuendo, il existe plusieurs moyens d'ajuster et d'éditer des événements audio dans un projet afin de les aligner sur de l'image.

Déplacer des événements audio

Vous pouvez placer le début ou la fin des événements audio sur des positions précises ou ajuster la taille des événements à l'aide des boutons de décalage.

PROCÉDER AINSI

1. Faites un clic droit dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet** et activez la **Palette de décalage** dans le menu contextuel.
2. Sélectionnez l'événement audio et procédez de l'une des manières suivantes :
 - Cliquez sur **Déplacer à gauche** ou **Déplacer à droite** pour ajuster par incréments la position de tout l'événement audio.
 - Cliquez sur **Ajuster le début à gauche** ou **Ajuster le début à droite** pour dimensionner par incréments le début de l'événement audio.

À NOTER

Si l'outil **Sélectionner** est configuré sur **Changement de taille avec déplacement des données**, le contenu de l'événement est déplacé.

- Cliquez sur **Ajuster la fin à gauche** ou **Ajuster la fin à droite** pour dimensionner par incréments la fin de l'événement audio.

À NOTER

Si l'outil **Sélectionner** est configuré sur **Changement de taille avec déplacement des données**, le contenu de l'événement est déplacé.

RÉSULTAT

L'événement audio est déplacé en conséquence.

À NOTER

La taille du décalage est déterminée par l'axe temporel et par la grille de la fenêtre **Projet**.

Édition en quatre points avec l'outil Sélectionner un intervalle

Vous pouvez utiliser l'outil **Sélectionner un intervalle** de Nuendo pour sélectionner un intervalle sur la piste où vous souhaitez placer le signal audio, et un autre intervalle qui couvre les données audio que vous souhaitez utiliser. Cette méthode fonctionne de la même manière que l'édition en quatre points.

CONDITION PRÉALABLE

Les données audio que vous souhaitez utiliser en tant que fichier de travail sont importées dans votre projet après la fin des données du programme. De cette manière, votre fichier de travail ne sera pas inclus dans le mixage final. Les pistes correspondantes sont placées sur une piste Répertoire.

PROCÉDER AINSI

1. Visionnez la vidéo puis sélectionnez l'intervalle où vous souhaitez insérer vos données audio sur la piste de destination en vous servant de l'outil **Sélectionner un intervalle**.

À NOTER

Vous pouvez également utiliser les raccourcis clavier **Du bord gauche de la sélection jusqu'au curseur (E)** et **Du bord droit de la sélection jusqu'au curseur (D)** pour définir les intervalles de sélection à la volée.

2. Écoutez les données audio afin de déterminer quelles parties vous allez utiliser sur l'image.
3. Ouvrez le menu local **Sélectionner un intervalle** et sélectionnez **Sélection B**.
4. Sélectionnez l'intervalle audio et appuyez sur **Ctrl/Cmd - C** pour copier cette sélection dans le presse-papiers.
5. Ouvrez le menu local **Sélectionner un intervalle** et sélectionnez **Sélection A** pour passer à l'intervalle que vous avez sélectionné sur la piste de destination.

À NOTER

La zone de visualisation change quand vous changez de sélection. Vous pouvez ainsi passer rapidement des données audio source à celles de destination.

6. Appuyez sur **Ctrl/Cmd - V** pour coller les données audio du presse-papiers sur la piste.

RÉSULTAT

L'intervalle sur la piste de destination est remplacé par les données audio du presse-papiers.

LIENS ASSOCIÉS

[Modifier les intervalles de sélection à partir de la ligne d'infos](#) à la page 1353

Modifier les intervalles de sélection à partir de la ligne d'infos

Vous pouvez modifier les intervalles de sélection en changeant leurs valeurs dans la ligne d'infos.

PROCÉDER AINSI

- Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Modifiez la valeur **Début de l'intervalle** pour déplacer la sélection sans en modifier la longueur.
 - Modifiez la valeur **Fin de l'intervalle** pour changer la fin de l'intervalle.
 - Modifiez la valeur **Longueur de l'intervalle** pour changer la longueur de la sélection.
 - Modifiez la valeur **Piste la plus haute** pour changer le numéro de la piste la plus haute de la sélection.

- Modifiez la valeur **Piste la plus basse** pour changer le numéro de la piste la plus basse de la sélection.

À NOTER

En affectant des raccourcis clavier, vous pourrez créer des intervalles de sélection avec davantage de vitesse et d'efficacité.

LIENS ASSOCIÉS

[Édition d'intervalles](#) à la page 260

[Édition des intervalles de sélection](#) à la page 262

[Édition en quatre points avec l'outil Sélectionner un intervalle](#) à la page 1353

Couper le début/Couper la fin

Vous pouvez rogner les intervalles de sélection dans la fenêtre **Projet**.

- Pour supprimer tout ce qui se trouve à gauche de l'intervalle de sélection, sélectionnez **Édition > Couper le début**.
- Pour supprimer tout ce qui se trouve à droite de l'intervalle de sélection, sélectionnez **Édition > Couper la fin**.

À NOTER

L'édition des intervalles s'applique à tous les types d'événements de la fenêtre **Projet**, y compris aux données vidéo, MIDI, de marqueurs et d'automatisation.

LIENS ASSOCIÉS

[Édition d'intervalles](#) à la page 260

[Utiliser les fonctions Couper le début et Couper la fin](#) à la page 244

Comprimer/Étirer des données audio par rapport à de l'image

Vous pouvez changer la longueur d'un événement audio qui ne correspond pas à une vidéo en modifiant sa durée.

CONDITION PRÉALABLE

Le début de l'événement audio est aligné sur la position de la vidéo.

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez le menu **Transport** et activez la fonction **Activer le mode d'édition avec suivi de la vidéo**.
2. Sélectionnez l'outil **Sélectionner un intervalle** et double-cliquez sur l'événement audio afin de créer un intervalle de sélection qui couvre tout l'événement.
3. Cliquez sur le bord droit de l'intervalle de sélection et faites-le glisser afin d'obtenir la longueur souhaitée.
4. Sélectionnez **Transport > Délimiteurs > Caler les délimiteurs sur l'intervalle de sélection**.
5. Avec l'outil **Sélectionner**, sélectionnez l'événement audio.
6. Sélectionnez **Audio > Traitements > Modification de la durée**.
7. Dans la boîte de dialogue **Modification de la durée**, cliquez sur **Utiliser délimiteurs**.
Le facteur de modification de la durée est alors configuré de telle manière que l'événement audio s'aligne sur l'intervalle des délimiteurs.

8. Cliquez sur **Traitement**.
-

RÉSULTAT

Les données audio sont étirées ou comprimées de manière à s'aligner sur l'intervalle.

Aligner des fondus audio sur de l'image

Vous pouvez faire venir un signal audio en fondu et faire en sorte qu'il atteigne son volume maximal à une certaine position sur la vidéo, puis le faire disparaître en fondu à une autre position.

CONDITION PRÉALABLE

La position et la taille de l'événement audio doivent être alignées sur la vidéo. L'option **Afficher toujours les courbes de volume** est activée dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Affichage d'événements—Audio**).

PROCÉDER AINSI

1. Ouvrez le menu **Transport** et activez la fonction **Activer le mode d'édition avec suivi de la vidéo**.
 2. Dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**, sélectionnez l'outil **Sélectionner un intervalle**.
 3. Sélectionnez un intervalle qui couvre la partie de l'événement audio que vous souhaitez lire à plein volume.
 4. Sélectionnez **Audio > Ajuster les fondus à la sélection**.
-

RÉSULTAT

Les poignées des fondus d'entrée et de sortie des événements audio s'adaptent à l'intervalle sélectionné.

Transfert film

Quand ils travaillent sur des projets cinématographiques, les éditeurs de post-production vidéo transfèrent généralement les rushes du film sur une vidéo afin de pouvoir procéder au montage à l'aide de systèmes informatiques d'édition vidéo.

Une fois ce montage terminé, on conforme le montage image (les morceaux de pellicule eux-mêmes), afin de projeter le film en salle, ou on le laisse en vidéo, pour diffusion à la télévision ou commercialisation sur cassette ou DVD.

Pull-Down et changements de vitesse

Le pull-down est un algorithme qui permet de convertir la fréquence d'images des rushes de film à des fréquences d'images vidéo plus rapides.

Lors du transfert des rushes en vidéo, la fréquence d'images doit passer de 24 à soit 25 images/seconde (en PAL/SECAM) ou 29,97 images/seconde (en NTSC). Ce processus provoque un léger changement de vitesse, qui se déduit du rapport entre les deux valeurs de fréquence d'images. La conversion de film à NTSC s'effectue grâce à un pull-down 2-3 et le film tourne à 23,98 ips afin de maintenir exactement le rapport 2:3. Le film défile donc à peu près 0,1 % plus lentement en TV NTSC.

Ces changements de vitesse doivent également être appliqués aux données audio enregistrées avec le film, afin de maintenir la synchronisation entre son et image. Parfois, ce changement s'effectue lors du transfert vidéo lui-même, et le son est enregistré directement sur la bande vidéo. Le monteur entend alors le son direct avec la vidéo qu'il monte.

Malheureusement, ces changements de vitesse induisent également des changements de hauteur sonore. De plus, ils peuvent donner lieu à des parasites audio car il est tout aussi impossible de procéder à un transfert en analogique que de procéder directement au transfert numérique sur bande vidéo depuis l'enregistreur mobile sans conversion de fréquence d'échantillonnage.

Par conséquent, la plupart des ingénieurs du son préfèrent utiliser la source sonore d'origine lorsqu'ils travaillent sur des données audio destinées à un film. Une fois que le signal audio d'origine a été numériquement transféré dans Nuendo, le changement de vitesse doit être compensé pour que l'audio reste synchronisé sur la vidéo. Nuendo offre la possibilité d'appliquer ces changements de vitesse indépendamment au signal audio ou à la vidéo.

LIENS ASSOCIÉS

[Compensation des changements de vitesse](#) à la page 1359

Processus de télécinéma

Un télécinéma sert à transférer un film (support pellicule) en vidéo. Il transfère chaque image du film sur des trames vidéo (une trame = 1/2 image), d'une façon très spécifique.

Bien comprendre ce qui se passe lors de ce processus permet de lever la confusion pouvant survenir entre les fréquences d'échantillonnage pull-up et pull-down, et donc de préserver le synchronisme entre le son et l'image.

Images film et trames vidéo

Quand un film est transféré sur une bande vidéo, une partie de l'image film doit être transférée sur une trame vidéo et la partie restante sur une autre trame vidéo. Cette conversion est rendue nécessaire par le format des signaux vidéo.

Dans ces signaux, chaque image est constituée de deux trames vidéo dont chacune contient la moitié de l'image. La première trame contient toutes les lignes impaires, la seconde les lignes paires. Ce processus s'appelle entrelacement : il est nécessaire pour réduire l'effet de scintillement qui en résulterait si l'image était recréée d'un seul coup sur l'écran.

Sur la pellicule d'un film, en revanche, les images sont entières (comme des photographies sur une pellicule de 35 mm). Les films ne comportent donc pas de trames.

Transferts de films en vidéo PAL/SECAM

Les transferts film en vidéo PAL/SECAM sont relativement directs. Le film est projeté à une cadence de 24 images par seconde, et une vidéo PAL/SECAM comporte 25 images par seconde (soit 50 trames, correspondant aux 50 Hz de la tension secteur). Si vous accélérez le film d'environ 4 % (ou 4,16 %, pour être plus précis), il défilera à 25 ips. Par conséquent, ce « pull-up » de 4 % du télécinéma PAL nécessite une accélération de la bande son.

Si tout se passe bien, la première image du film est transférée sur les deux trames de la première image vidéo, et ainsi de suite. Le tout est de respecter l'accélération de 4 %, de façon à conserver la correspondance image à image.

Pour que le signal audio reste synchronisé, il doit également être accéléré de 4 %. Cette accélération donne aussi lieu à une augmentation de 4 % de la hauteur. Si le projet final doit rester au format vidéo, il est donc nécessaire de corriger la hauteur. Si le projet est exploité au format film, il suffit de ralentir l'audio à la vitesse normale lors du transfert sur le film pour retrouver la fidélité tonale par rapport aux données d'origine.

Transferts de films sur de la vidéo NTSC

Transférer un film, d'une cadence d'image de 24 images par seconde, vers un support vidéo au format NTSC, d'une cadence d'image de 29,97 images par seconde, présente davantage de difficultés qu'un transfert vidéo au format PAL. Si on se contentait, comme précédemment, d'accélérer le défilement de la pellicule de 24 à 29,97 images/seconde, les éléments image et son deviendraient beaucoup trop rapides et trop aigus pour être utilisables. De plus, il n'existe aucune relation mathématique directe entre les nombres 24 et 29,97.

Pour rendre possible le transfert de films sur de la vidéo NTSC, une autre méthode appelée Pull-down 2-3 a été inventée.

Pull-Down 2-3

Le Pull-down 2-3 permet un transfert au format vidéo NTSC sans modification indésirable ou audible de la hauteur du signal audio. Ce procédé consiste à la fois à modifier la vitesse et le rapport image/trame.

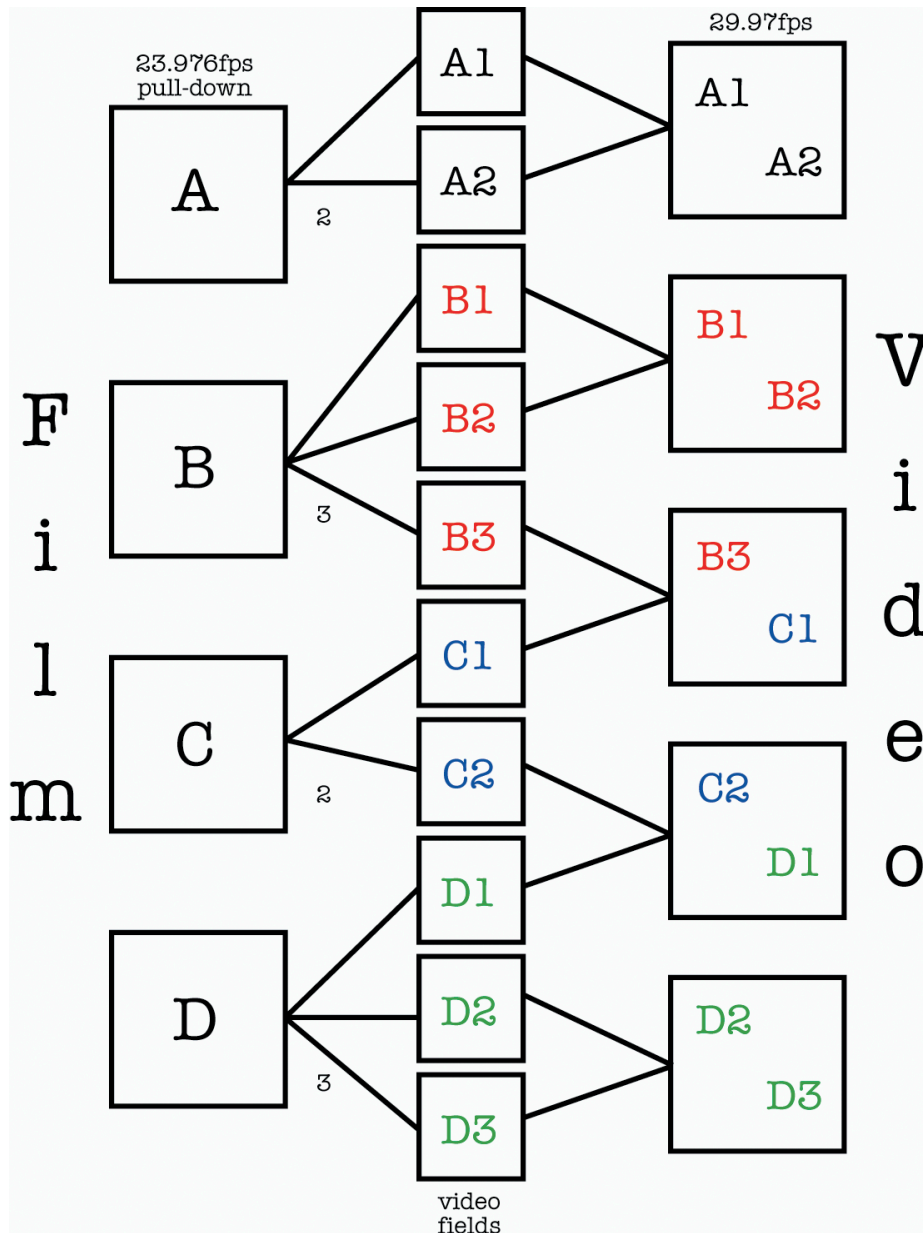
Il se découpe en plusieurs étapes :

- La vitesse de défilement du film est ralentie (pull-down) de 0,1%.
- La première image de film est transférée sur les deux premières trames de vidéo.
- La seconde image de film est transférée sur les trois trames vidéo suivantes : les deux de la seconde image vidéo et la première trame de la troisième image vidéo.

À NOTER

C'est de cette répartition que provient l'appellation « 2-3 ». Une image film sur deux occupe donc deux trames vidéo, et une image film sur deux occupe trois trames.

- La troisième image du film est transférée sur la seconde trame de la troisième image vidéo et la première trame de la quatrième image vidéo.
- Toutes les images du film sont transférées de la sorte, alternativement sur 2 ou 3 trames vidéo, jusqu'à la fin du transfert. Toutes les quatre images du film (chiffre pair), on obtient donc cinq images vidéo (chiffre impair). En une seconde, 24 images de film sont donc réparties sur 30 images de vidéo. Comme le film est en fait ralenti de 0,1 %, la vidéo possède une cadence de 29,97 images par seconde – soit le standard NTSC.



Pour prendre les décisions nécessaires concernant le pull-down vidéo et le pull-up audio lors de transferts de films en NTSC à l'aide de Nuendo, il est important de bien comprendre le principe du Pull-down 2-3.

Même si la fréquence de 29,97 images par seconde (celle de la vidéo) est bien plus rapide que 24 images par seconde (celle du film), la vidéo tourne en fait -0,1% plus lentement que le film

original à cause du Pull-down 2-3. Il vous faut par conséquent ralentir légèrement le signal audio afin de lire la prise de son enregistrée lors du tournage (qu'il s'agisse de bandes DAT ou de fichiers enregistrés à l'aide d'un enregistreur portable) en synchronisation avec la vidéo NTSC.

IMPORTANT

De nombreux monteurs vidéo travaillant en NTSC considèrent que 30 images par seconde correspondent à la « vitesse du film », par opposition aux 24 images par seconde. Car si vous accélérez la vidéo NTSC (d'une cadence d'image de 29,97 images par seconde) de 0,1 %, vous retrouvez la vitesse de projection du film original à 24 images par seconde. Les conversations sur ce sujet ont tendance à semer rapidement la confusion : dès que vous devez gérer des télécinémas, des transferts audio et des cadences d'image, vérifiez par conséquent que vous avez bien compris d'où proviennent et à quoi sont destinées les données sur lesquelles vous travaillez. Vous éviterez ainsi de nombreuses erreurs, et vous gagnerez beaucoup de temps.

Compensation des changements de vitesse

Il existe principalement deux moyens de compenser les changements de vitesse dus aux transferts de films dans Nuendo.

Soit agir sur la vitesse de lecture des données audio de façon à correspondre à celle de la vidéo, soit modifier la vitesse de lecture du fichier vidéo dans Nuendo de façon à rattraper la cadence d'image d'origine du film et la vitesse des sons élaborés en post-production.

Paramétrage de la vitesse de lecture des données audio

Lors de la configuration de la vitesse de lecture des données audio en fonction de la vidéo, la modification de la lecture dépend du format vidéo dans lequel le film est transféré.

-0,1 % dans le cas du NTSC, +4,1667 % dans le cas du PAL/SECAM.

Pull-down audio -0,1 % (NTSC)

Quand vous travaillez sur des projets de film qui ont été transférés au format NTSC, il vous faut ralentir les données audio pour qu'elles restent synchronisées.

En effet, les données audio subissent une perte de génération et un changement de vitesse pendant le transfert du film. Par conséquent, la plupart des ingénieurs du son préfèrent utiliser les bandes enregistrées lors du tournage quand ils travaillent sur un projet de film qui a été transféré en vidéo NTSC.

Afin de ralentir la lecture des données audio dans Nuendo, vous aurez peut-être besoin d'une source d'horloge d'échantillonnage externe pour réduire (pull-down) de 0,1 % la fréquence de l'horloge.

Pour que cela fonctionne, votre carte son doit être paramétrée sur une référence de synchronisation externe et connectée à la source d'horloge par l'intermédiaire du Wordclock, du **VST System Link** ou d'une autre méthode de référence. Par ailleurs, vous devez informer Nuendo qu'il doit se synchroniser sur une source d'horloge externe. Pour cela, servez-vous de la boîte de dialogue **Configuration du studio**.

Comme les vitesses de lecture vidéo et audio sont indépendantes dans Nuendo, la vidéo conserve sa cadence, tandis que les données audio sont ralenties (pull-down). Vous êtes ainsi assuré que l'audio issu de la post-production et le télécinéma resteront synchronisés.

Soit vous recevez un fichier au format OMF ou AES31 contenant des données audio issues des supports sources originaux, conformés au montage vidéo, soit vous devez enregistrer les sons d'origine dans Nuendo vous-même. Dans les deux cas, les données audio ainsi entrées dans

Nuendo auront été modifiées en regard de l'image, mais ne resteront pas synchrones avec la vidéo tant que vous n'effectuerez pas un pull-down sur la fréquence d'échantillonnage.

IMPORTANT

- Lorsque Nuendo utilise une fréquence d'échantillonnage non standard (par exemple, 47,952 kHz, ce qui correspond à 48 kHz pull-down), les transferts numériques depuis les appareils externes dans Nuendo doivent être effectués en référençant les appareils externes sur la même fréquence d'horloge que votre carte son. La plupart des appareils supportent sans problème un changement de 0,1 % de leur fréquence d'échantillonnage et continueront à fonctionner correctement.
- Tous les mixages audio exportés de Nuendo lorsque la fréquence d'échantillonnage subit un pull-down sont lus plus vite dans d'autres applications ou appareils, puisque ces derniers utilisent leur fréquence d'échantillonnage standard de 48 kHz.

L'idée est, une fois que vous avez fini le mixage audio de votre film, de faire retrouver à la vidéo la cadence d'image d'origine du film, ce qui permet de relire votre mixage audio à la fréquence d'échantillonnage standard de 48 kHz (sans pull-down) tout en restant synchrone à l'image.

Utiliser cette méthode permet de préserver la qualité des enregistrements audio d'origine effectués lors du tournage, et permet de transférer le mixage en numérique à la cadence d'image du film, sans aucune perte de génération ni conversion de la fréquence d'échantillonnage.

LIENS ASSOCIÉS

[Sélectionner un pilote audio](#) à la page 19

Pull-up audio +4,1667 % (PAL/SECAM)

Le pull-up audio (+4,1667 %) sert, comme expliqué précédemment, à compenser la différence de cadence d'image entre le film (24 images par seconde) et la vidéo (25 images par seconde).

Comme le film est accéléré de +4,1667 % lors du transfert, les données audio dans Nuendo doivent être lues à une vitesse supérieure de 4,1667 % pour maintenir le synchronisme avec l'image tout au long des phases d'édition et de mixage.

Dans ce cas, l'horloge externe doit être également réglée sur un Varispeed de +4 %.

IMPORTANT

La **SyncStation** de Steinberg permet le Varispeed et elle offre les préreglages 4,1667 % pour le transfert de films PAL et -0,1 % pour NTSC.

Une fois le projet achevé, n'oubliez pas de rétablir la fréquence d'échantillonnage de Nuendo sur sa valeur normale (soit 48 kHz) pour le mixage final, à la vitesse de défilement du film. Là encore, vous obtenez ainsi un transfert final à la vitesse correcte, pour une projection en salle.

Pulls audio non standard

Vous pouvez également utiliser des fréquences d'échantillonnage modifiées (vers le bas ou vers le haut) ne correspondant à aucun des scénarios décrits précédemment. Ces pulls audio non standard peuvent être utilisés dans des cas exceptionnels, pour compenser une erreur apparue à un autre stade du processus de post-production du film.

Les paramètres suivants pourront vous servir à corriger les erreurs de synchronisation engendrées parce que le film a été édité dans un autre studio ou sur un banc de montage vidéo différent :

- Pull-down -4 %

Si vous avez transféré un projet destiné au cinéma en vidéo PAL/SECAM, et que le montage et le mixage audio ont été effectués à la vitesse de la vidéo (soit une fréquence d'échantillonnage de 48 kHz) sans passer par un pull-up audio, alors votre mixage final tourne à la vitesse de la vidéo, et non à la vitesse du film. Il faut alors ralentir le son (pull-down, -4 %) pour corriger le problème, et faire tourner le son à la vitesse de l'image. Inconvénient de ce procédé : le transfert final sur le film doit s'effectuer en analogique ou par l'intermédiaire d'un convertisseur de fréquence d'échantillonnage.

- Pull-up +0,1 %

Ce type de pull-up n'est normalement pas utilisé, sauf dans des situations similaires à celle décrite précédemment, mais pour une vidéo NTSC. Il peut servir à corriger la vitesse de défilement d'un projet finalisé à la vitesse de la vidéo (sans pull-down) avant de le transférer sur le film. Comme le film défile plus rapidement de 0,1 % par rapport à la vidéo NTSC, il suffit d'accélérer votre mixage audio de +0,1 % pour le transfert.

- Autres options de pull-up/pull-down

Il existe d'autres situations dans lesquelles des pull-ups et pull-downs non standard peuvent permettre de corriger des erreurs. Nuendo intègre d'autres options de pull-up/pull-down adaptées à ces situations. Vous pourrez les trouver dans la boîte de dialogue **Configuration du projet** et dans la section correspondante de la boîte de dialogue **Réglages de synchronisation du projet**.

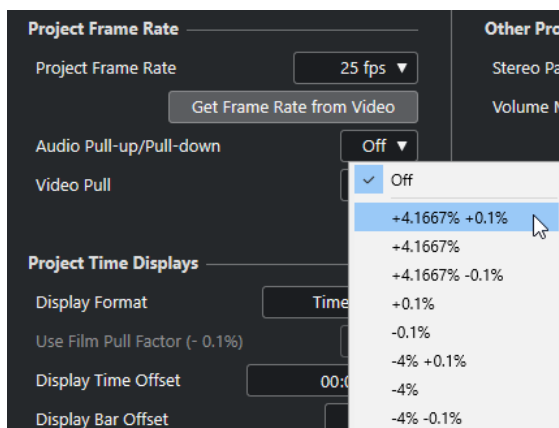
IMPORTANT

Tous les exemples que nous avons donnés utilisent une fréquence d'échantillonnage de 48 kHz, valeur standard dans le monde du cinéma et de la vidéo. Toutefois, vous pouvez effectuer les mêmes tâches à 44,1 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz (valeur double de la fréquence d'échantillonnage standard, souvent utilisée pour obtenir une meilleure fidélité), 176,4 kHz ou 192 kHz, à condition que votre horloge numérique externe puisse appliquer les pulls à ces valeurs élevées de fréquences d'échantillonnage.

Paramètres à configurer en cas de changement de la vitesse audio

Quand l'horloge de votre carte son ralentit ou accélère parce qu'elle reçoit le signal d'une source d'horloge externe, Nuendo n'est pas informé de ce ralentissement ou de cette accélération. Par conséquent, les affichages temporels (minutes:secondes, Timecode) deviennent erronés, puisqu'ils sont basés sur le décompte des échantillons, et non sur la source externe de signal d'horloge.

Nuendo offre une fonction permettant de compenser ces modifications. Ce paramètre se trouve dans la boîte de dialogue **Configuration du projet**.



Quand vous appliquez un pull audio à Nuendo depuis une horloge externe, veillez également à paramétrer le **Pull-Up/Pull-Down audio** sur la valeur correspondante. Nuendo est alors en

mesure de traiter le décompte des échantillons en tenant compte de la nouvelle valeur de la fréquence d'échantillonnage, afin d'obtenir des indications temporelles exactes.

Par exemple, si vous faites passer le réglage de la boîte de dialogue Configuration du projet de la fréquence d'origine (pas de pull-down) à un pull-down de -0,1 %, les événements apparaîtront trop longs dans l'échelle de temps, puisque la fréquence d'échantillonnage est ralentie. L'affichage des événements indiquera la durée correcte des événements, en Timecode ou en minutes/secondes.

À NOTER

Dans la fenêtre **Projet**, la barre d'état située sous la barre d'outils indique également si c'est un pull-up ou un pull-down audio qui s'applique au projet.

Lorsque vous modifiez le **Pull-up/Pull-down audio**, et que l'échelle de temps contient déjà des événements audio, Nuendo affiche un message d'avertissement, vous demandant de choisir si vous désirez ou non conserver les valeurs d'origine, en échantillons, des débuts des événements.

- Sélectionnez **Non** afin que les événements suivent les changements appliqués par le signal d'horloge aux valeurs d'emplacements exprimées en Timecode et en minutes:secondes. Autrement-dit, les valeurs de nombre d'échantillons sont modifiées, de façon à préserver les emplacements de début d'origine, exprimés en SMPTE.
- Sélectionnez **Oui** si vous souhaitez forcer Nuendo à laisser les événements au même emplacement de départ « absolu » (exprimé en nombre d'échantillons), sans tenir compte du changement de la valeur de la fréquence d'échantillonnage.

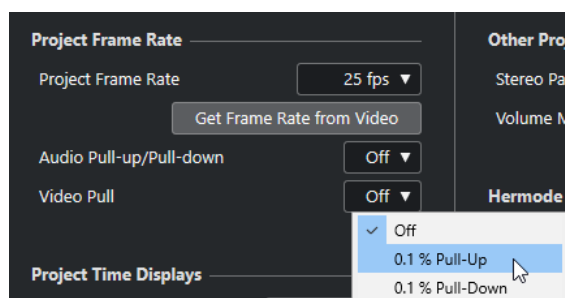
Pull-up et Pull-down vidéo

Nuendo propose également une méthode de réglage s'appliquant aux transferts sur film, consistant à accélérer ou ralentir la lecture des fichiers vidéo dans votre projet.

Selon la situation, cela peut être pratique lorsque vous désirez lire l'image à la vitesse du film, sans modifier en quoi que ce soit la lecture des données audio.

Ajuster la vitesse de lecture des données vidéo en fonction de la vitesse du film inverse le processus mis en œuvre lorsque vous réglez la vitesse de lecture audio. Par exemple, dans le cas d'une vidéo NTSC, la vitesse de lecture des données vidéo doit être accélérée de +0,1 % afin de retrouver la vitesse du film.

Vous pouvez changer la vitesse de lecture vidéo à partir de la boîte de dialogue **Configuration du projet**. Vous avez le choix entre deux options : 0,1 % Pull-Up et 0,1 % Pull-Down.



Pull-up vidéo de +0,1% pour le NTSC

Comme une vidéo NTSC tourne plus lentement de 0,1 % par rapport au film original, un pull-up de 0,1 % de la vidéo permet de retrouver la vitesse d'origine du film. Comme la vidéo est dès lors lue à la bonne vitesse, celle du film, les données audio enregistrées à l'origine à une fréquence d'échantillonnage de 48 kHz lors du tournage restent synchrones avec la vidéo. De surcroît, vous pouvez transférer numériquement le mixage final sur le film, à la même fréquence

d'échantillonnage de 48 kHz, sans devoir passer par une copie analogique ou par une conversion de fréquence d'échantillonnage.

Pull-down vidéo 0,1 % (non standard)

Ralentir la lecture d'une vidéo NTSC est une procédure non standard, à ne pas entreprendre dans des circonstances ordinaires. Vous pouvez ralentir de 0,1 % la lecture d'un fichier vidéo d'une cadence de 24 images par seconde, de façon à assurer la correspondance avec des données lues à la vitesse d'une vidéo NTSC. La cadence d'image résultante est de 23,976 images par seconde.

À NOTER

Le ralentissement ou l'accélération de la vitesse vidéo n'est possible que si la vidéo passe par une carte graphique d'ordinateur. Si une carte vidéo professionnelle avec genlock est utilisée, la vitesse de la lecture vidéo est fonction de l'entrée genlock.

À quoi sert la fréquence 23,976 images par seconde ?

L'univers des formats vidéo numériques est en perpétuelle transformation, comme le prouvent les nouveaux développements intervenus dans le monde du cinéma, de la télévision, de la vidéo institutionnelle, etc. Avec l'apparition des caméras vidéo HD capables d'enregistrer en interne à différentes cadences d'image, les options accessibles aux opérateurs sont d'une incroyable diversité.

Comme le rendu d'un film défilant à 24 images par seconde est unique, de nombreuses productions vidéo haute définition sont tournées à cette cadence d'image, pour obtenir un rendu approchant. Le passage de 24 à 23,976 images par seconde pour le NTSC est assez ardu (et exige un pull-down de 0,1 %) : les concepteurs de ces caméras ont donc développé une méthode d'enregistrement permettant à la caméra d'enregistrer comme en cinéma, mais d'émettre en parallèle, simultanément, un signal vidéo au standard NTSC, sans aucun changement de vitesse. Elles enregistrent à 23,976 ips (soit 24 ips avec un pull-down de 0,1 %).

Travailler avec des magnétoscopes

Chaque fois que vous interfacez Nuendo avec un équipement externe, quelques composants informatiques supplémentaires peuvent être nécessaires.

Pour utiliser des magnétoscopes avec Nuendo, il vous faudra un appareil capable de gérer le Timecode SMPTE, wordclock, l'horloge de référence vidéo, le MIDI Machine Control et les protocoles de contrôle de machine Sony 9 broches.

L'aspect le plus important du travail avec des magnétoscopes est la possibilité de maintenir la meilleure synchronisation possible entre Nuendo et le magnétoscope. L'utilisation d'un appareil tel que la **SyncStation** de Steinberg donnera les meilleurs résultats.

Quelle que soit votre configuration matérielle, Nuendo devra être configuré pour se synchroniser sur le magnétoscope.

LIENS ASSOCIÉS

[Synchronisation](#) à la page 1291

Conseils

Il y a tant de variables à l'intérieur d'un projet multimédia que seules des années d'expérience peuvent permettre de les prendre tous en compte. Toutefois, voici quelques conseils et bonnes idées que vous pourrez utiliser afin d'éliminer les problèmes les plus courants.

Planning de pré-production

Que ce soit pour une publicité télévisée, un film ou une création multimédia pour internet, si vous voulez que la post-production se déroule sans problème, il est indispensable de bien prévoir votre planning de pré-production. Essayez de rencontrer toutes les personnes impliquées dans le projet avant de commencer, afin de décider comment le travail se déroulera lorsque vous en serez à la post-production. Déterminez les vitesses d'image pour le film et la vidéo, les problèmes de transferts de film, le format dans lequel l'audio sera enregistré, le format final et autres détails, incluant un exemplaire de travail du script qui est indispensable à tout professionnel audio en post-production.

Incrustation du Timecode (TC Burn-In)

La fenêtre d'incrustation de Timecode (burn-in Timecode ou BITC) est une partie de l'image vidéo contenant les valeurs de Timecode de chaque image de la vidéo créés par le montage d'origine. Il est possible de les utiliser pour aligner parfaitement une vidéo dans Nuendo afin que toutes les valeurs de Timecode correspondent.



ReConform

La fonction **ReConform** permet d'adapter automatiquement les projets audio édités à de nouvelles versions de montages vidéo.

En post-production, il est souvent nécessaire de commencer à travailler sur des mixages audio à partir de montages vidéo provisoires. Quand vous recevez une nouvelle version du montage vidéo, il vous faut trouver les parties modifiées et adapter votre mixage audio au nouveau montage.

La fonction **ReConform** vous aide en réadaptant le mixage audio à la nouvelle version du montage vidéo. Bien que le processus soit en grande partie automatisé, vous pouvez toujours apporter manuellement des modifications.

Conditions d'utilisation

Vous avez besoin des éléments suivants pour pouvoir utiliser la fonction **ReConform**.

- Un projet Nuendo.
- Une EDL (Edit Decision List) de la version actuelle du montage vidéo.
- Une EDL de la version de destination du montage vidéo.

À NOTER

Plutôt que des listes EDL ancienne et nouvelle, vous pouvez utiliser une EDL de modifications qui contient les différences entre l'ancienne et la nouvelle EDL.

- Facultatif : La vidéo correspondante pour la prévisualisation vidéo.

LIENS ASSOCIÉS

[Fichiers EDL](#) à la page 1344

Travailler avec la fonction ReConform

La fonction **ReConform** automatise la plupart des tâches habituelles qui consistent à comparer l'ancienne et la nouvelle EDL, ainsi qu'à correctement appliquer les modifications de l'EDL de modifications au projet Nuendo.

Voici les différentes étapes du processus :

- Vous importez et comparez différentes versions des EDL. Est alors créée une EDL regroupant les différences entre votre projet actuel et la nouvelle vidéo à laquelle il doit correspondre. Cette EDL est appelée **EDL de modifications**.

À NOTER

Si vous disposez déjà d'une **EDL de modifications**, vous pouvez directement l'importer.

- Vous vérifiez et validez manuellement les entrées de l'**EDL de modifications** et procédez à des modifications si nécessaire.

Vous pouvez utiliser les fonctions de prévisualisation pour voir le résultat du processus **ReConform** pour chacune des entrées dans la boîte de dialogue **ReConform** et dans la

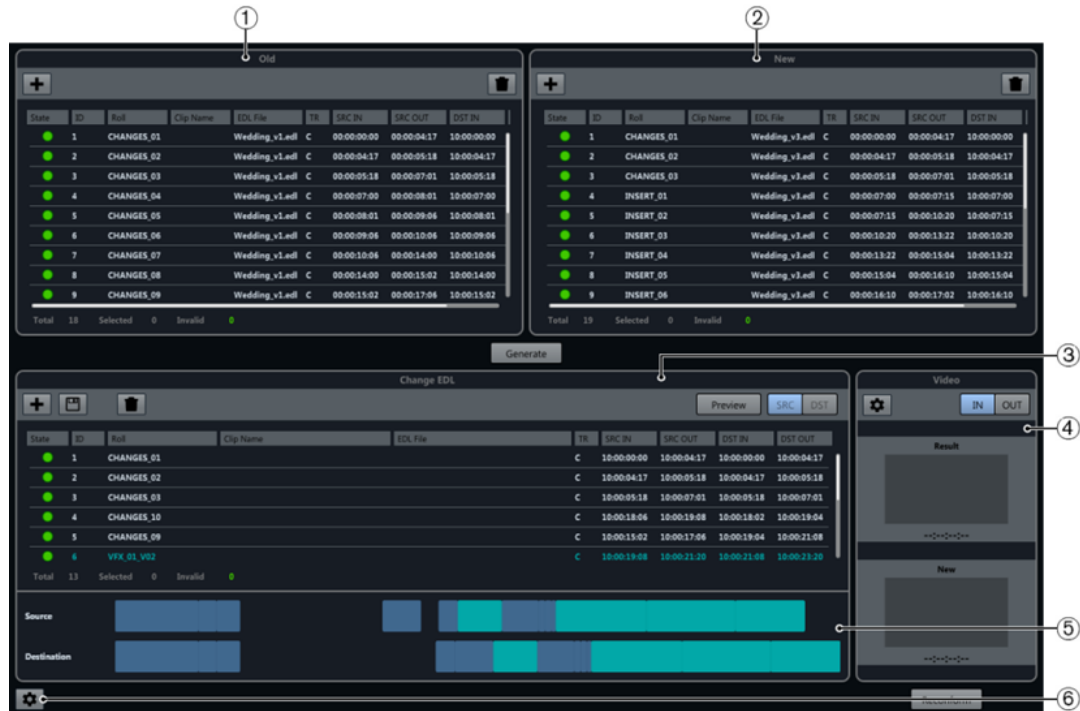
fenêtre **Projet**. La prévisualisation n'a aucune incidence sur les données audio ou vidéo d'origine.

- Une fois que vous avez apporté toutes les modifications nécessaires à l'**EDL de modifications**, vous lancez le processus **ReConform** afin que les modifications soient appliquées au projet.

Boîte de dialogue ReConform

La boîte de dialogue **ReConform** est l'interface utilisateur générale de la fonction **ReConform**.

- Sélectionnez **Projet > ReConform** pour ouvrir la boîte de dialogue **ReConform**.



- 1 **Ancienne EDL**
Version actuelle des données vidéo.
- 2 **Nouvelle EDL**
Version actualisée des données vidéo.
- 3 **EDL de modifications**
Différences entre l'ancienne et la nouvelle EDL.
- 4 **Prévisualisation vidéo**
Affichage des images qui correspondent aux entrées sélectionnées dans l'**EDL de modifications**.
- 5 **Chronologie**
Entrées de l'ancienne et de la nouvelle EDL.
- 6 **Ouvrir les paramètres ReConform**
Permet de configurer la fonction **ReConform**.

LIENS ASSOCIÉS

[Paramètres ReConform](#) à la page 1374

EDL

Les listes de décisions d'édition (Edit Decision Lists ou EDL) constituent la base de la fonction **ReConform**.

La fonction ReConform permet d'adapter les modifications des EDL à un mixage audio. Vous devez donc disposer pour commencer d'une EDL préexistante et d'une nouvelle EDL. Il est néanmoins possible de partir d'une EDL qui contient déjà des modifications : l'**EDL de modifications**.

La boîte de dialogue **ReConform** vous permet d'importer une ancienne et une nouvelle EDL afin de générer une **EDL de modifications**. Vous pouvez également importer une **EDL de modifications** créée auparavant.

Dans la boîte de dialogue, ces EDL se trouvent dans les sections **Ancienne EDL**, **Nouvelle EDL** et **EDL de modifications**. Voici les options disponibles pour ces listes :

Ajouter une EDL



Permet d'ajouter une EDL préexistante dans la boîte de dialogue **ReConform**.

Enregistrer l'EDL (EDL de modifications uniquement)



Permet d'enregistrer l'**EDL de modifications** générée.

Supprimer l'EDL



Permet de supprimer toutes les entrées de la liste correspondante.

Les EDL contiennent les données suivantes :

État

État de l'entrée. Quand l'entrée est valide, elle est de couleur verte. Quand l'entrée est non valide, elle est de couleur rouge. Quand vous survolez le symbole affiché dans la colonne avec le pointeur de la souris, une description d'erreur apparaît dans une infobulle.

ID

Identifiant de l'entrée.

Bobine

Nom de la bobine de l'entrée.

Nom du clip

Nom du clip de l'entrée.

Fichier EDL

Nom du fichier EDL duquel provient l'entrée.

TR

Type de transition de l'entrée.

- C - Cut (coupure)
- D - Dissolve (fondu)
- W - Wipe (volet)

SRC IN

Timecode de départ de l'entrée dans le fichier ou clip vidéo d'origine.

SRC OUT

Timecode de fin de l'entrée dans le fichier ou clip vidéo d'origine.

DST IN

Timecode de départ de l'entrée dans le projet.

DST OUT

Timecode de fin de l'entrée dans le projet.

En plus des informations fournies dans les colonnes, le nombre d'entrées que contiennent les EDL vous est indiqué, de même que le nombre d'entrées sélectionnées ou non valides dans chacune d'entre elles.

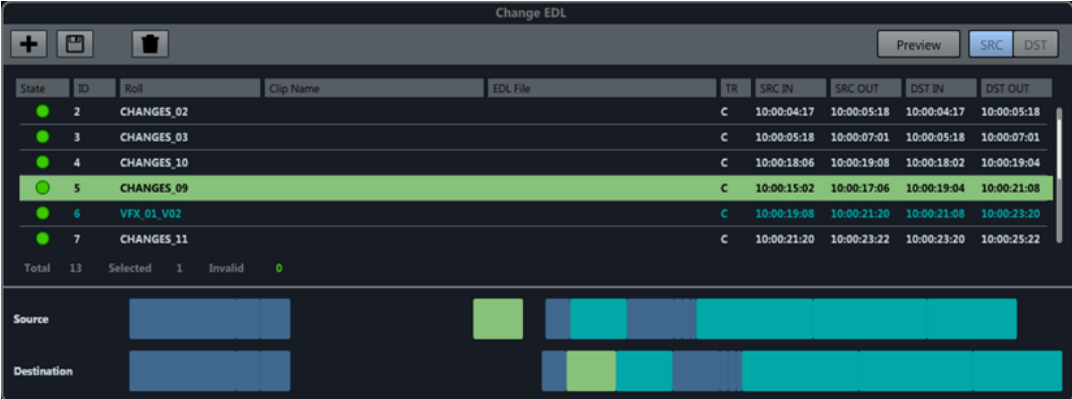
LIENS ASSOCIÉS

[Ajouter des EDL](#) à la page 1370

Section EDL de modifications

L'**EDL de modifications** regroupe les différences entre l'ancienne et la nouvelle EDL.

Cette liste peut être générée par comparaison de l'ancienne et de la nouvelle EDL, ou directement importée dans la boîte de dialogue **ReConform**.



State	ID	Roll	Clip Name	EDL File	TR	SRC IN	SRC OUT	DST IN	DST OUT	
●	2	CHANGES_02			C	10:00:04:17	10:00:05:18	10:00:04:17	10:00:05:18	
●	3	CHANGES_03			C	10:00:05:18	10:00:07:01	10:00:05:18	10:00:07:01	
●	4	CHANGES_10			C	10:00:18:06	10:00:19:08	10:00:18:02	10:00:19:04	
●	5	CHANGES_09			C	10:00:15:02	10:00:17:06	10:00:19:04	10:00:21:08	
●	6	VFX_01_V02			C	10:00:19:08	10:00:21:20	10:00:21:08	10:00:23:20	
●	7	CHANGES_11			C	10:00:21:20	10:00:23:22	10:00:23:20	10:00:25:22	
Total						13	Selected	1	Invalid	0

Source: [Timeline visualization showing colored bars for Source and Destination]

Destination: [Timeline visualization showing colored bars for Source and Destination]

Chaque entrée de l'**EDL de modifications** détermine quelles parties de la version actuelle du projet, auxquelles correspondent les Timecodes indiqués dans les colonnes **SRCIN** et **SRCOUT**, doivent être placées à une autre position, à laquelle correspondent les Timecode indiqués dans les colonnes **DSTIN** et **DSTOUT**, dans la nouvelle version du projet.

Quand vous sélectionnez une entrée dans l'**EDL de modifications**, les entrées correspondantes dans l'ancienne et la nouvelle EDL s'affichent dans une autre couleur.

Lignes temporelles

Sous l'**EDL de modifications**, les entrées de l'ancienne et de la nouvelle EDL qui ont été utilisées pour créer l'**EDL de modifications** sont affichées sous la forme de lignes temporelles. La ligne temporelle **Source** correspond à l'ancienne EDL et la ligne temporelle **Destination** à la nouvelle EDL.

Les entrées sélectionnées dans l'**EDL de modifications** apparaissent dans la même couleur sur les lignes temporelles. Les plans VFX qui ont été détectés lors de la création de l'**EDL de modifications** ont une couleur particulière dans la liste et sur les lignes temporelles.

Prévisualisation

La fonction **Prévisualisation** de la section **EDL de modifications** vous permet de voir le résultat du traitement ReConform en fonction des entrées que vous sélectionnez. Vous pouvez ainsi prévisualiser l'effet obtenu quand vous réparez ou étendez manuellement des entrées et éditez des Timecodes dans l'**EDL de modifications** avant de lancer le traitement pour de bon. Il est

possible d'écouter le résultat et de contrôler les données audio et vidéo de la version source et de la version de destination dans leurs moindres détails. Vous pouvez également ajouter des commentaires dans la prévisualisation de la destination. Il n'est pas possible d'apporter de modifications à la version de destination.

Dans la fenêtre **Projet**, la plage temporelle utilisée pendant le traitement **ReConform** est définie par les délimiteurs. Sur le plan technique, le résultat de la prévisualisation est ajouté au projet avec un décalage temporel d'un jour. Ce décalage est supprimé dès que la prévisualisation est désactivée. Les pistes résultantes sont verrouillées tant que la prévisualisation est active. Ceci vous empêche d'apporter des modifications au résultat, car ces modifications seraient perdues une fois la prévisualisation désactivée.



Prévisualisation

Quand ce bouton est activé, la prévisualisation montre la version source ou la version de destination de l'entrée sélectionnée dans la fenêtre **Projet**. Le bouton clignote quand la prévisualisation est active.

SRC

Quand ce bouton est activé, la prévisualisation montre la version source des entrées sélectionnées dans le projet.

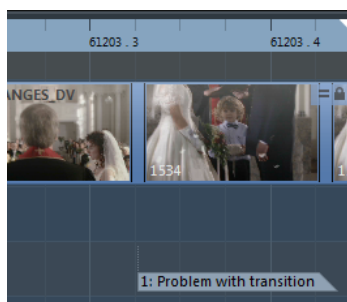
DST

Quand ce bouton est activé, la prévisualisation montre la version de destination des entrées sélectionnées dans le projet.

Ajouter des notes à la prévisualisation

Dans la prévisualisation, vous pouvez créer des marqueurs afin d'ajouter des commentaires dans la plage temporelle de destination.

Par exemple, si vous avez des commentaires à faire sur les données générées par la prévisualisation, vous pouvez ajouter des notes sur la piste Marqueur **Mémos** qui est automatiquement créée quand vous activez la prévisualisation. Les notes sont transférées sur l'entrée correspondante dans la version source.



PROCÉDER AINSI

1. Activez **DST** afin d'afficher la version de destination de l'entrée sélectionnée.
 2. Sur la piste Marqueur **Mémos**, ajoutez un marqueur et placez-le à l'endroit souhaité.
 3. Saisissez une description pour ce marqueur.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Piste Marqueur](#) à la page 402

Ajouter des EDL



Vous pouvez ajouter des EDL standard aux listes **Ancienne EDL** et **Nouvelle EDL** de la boîte de dialogue **ReConform**. Vous pouvez importer une **EDL de modifications** dans la section **EDL de modifications**.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez reçu des fichiers EDL dans l'un des formats suivants :

- CMX3600
- FILE16
- FILE32

PROCÉDER AINSI

1. Dans une des listes, cliquez sur **Ajouter une EDL** .
La boîte de dialogue **Ajouter EDL à la liste <nom de la liste>** apparaît.
2. Cliquez sur **Parcourir les fichiers EDL** .
3. Sélectionnez un ou plusieurs fichiers EDL et cliquez sur **Ouvrir**.
4. Facultatif : Dans la boîte de dialogue **Ajouter EDL à la liste <nom de la liste>**, définissez un décalage de Timecode pour les positions de destination dans le champ **Décalage DST**. Dans la boîte de dialogue **Ajouter EDL à la liste d'EDL de modifications**, vous pouvez également définir un décalage de Timecode pour les positions source dans le champ **Décalage SRC**.
5. Cliquez sur **OK**.

RÉSULTAT

L'EDL apparaît dans la boîte de dialogue **ReConform**. Les décalages de Timecode sont ajoutés.

Suppression des EDL

Vous pouvez supprimer les EDL ajoutées de la boîte de dialogue **ReConform**.

PROCÉDER AINSI

- Dans l'EDL, cliquez sur **Supprimer** .

RÉSULTAT

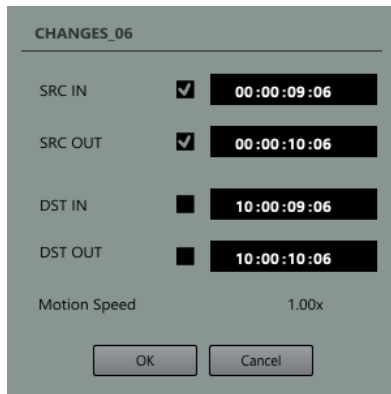
L'EDL est supprimée de la boîte de dialogue.

Modifier les Timecodes

Vous pouvez modifier les Timecodes de début et de fin de la source et de la destination pour l'entrée d'EDL sélectionnée.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez une entrée dans l'**Ancienne EDL**, la **Nouvelle EDL** ou l'**EDL de modifications**.
2. Faites un clic droit sur l'entrée.
Le menu contextuel apparaît.
3. Sélectionnez **Édition**.



4. Dans la boîte de dialogue, modifiez les Timecodes des plages temporelles source et de destination. Vous avez le choix entre les options suivantes :
- Activer soit **SRC IN** et **SRC OUT** ou **DST IN** et **DST OUT**, puis modifier un seul Timecode. L'autre se modifiera automatiquement. La durée de la plage reste inchangée.
 - Activer soit **SRC IN** et **DST IN** ou **SRC OUT** et **DST OUT**, puis modifier un seul Timecode. L'autre se modifiera automatiquement. Les durées de plage des zones SRC et DST sont modifiées dans la même manière.
 - Si vous souhaitez modifier le début ou la fin de la plage temporelle, vous pouvez modifier un des Timecodes.

À NOTER

L'indicateur **Vitesse d'animation**, qui devient disponible quand vous modifiez des Timecodes dans les EDL ancienne et nouvelle, vous fournit des informations sur les durées de plage de la source et de la destination quand celles-ci sont différentes. S'il indique « 2.00x », c'est que la plage source est deux fois plus longue que la plage de destination. Les données source sont alors référencées comme ayant une vitesse de lecture deux fois plus rapide.

EXEMPLE

Vous avez reçu une EDL, mais celle-ci ne correspond pas à la vidéo. C'est parfois le cas quand une séquence vidéo a été modifiée après que l'EDL a été créée.

Si la séquence vidéo a été déplacée, vous pouvez par exemple activer les Timecodes **SRC IN** et **SRC OUT**, puis modifier ceux-ci en conséquence.

Supprimer des entrées d'une EDL

Vous pouvez supprimer les entrées des EDL ajoutées ou générées.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez une ou plusieurs entrées dans une EDL.
 2. Faites un clic droit sur ces entrées.
 3. Sélectionnez **Supprimer**.
-

RÉSULTAT

Les entrées sont supprimées de l'EDL.

Générer des EDL de modifications

Pour générer une **EDL de modifications**, vous devez utiliser une ancienne EDL et une nouvelle EDL.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez ajouté un ancien et un nouveau fichier EDL dans la boîte de dialogue **ReConform**.

PROCÉDER AINSI

- Cliquez sur **Générer**.


RÉSULTAT

L'**EDL de modifications** est ajoutée dans la boîte de dialogue **ReConform**. Elle regroupe les différences entre l'ancien et le nouveau fichier EDL.

Enregistrer des EDL de modifications

Vous pouvez enregistrer une **EDL de modifications** générée avec la fonction **ReConform**.

PROCÉDER AINSI

1. Cliquez sur **Enregistrer l'EDL de modifications** .
2. Saisissez le nom du fichier.
3. Cliquez sur **Enregistrer**.

Réparation d'entrées dans l'EDL de modifications

Pour simplifier une **EDL de modifications**, vous pouvez joindre une ou plusieurs entrées adjacentes afin de les combiner au sein d'une seule entrée.

Il est intéressant de réparer des entrées si la comparaison de l'ancienne et de la nouvelle EDL donne une **EDL de modifications** dans laquelle plusieurs entrées consécutives restent inchangées et apparaissent toujours dans le même ordre.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez deux ou plusieurs entrées consécutives dans l'**EDL de modifications**.
2. Faites un clic droit dans les entrées sélectionnées.
3. Sélectionnez **Réparation** et choisissez une des options suivantes :
 - **Aucun**
Les entrées ne sont pas combinées.
 - **Normal**
Les entrées consécutives qui ne sont pas séparées par des espaces sont combinées au sein d'une seule entrée.
 - **Espaces sans insertions**
Les entrées consécutives comportant des espaces sont combinées au sein d'une seule entrée à condition que les espaces soient de même durée dans les fichiers source et de destination, et qu'aucune entrée de la **Nouvelle EDL** n'insère de nouveau clip vidéo dans cet espace.
 - **Espaces avec insertions**
Même quand une entrée de la **Nouvelle EDL** insère un nouveau clip vidéo dans un espace, les entrées consécutives comportant des espaces sont combinées au sein d'une

seule entrée, à condition que les espaces soient de même durée dans les fichiers source et de destination.

À NOTER

Vous pouvez automatiser le processus de réparation en sélectionnant une des options de **Traitement de réparation** dans la boîte de dialogue des options. Vous pouvez toujours séparer à nouveau des entrées qui ont été combinées en sélectionnant **Néant**.

RÉSULTAT

Les entrées consécutives sélectionnées fusionnent pour en former une seule.

LIENS ASSOCIÉS

[Paramètres ReConform](#) à la page 1374

Extension d'entrées dans l'EDL de modifications

Pour combler les espaces qui sont parfois engendrés quand vous insérez une entrée, vous pouvez étendre les entrées.

Il arrive que des entrées insérées à partir d'une nouvelle EDL remplacent des événements de l'ancienne EDL. Les données audio des précédents événements sont alors effacées, ce qui peut engendrer des espaces. Vous pouvez étendre les événements situés avant ou après un espace afin d'utiliser leurs données audio pour combler cet espace.

PROCÉDER AINSI

1. Faites un clic droit sur une entrée dans l'**EDL de modifications**.
 2. Sélectionnez **Étendre l'événement** et choisissez une des options suivantes :
 - **Jusqu'à l'événement précédent**
Permet d'étendre l'entrée jusqu'à l'événement précédent.
 - **Jusqu'à l'événement suivant**
Permet d'étendre l'entrée jusqu'à l'événement suivant.
 - **Jusqu'aux événements précédent et suivant**
Permet d'étendre l'entrée jusqu'à l'événement précédent et jusqu'au suivant.
-

RÉSULTAT


Les plages source et de destination de l'entrée sont étendues.

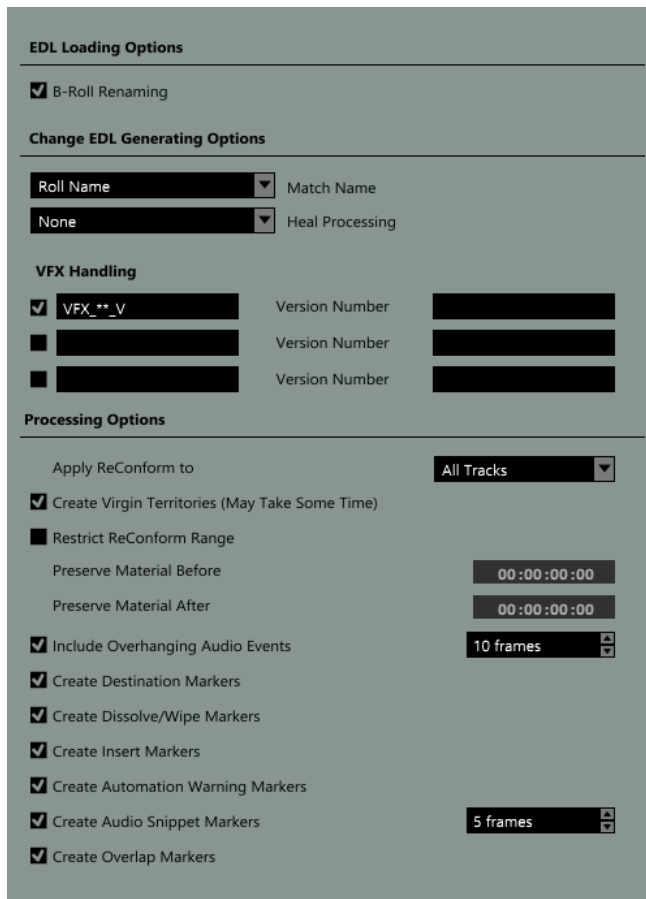
EXEMPLE

Si vous disposez d'une série de scènes et que pour un plan le metteur en scène choisit d'utiliser les images de la caméra 2 au lieu de celles de la caméra 1, ce changement sera détecté par la fonction **ReConform**. Dans l'**EDL de modifications**, les données audio d'origine du nouveau plan sont alors remplacées par un espace vide. Si vous souhaitez conserver les données audio qui précédent immédiatement le plan, vous pouvez étendre la durée de la précédente entrée dans l'**EDL de modifications**.

Paramètres ReConform

La fonction **ReConform** offre des paramètres qui vous permettent de configurer le traitement **ReConform** et d'automatiser plusieurs fonctions.

Pour ouvrir le panneau **Paramètres ReConform**, en bas de la boîte de dialogue **ReConform**, cliquez sur **Ouvrir les paramètres ReConform** .



EDL Loading Options

B-Roll Renaming

Change EDL Generating Options

Roll Name Match Name

None Heal Processing

VFX Handling

Version Number

Version Number

Version Number

Processing Options

Apply ReConform to

Create Virgin Territories (May Take Some Time)

Restrict ReConform Range

Preserve Material Before

Preserve Material After

Include Overhanging Audio Events

Create Destination Markers

Create Dissolve/Wipe Markers

Create Insert Markers

Create Automation Warning Markers

Create Audio Snippet Markers

Create Overlap Markers

Options de chargement des EDL

Renommer B-Roll

Quand cette option est activée, le suffixe « B » est recherché dans les noms de bobine de toutes les entrées de l'EDL chargée. Si un suffixe « B » est détecté dans l'un des noms d'entrée et si l'EDL contient une entrée portant le même nom mais sans le suffixe « B », le B est effacé du nom de bobine.

Options de création d'EDL de modifications

Correspondance nom

Permet de choisir si c'est le nom de bobine ou le nom de clip d'un événement qui sera utilisé pour créer l'**EDL de modifications**. Il est préférable d'utiliser le nom de clip si le nom de bobine n'est pas unique, à cause du format de données, par exemple.

Traitement de réparation

Permet de combiner certaines entrées de l'**EDL de modifications** afin de simplifier cette dernière.

- **Aucun**
Les entrées ne sont pas combinées.

- **Normal**
Les entrées consécutives qui ne sont pas séparées par des espaces sont combinées au sein d'une seule entrée.
- **Espaces sans insertions**
Les entrées consécutives comportant des espaces sont combinées au sein d'une seule entrée à condition que les espaces soient de même durée dans les fichiers source et de destination, et qu'aucune entrée de la **Nouvelle EDL** n'insère de nouveau clip vidéo dans cet espace.
- **Espaces avec insertions**
Même quand une entrée de la **Nouvelle EDL** insère un nouveau clip vidéo dans un espace, les entrées consécutives comportant des espaces sont combinées au sein d'une seule entrée, à condition que les espaces soient de même durée dans les fichiers source et de destination.

Gestion VFX

Permet de définir et d'activer jusqu'à trois schémas de noms pour la reconnaissance des plans VFX (effets spéciaux) dans l'EDL chargée. Les plans VFX sont des séquences de film comportant une multitude de versions différentes qui sont désignées selon un schéma de nom spécifique dans le nom du clip ou de la bobine de l'entrée EDL correspondante. Les modifications apportées aux plans VFX n'ayant généralement aucune incidence sur les données audio, les schémas de noms permettent de faire en sorte que les simples modifications de version ne soient pas considérées comme des insertions.

Chaque définition de schéma doit contenir un numéro de version auquel peut être ajouté un préfixe et un suffixe. Par exemple, dans « VFX_01_V03.mpg », « VFX_01_V » est le préfixe, « 03 » le numéro de version et « .mpg » le suffixe.

Quand les schémas de noms sont activés, les plans VFX détectés s'affichent dans une autre couleur dans les listes **Ancienne EDL**, **Nouvelle EDL** et **EDL de modifications**.

Options de traitement

Vous pouvez utiliser les options suivantes pour déterminer ce qui doit être pris en compte par la fonction **ReConform**. Pour chaque paramètre de marqueur, une piste Marqueur est créée dans la fenêtre **Projet**.

Appliquer ReConform à

Permet de déterminer si le traitement doit porter sur toutes les pistes ou seulement sur celles qui sont sélectionnées.

Créer Virgin Territories

Quand cette option est activée, la fonction **ReConform** crée automatiquement des espaces dans l'automatisation quand cela est nécessaire (par exemple quand de nouvelles scènes ont été insérées).

Restreindre la plage ReConform

Quand cette option est activée, les données du projet situées avant et après les Timecodes définis ne sont pas modifiées au cours du traitement **ReConform**.

- **Préserver les données avant**
Saisissez le Timecode avant lequel les données du projet ne doivent pas être modifiées.
- **Préserver les données après**
Saisissez le Timecode après lequel les données du projet ne doivent pas être modifiées.

Inclure les événements audio en suspens

Quand cette option est activée, les sections en suspens des événements audio sont déplacées en même temps que les clips vidéo. Vous pouvez définir un nombre maximum d'images pour ces événements en suspens.

Créer des marqueurs de destination

Quand cette option est activée, des marqueurs de boucle qui correspondent à la position de chaque entrée de l'**EDL de modifications** sont créés après l'application de la fonction **ReConform**.

Créer des marqueurs Dissolve/Wipe

Quand cette option est activée, des marqueurs Dissolve ou Wipe sont créés aux positions où les transitions par fondu (Dissolve) ou par volet (Wipe) des EDL source sont converties en coupures dans le fichier d'**EDL de modifications**.

Créer des marqueurs d'insertion

Quand cette option est activée, des marqueurs de boucle sont créés aux positions où la nouvelle EDL insère de nouveaux clips vidéo.

Créer des marqueurs d'avertissement automatisé

Quand cette option est activée, des marqueurs sont créés aux positions où l'automatisation est affectée, par exemple en cas de saut dans la courbe. Le nom du marqueur contient le nom de la piste Audio affectée.

Créer des marqueurs de fragments audio

Quand cette option est activée, des marqueurs de fragments audio sont créés pour les courtes sections d'événements audio qui sont coupées des événements. Il est possible de définir le nombre maximum d'images à partir duquel la fonction **ReConform** détecte un fragment.

Créer des marqueurs de superposition

Quand cette option est activée, des marqueurs de superposition sont créés pour les événements audio qui se chevauchent à l'issue du processus **ReConform**.

LIENS ASSOCIÉS

[Restreindre la plage ReConform](#) à la page 1376

[Inclure/Exclure des événements audio en suspens](#) à la page 1377

[Exemples de marqueurs](#) à la page 1378

[Marqueurs](#) à la page 392

[Territoire vierge et valeur initiale](#) à la page 873

Restreindre la plage ReConform

Vous pouvez faire en sorte que certaines données du projet soient exclues du traitement **ReConform**.

En général, on applique la fonction **ReConform** à tout un projet Nuendo. Les EDL sont alors utilisées pour restructurer toutes les données disponibles. Cependant, si un projet contient plus d'un épisode, il se peut que la nouvelle EDL ne doive être utilisée que pour restructurer l'épisode qui contient les modifications, et non le projet dans son ensemble. Pour éviter que les données du reste du projet soient modifiées ou remplacées, servez-vous de l'option **Restreindre la plage ReConform** du panneau **Paramètres ReConform**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans le panneau **Paramètres ReConform**, activez l'option **Restreindre la plage ReConform**.
2. Définissez la plage que vous souhaitez préserver.

- Dans le champ **Préserver les données avant**, saisissez le Timecode avant lequel les données du projet ne doivent pas être modifiées.
 - Dans le champ **Préserver les données après**, saisissez le Timecode après lequel les données du projet ne doivent pas être modifiées.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Paramètres ReConform](#) à la page 1374

Inclure/Exclure des événements audio en suspens

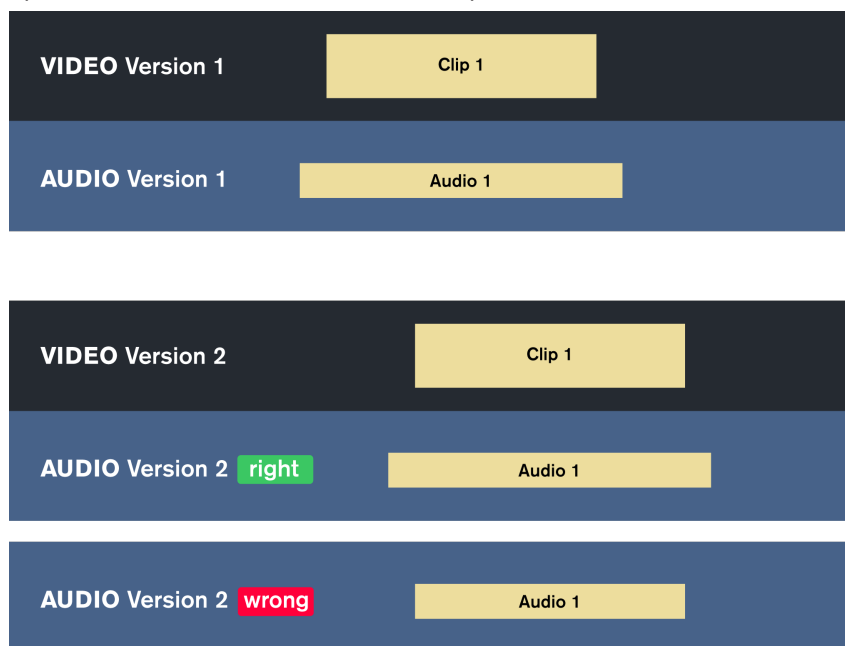
Vous pouvez faire en sorte que des événements audio en suspens ne soient pas coupés quand un clip vidéo n'a pas la même durée que l'événement audio.

Quand un clip vidéo est plus court que l'événement audio correspondant, il arrive que le processus **ReConform** supprime les sections de l'événement audio qui restent en suspens. Pour éviter cela, vous pouvez activer l'option **Inclure les événements audio en suspens** dans les **Options de traitement**. Ainsi, si vous déplacez des clips vidéo, les sections en suspens des événements audio seront déplacées en même temps que ces clips vidéo.

Vous pouvez définir le nombre maximum d'images en suspens.

EXEMPLE

Dans l'illustration, le clip vidéo 1 est plus court que l'événement audio 1. Quand l'option **Inclure les événements audio en suspens** est activée et que vous déplacez le clip vidéo, l'événement audio est déplacé en même temps que le clip vidéo. Sa durée reste inchangée. Quand cette option est désactivée, les sections en suspens dans l'événement audio 1 sont supprimées.



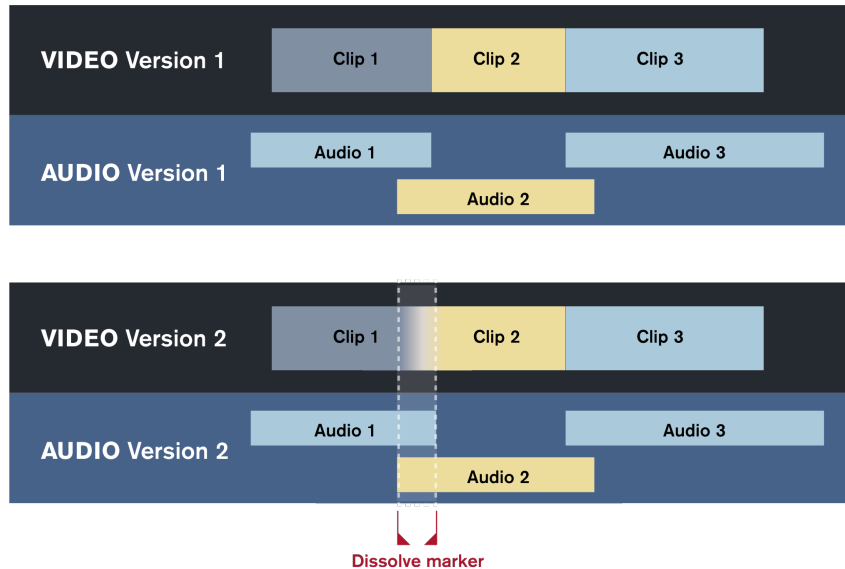
LIENS ASSOCIÉS

[Paramètres ReConform](#) à la page 1374

Exemples de marqueurs

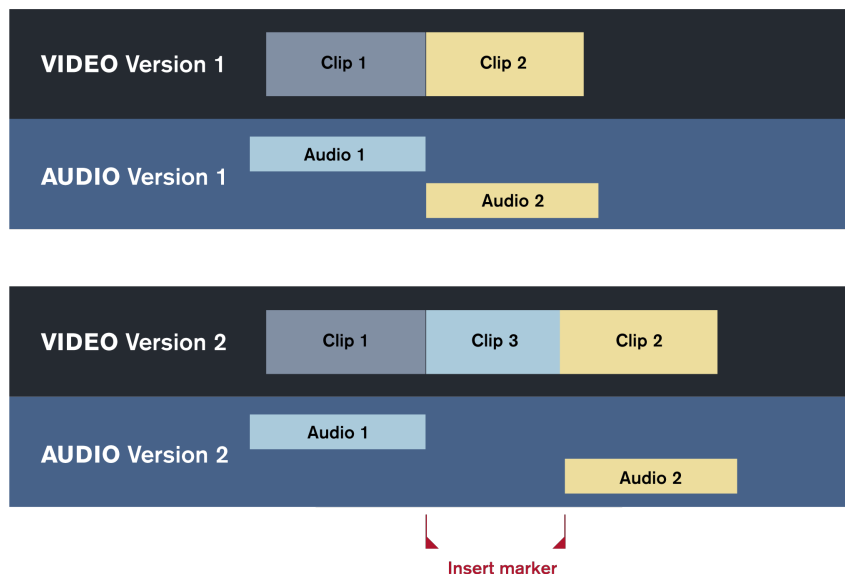
Les exemples suivants vous donnent un aperçu des marqueurs que vous pouvez obtenir avec le traitement **ReConform**.

Marqueurs Dissolve/Wipe



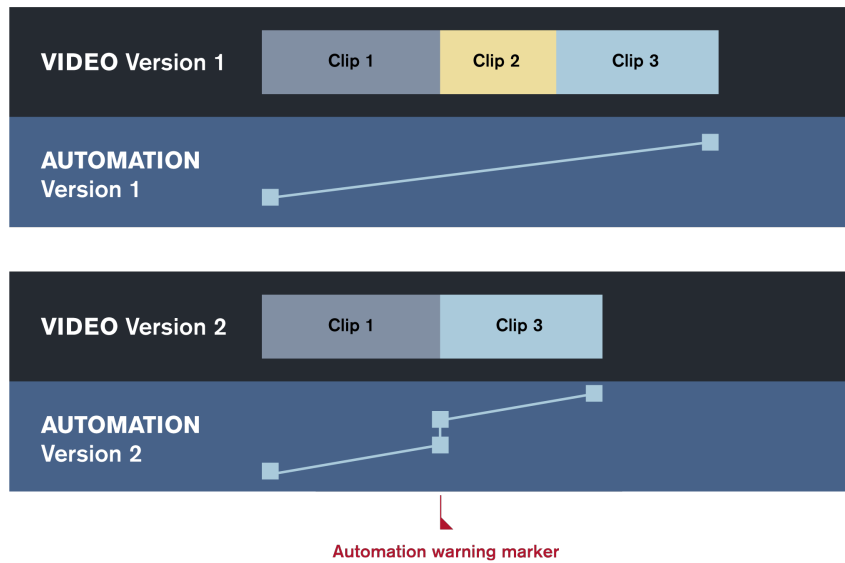
Un marqueur Dissolve ou Wipe est créé si l'ancienne ou la nouvelle EDL contient une transition par fondu (Dissolve) ou par volet (Wipe) entre deux clips vidéo. Dans l'illustration, une transition de ce type est détectée dans la version 2 de la vidéo, et le marqueur correspondant est donc ajouté. Dans l'**EDL de modifications**, cette transition est convertie en coupure. La piste Marqueur **Dissolve/Wipe** indique la position de la coupure.

Marqueurs d'insertion



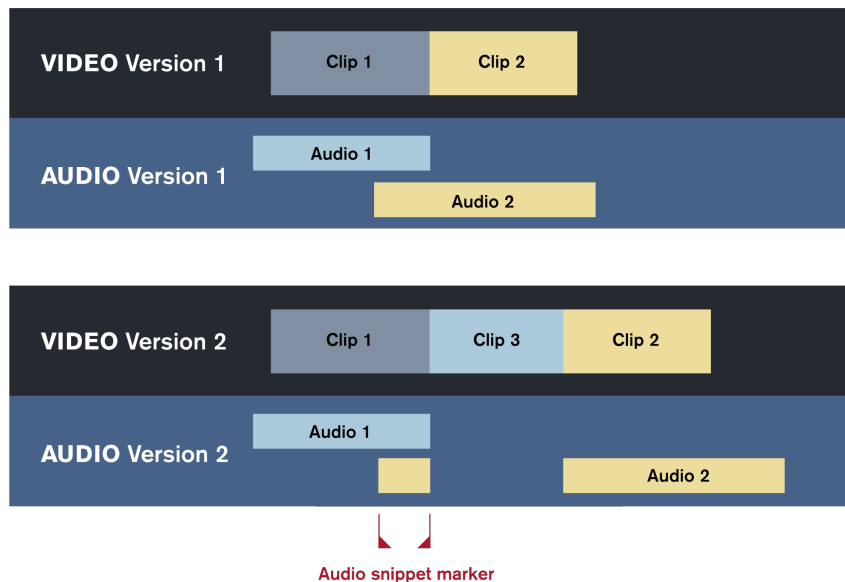
Un marqueur d'insertion est créé quand la nouvelle EDL insère un nouveau clip vidéo. Le processus **ReConform** engendre l'insertion d'un marqueur de boucle à la position du nouveau clip vidéo. Dans l'illustration, le clip 3 est le nouveau clip vidéo. La piste Marqueur **Insertion** indique la position du nouveau clip vidéo.

Marqueurs d'avertissements automatisés



Des marqueurs d'avertissements automatisés sont créés quand les modifications apportées à une prise vidéo engendrent des transitions brutales dans les courbes d'automatisation (des sauts, par exemple). Dans l'illustration, la courbe d'automatisation de la version 1 augmente progressivement du clip 1 au clip 3. Dans la version 2, le clip 2 a été supprimé, ce qui engendre une cassure dans la courbe d'automatisation, laquelle reprend ensuite à un niveau plus élevé. Le processus **ReConform** détecte cette différence de niveaux et crée un marqueur d'avertissement d'automatisation à cet endroit. La piste Marqueur **Avertissement automatisé** indique la position de la cassure dans la courbe d'automatisation.

Marqueurs de fragments audio



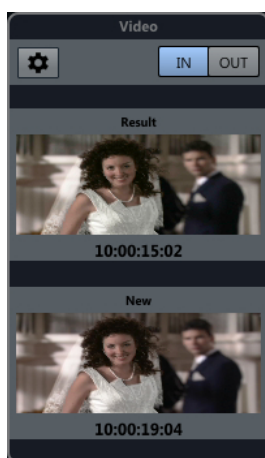
Des marqueurs de fragments audio sont créés quand le processus **ReConform** divise les événements audio suite à des insertions dans le montage vidéo. Quand l'une des parties n'est qu'un petit fragment, elle est signalée par un marqueur de fragment audio. Pour déterminer la durée des fragments, vous pouvez définir le nombre d'images correspondant à l'aide de l'option **Créer des marqueurs de fragments audio**. Dans l'illustration, le clip 3 est inséré entre les clips 1 et 2 dans la version 2 de la vidéo. Le signal audio de l'événement audio 2 est divisé en deux endroits. L'un de ces événements devient un fragment audio qui est relié au clip 1. Un marqueur

de fragment audio est inséré à la position du fragment audio. La piste Marqueur **Fragment audio** indique la position du fragment audio.

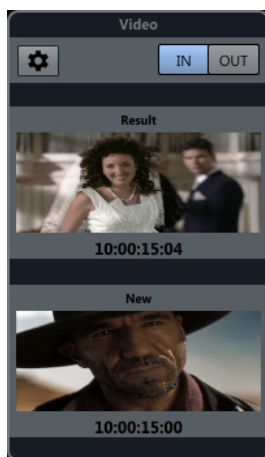
Prévisualisation vidéo

Vous pouvez prévisualiser les nouvelles données vidéo et celles du nouveau montage dans la section **Vidéo** de la boîte de dialogue **ReConform**.

La prévisualisation vidéo vous permet de déterminer si le montage vidéo que vous obtenez avec la fonction **ReConform** vous satisfait. La prévisualisation vidéo affiche la piste Vidéo dans sa version remontée afin que vous puissiez comparer cette version avec les nouvelles données vidéo. Les deux doivent globalement correspondre. Si les nouvelles données vidéo sont plus longues ou si elles contiennent des données qui n'étaient pas disponibles auparavant, la prévisualisation du résultat du remontage n'affichera rien. Si les prévisualisations diffèrent pour d'autres raisons, il est possible que le problème provienne des données vidéo que vous avez reçues ou des éditions de l'**EDL de modifications**.



Prévisualisation vidéo correcte



Mauvaise prévisualisation vidéo

La prévisualisation affiche les images vidéo dès que vous sélectionnez une entrée dans l'**EDL de modifications**. Vous pouvez passer directement à la dernière image. Le Timecode correspond aux positions de début ou de fin de l'entrée.

Sur le plan technique, les nouvelles données vidéo sont copiées sur une piste Vidéo spécifique quand la prévisualisation vidéo est activée.

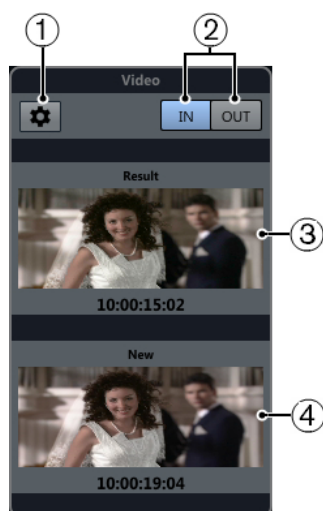
Quand vous recevez de nouvelles données vidéo, vous pouvez les sélectionner dans les paramètres de prévisualisation vidéo.

LIENS ASSOCIÉS

[Section EDL de modifications](#) à la page 1368

Section Vidéo


La section **Vidéo** de la boîte de dialogue **ReConform** affiche les images vidéo de l'entrée sélectionnée dans l'**EDL de modifications**.



- 1 Ouvrir les paramètres de prévisualisation vidéo**
Permet d'ouvrir les paramètres de prévisualisation vidéo.
- 2 IN/OUT**
Permet d'alterner entre la première (**IN**) et la dernière (**OUT**) image vidéo. Le bouton en surbrillance indique quelle image est active.
- 3 Résultat**
Affiche la première ou la dernière image vidéo de la piste Vidéo du nouveau montage, ainsi que le Timecode correspondant.
- 4 Nouveau**
Affiche la première ou la dernière image vidéo de la nouvelle piste Vidéo obtenue.

Paramètres de prévisualisation vidéo

Les paramètres de prévisualisation vidéo vous permettent de déterminer quelles pistes Vidéo seront utilisées par la fonction **ReConform** pour le nouveau montage.

Pour ouvrir les paramètres de prévisualisation vidéo, dans la section **Vidéo**, cliquez sur **Ouvrir les paramètres de prévisualisation vidéo** .

Assignment de la piste Vidéo

Permet de déterminer quelles pistes Vidéo contiennent les anciennes et les nouvelles données vidéo. Si vous travaillez sur un projet qui contient une piste Vidéo, celle-ci sera automatiquement sélectionnée comme étant celle qui contient les anciennes données.

Nouvelle configuration de piste Vidéo

Permet de sélectionner dans la **Bibliothèque** le ou les fichiers vidéo à utiliser pour le nouveau montage.

À NOTER

- Si vous ne voyez aucun fichier, c'est qu'il vous faut en ajouter dans la **Bibliothèque**.
 - Si vous sélectionnez plusieurs fichiers, leurs Timecodes ne doivent pas se chevaucher.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Bibliothèque](#) à la page 723

Sélectionner des données pour les nouvelles pistes Vidéo

Vous pouvez utiliser des données vidéo qui proviennent de la **Bibliothèque** pour créer une nouvelle version du montage.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez ajouté les fichiers vidéo nécessaires à la **Bibliothèque**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la section **Nouvelle configuration de piste Vidéo**, activez un ou plusieurs fichiers vidéo en cliquant au niveau de leurs noms dans la colonne **Utiliser en tant que nouvelle vidéo**.
 2. Définissez les Timecodes de **Début** et de **Fin** selon vos besoins.
-

Assignation des statuts Ancienne et Nouvelle aux pistes Vidéo

Vous pouvez déterminer quelle piste Vidéo doit être considérée comme contenant les anciennes données, et celle qui doit être considérée comme contenant les nouvelles données.

PROCÉDER AINSI

- Dans la section **Assignation de la piste Vidéo**, cliquez dans la colonne **Ancienne version d'édition** ou dans la colonne **Nouvelle version d'édition**, à côté du nom de la piste Vidéo. L'autre piste Vidéo prend automatiquement l'autre statut de version.
-

Échanger des fichiers avec d'autres applications

Nuendo prend en charge plusieurs formats de fichiers que vous pouvez utiliser pour échanger des fichiers avec d'autres applications.

LIENS ASSOCIÉS

[Fichiers AES31](#) à la page 1383

[Cue Sheets](#) à la page 1385

[Fichiers OMF](#) à la page 1388

[Fichiers AAF](#) à la page 1392

[Fichiers ADM](#) à la page 1397

[Fichiers MXF](#) à la page 1400

Fichiers AES31

La norme AES31 est un format ouvert d'échange de fichiers qui a été développé par Audio Engineering Society. Elle permet de transférer des projets d'une station de travail à une autre en conservant les positions temporelles, par exemple, des événements, fondus et des marqueurs.

L'AES31 exploite le système de fichiers Microsoft largement répandu FAT32 et utilise par défaut des fichiers audio Broadcast Wave. Vous pouvez transférer des fichiers AES31 vers des stations de travail audio-numériques compatibles AES31, quel que soit le matériel ou le logiciel utilisé.

Importer des fichiers AES31

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Fichier > Importer > AES31**.
2. Dans le sélecteur de fichier, repérez et sélectionnez le fichier AES31 puis cliquez sur **Ouvrir**.
3. Facultatif : Si un projet est déjà ouvert, il vous est demandé si vous souhaitez créer un nouveau projet.
Si vous sélectionnez **Non**, le fichier AES31 sera importé dans le projet en cours.
4. Dans la boîte de dialogue **Options d'import**, sélectionnez les pistes à importer et apportez les modifications souhaitées.
5. Cliquez sur **OK**.

RÉSULTAT

Les pistes Audio, les événements et les marqueurs du fichier AES31 importé sont ajoutés.

Exporter des fichiers AES31

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Fichier > Exporter > AES31**.
2. Dans la boîte de dialogue **Options d'exportation**, sélectionnez les pistes à inclure dans le fichier exporté et apportez les modifications souhaitées.

3. Cliquez sur **OK**.
4. Dans le sélecteur de fichier, définissez un nom et un emplacement.
5. Cliquez sur **Enregistrer**.

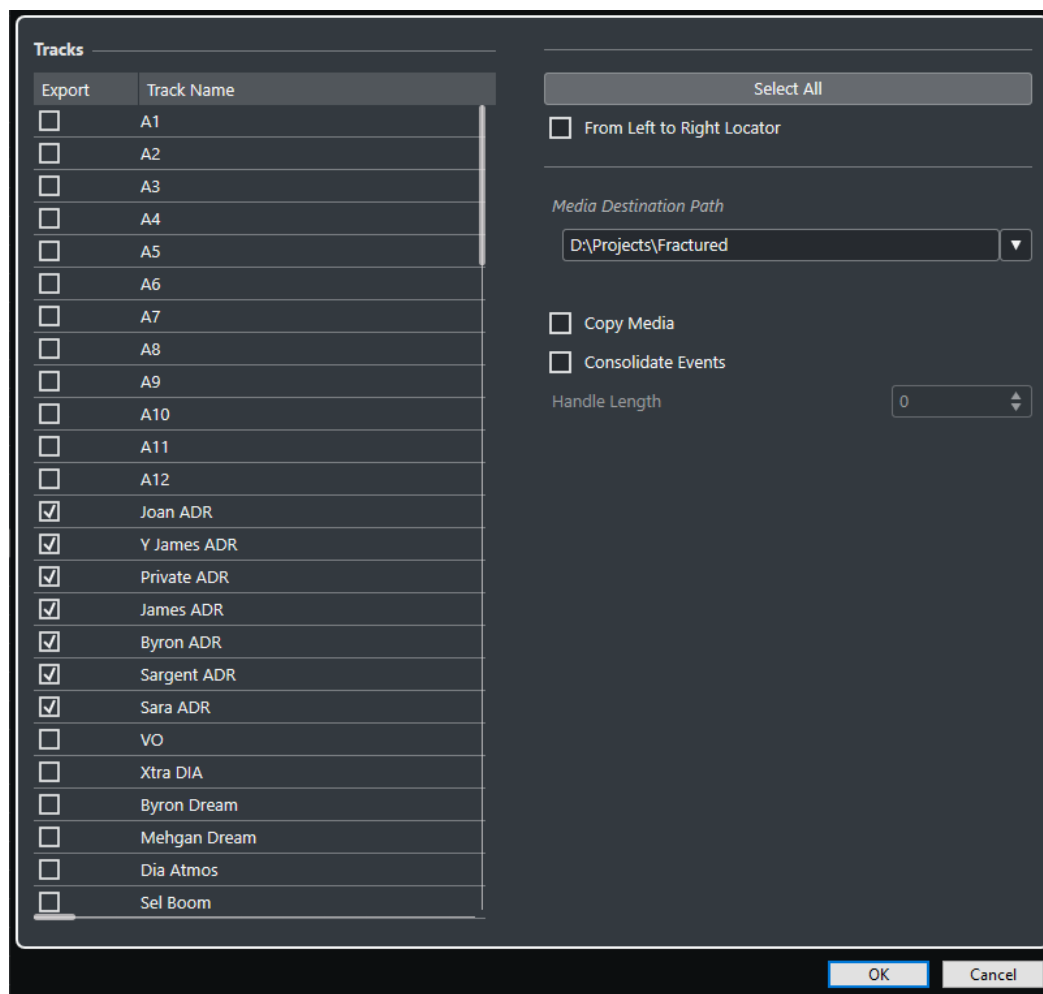
RÉSULTAT

- Toutes les données de la piste Audio, et notamment les références aux fichiers audio, sont exportées.
- Les fondus en temps réel configurés à l'aide des poignées de fondu sont automatiquement convertis et enregistrés dans un dossier de fondus.
- Les positions des marqueurs de la première piste Marqueur du projet sont exportées.
- Les paramètres de la **MixConsole**, les automatisations et les pistes MIDI ne sont pas exportés.
- Le fichier est enregistré au format XML et porte l'extension `.ad1` (Audio Decision List). Vous pouvez l'ouvrir dans n'importe quel éditeur de texte.

Boîte de dialogue Options d'exportation AES31

La boîte de dialogue **Options d'exportation AES31** vous permet de sélectionner les pistes qui seront exportées et de choisir les données qui seront incluses dans les fichiers exportés.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Options d'exportation AES31**, sélectionnez **Fichier > Exporter > AES31**.



Exporter

Permet de sélectionner une piste pour l'exportation.

Nom de la piste

Indique le nom de la piste.

Tout sélectionner

Permet de sélectionner toutes les pistes du projet pour l'exportation.

Du délimiteur gauche au droit

Permet de n'exporter que l'intervalle situé entre les délimiteurs.

Chemin de destination des média

Permet de définir un emplacement pour les fichiers exportés. Vous pouvez également cliquer sur **Parcourir**.

À NOTER

Il est possible de créer des références à des médias de destination qui n'existent pas sur le système sur lequel vous travaillez. Vous pouvez ainsi préparer des fichiers en vue de leur utilisation dans des projets qui se trouvent sur un autre système ou au sein d'un environnement réseau, par exemple.

Copier média

Permet de créer des copies de tous les fichiers de média. Par défaut, les fichiers audio copiés sont placés dans un sous-dossier du dossier de destination de l'exportation. Pour les placer à un autre endroit, utilisez le champ **Chemin de destination des média**.

Consolider événements

Permet de copier uniquement les parties des fichiers audio qui sont utilisées dans le projet.

La valeur de **Handle Length** vous permet d'inclure quelques millisecondes situées en dehors des limites des événements pour procéder à un découpage plus précis ultérieurement. En utilisant les poignées, vous pouvez ajuster les fondus ou les points d'édition en vue de l'importation du projet dans une autre application.

Cue Sheets

Il est possible d'exporter une Cue Sheet (ou feuille de montage) contenant des informations détaillées sur les signaux audio et vidéo, les marqueurs et les plug-ins utilisés dans le projet.

Les Cue Sheets sont souvent utilisées pour la facturation, notamment pour répertorier les musiques ou films utilisés. Elles peuvent également être utiles pour reconstruire de petits projets sur d'autres systèmes de production ou en cas de perte de données.

La Cue Sheet s'exporte sous forme de texte simple au format CSV ou TXT et peut ensuite être traitée dans un éditeur adéquat.

Les Cue Sheets exportées à partir de Nuendo contiennent les sections suivantes :

Informations du projet

Informations globales sur le projet, telles que son nom, sa fréquence d'échantillonnage, sa résolution, sa fréquence d'images, son auteur, la société et ses temps de début/fin.

Liste des pistes Audio

Liste de toutes les pistes du projet sélectionnées dans la boîte de dialogue **Options d'exportation**, ainsi que nom, configuration de canaux et contenu du bloc-notes pour

chaque piste. Vous pouvez éventuellement ajouter des informations détaillées sur les événements utilisés sur chaque piste.

Liste des pistes Marqueur

Liste de toutes les pistes Marqueur.

Liste des pistes Vidéo

Liste de toutes les pistes Vidéo.

Il est également possible d'ajouter les sections suivantes à la Cue Sheet :

Liste des fichiers

Liste de tous les fichiers audio utilisés dans le projet.

Liste des plug-ins

Liste de tous les plug-ins utilisés dans le projet.

Certaines restrictions s'appliquent :

- Les pistes sont répertoriées dans les listes même si elles sont désactivées ou masquées.
- Seuls les événements des Track Versions actives sont répertoriés dans les listes.
- Les conteneurs sont considérés comme des événements individuels.
- Les événements sont répertoriés même quand les médias correspondants sont manquants.
- Les événements présents sur toutes les couches d'une piste sont répertoriés, quels que soient les chevauchements.

LIENS ASSOCIÉS

[Exporter une Cue Sheet](#) à la page 1386

[Boîte de dialogue Options d'exportation de Cue Sheet](#) à la page 1387

[Afficher/Masquer des pistes individuelles](#) à la page 71

Exporter une Cue Sheet

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Fichier > Exporter > Cue Sheet**.
 2. Dans la boîte de dialogue **Options d'exportation**, sélectionnez les pistes que vous souhaitez inclure dans le fichier exporté.
 3. Configurez les paramètres à votre convenance dans les **Options** et dans la section **Contenu supplémentaire de la Cue Sheet**.
 4. Cliquez sur **OK**.
 5. Dans le sélecteur de fichier, définissez un nom et un emplacement.
 6. Cliquez sur **Enregistrer**.
-

RÉSULTAT

La Cue Sheet est créée à l'emplacement défini.

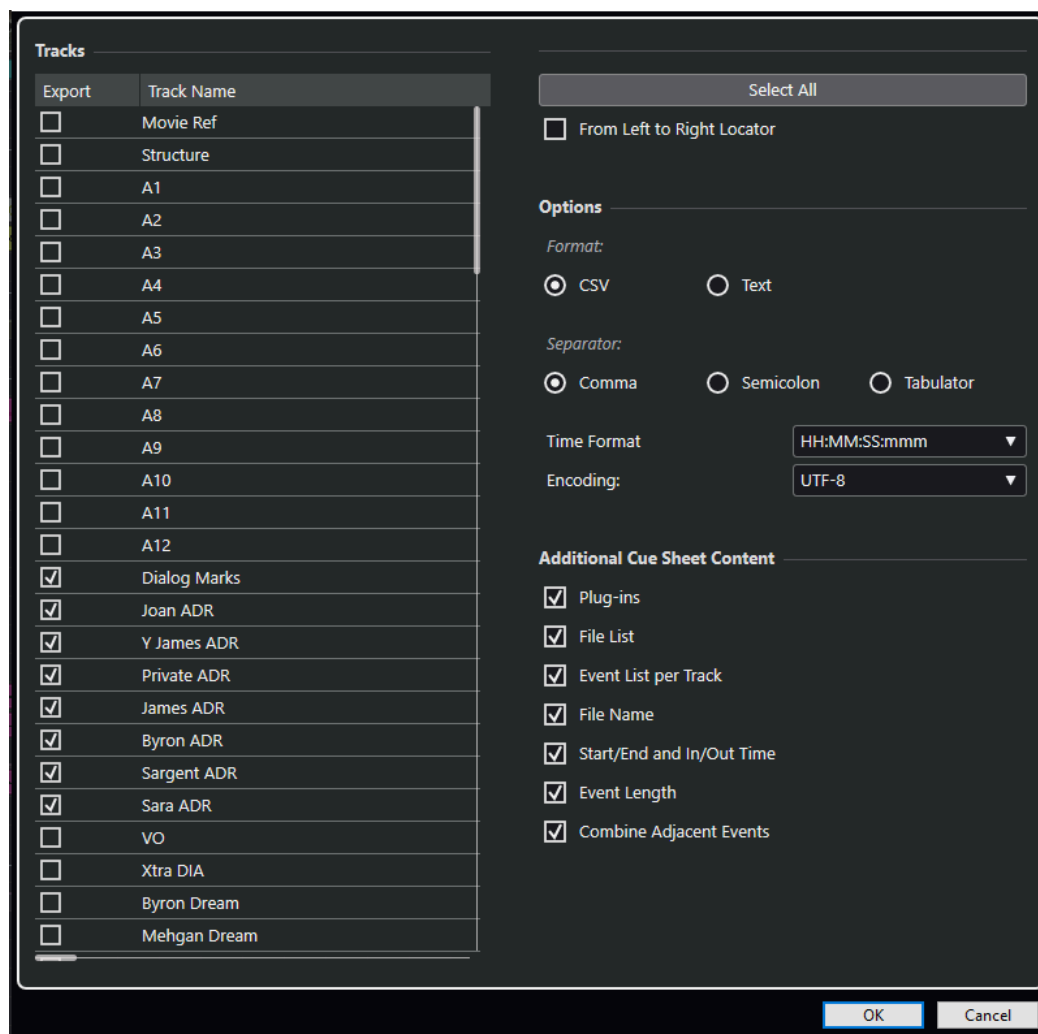
LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Options d'exportation de Cue Sheet](#) à la page 1387

Boîte de dialogue Options d'exportation de Cue Sheet

La boîte de dialogue **Options d'exportation** vous permet de sélectionner les pistes qui seront exportées et de choisir les données qui seront incluses dans les fichiers exportés.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Options d'exportation**, sélectionnez **Fichier > Exporter > Cue Sheet**.



Exporter

Permet de sélectionner une piste pour l'exportation.

Nom de la piste

Indique le nom de la piste.

Tout sélectionner

Permet de sélectionner toutes les pistes du projet pour l'exportation.

Du délimiteur gauche au droit

Permet de n'exporter que l'intervalle situé entre les délimiteurs.

Format

Permet de sélectionner le format d'exportation. Vous avez le choix entre **CSV** et **Texte**.

Séparateur

Permet de définir le type de séparateur utilisé dans le fichier CSV.

Format de temps

Permet de sélectionner le format temporel de la Cue Sheet.

Encodage

Permet de sélectionner un format d'encodage pour le fichier CSV.

Plug-ins

Permet d'intégrer des informations sur tous les plug-ins utilisés dans le projet.

Liste des fichiers

Permet d'intégrer la liste de tous les fichiers audio utilisés dans le projet.

Liste des événements par piste

Permet d'intégrer la liste des événements des différentes pistes qui sont utilisés dans le projet.

Nom du fichier

Permet d'intégrer les noms des fichiers à la **Liste des événements par piste**.

Temps de début/fin et Temps d'entrée/de sortie

Permet d'intégrer les points de début et de fin sur l'axe temporel du projet (**Temps de début/Temps de fin**) et les points de début et de fin sur l'axe temporel des clips (**Temps d'entrée/Temps de sortie**) pour chaque événement de la **Liste d'événements par piste**.

Longueur des événements

Permet d'intégrer la longueur des événements à la **Liste d'événements par piste**.

Combiner les événements adjacents

Quand cette option est activée, les événements adjacents ou superposés sont regroupés dans un événement unique.

Fichiers OMF

Le format OMFI (Open Media Framework Interchange) est un format de fichier multi-plateformes qui vous permet de transférer des médias numériques entre différentes applications.

Nuendo peut importer et exporter des fichiers OMF.

Importer des fichiers OMF

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Fichier > Importer > OMF**.
2. Dans le sélecteur de fichier, sélectionnez le fichier OMF et cliquez sur **Ouvrir**.
3. Facultatif : Si un projet est déjà ouvert, il vous est demandé si vous souhaitez créer un nouveau projet.
Si vous sélectionnez **Non**, le fichier OMF sera importé dans le projet en cours.
4. Dans la boîte de dialogue **Options d'import**, sélectionnez les pistes à importer et apportez les modifications souhaitées.
5. Cliquez sur **OK**.
6. Facultatif : Si le fichier OMF contient des informations sur des événements vidéo, vous devez déterminer si des marqueurs seront créés à la position de départ des événements vidéo.

À NOTER

Vous pouvez utiliser ces marqueurs en tant que références pour le placement si vous devez manuellement importer les fichiers vidéo.

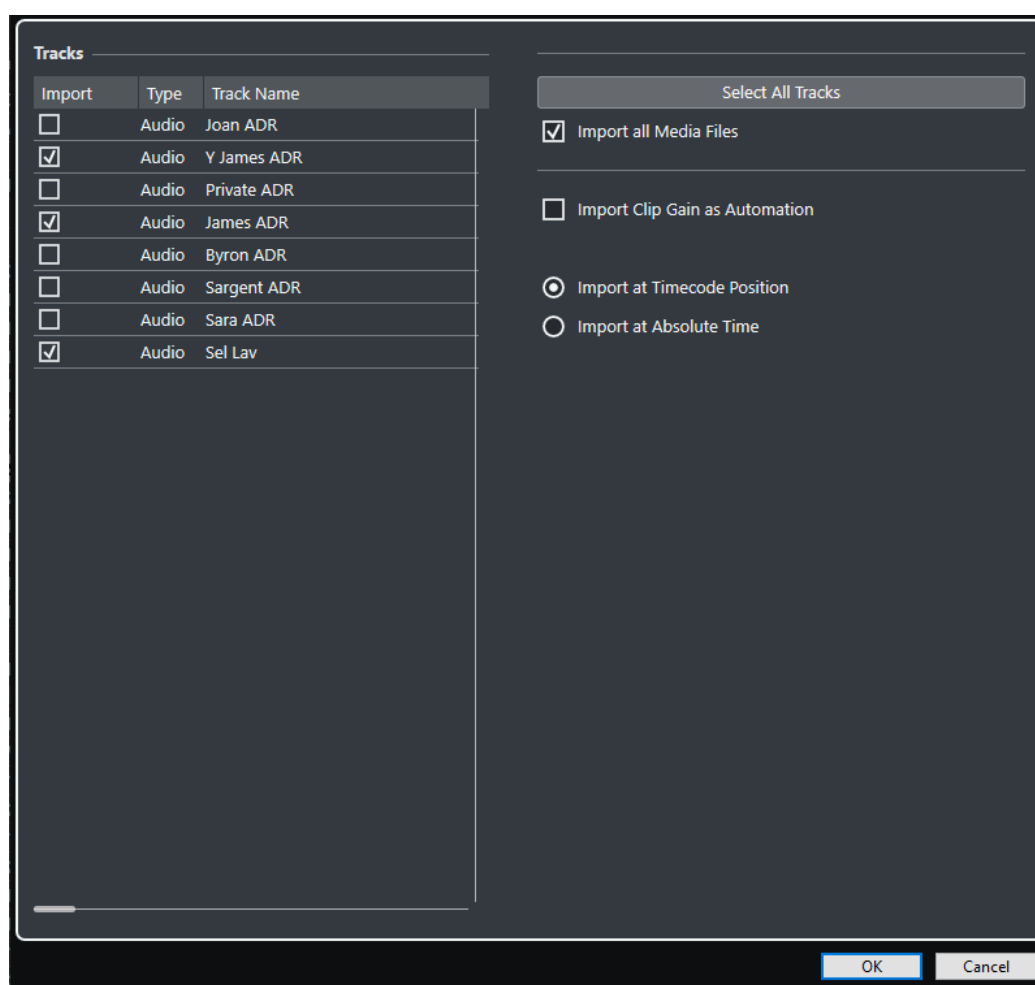
RÉSULTAT

Les événements audio du fichier OMF importé sont ajoutés.

Boîte de dialogue Options d'importation OMF

La boîte de dialogue **Options d'importation OMF** vous permet de sélectionner des pistes à importer, de définir leur destination dans le projet actif et de choisir les données qui seront importées.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Options d'importation OMF**, sélectionnez **Fichier > Importer > OMF**.



Importer

Permet de sélectionner une piste pour l'importation.

Type

Indique le type de média de la piste.

Nom de la piste

Indique le nom de la piste.

Sélectionner toutes les pistes

Permet de sélectionner toutes les pistes pour l'importation.

Importer tous les fichiers média

Permet d'importer les fichiers de média qui ne sont pas référencés par des événements.

Importer gain du clip comme automatisation

Permet d'importer l'automatisation et les enveloppes de volume de la piste d'automatisation du volume pour chaque piste.

Insérer à la position de Timecode

Permet d'insérer les éléments contenus dans le fichier à leurs positions de Timecode d'origine.

Les éléments sont ainsi placés aux bonnes positions temporelles même si utilise une fréquence d'image différente de celle du fichier.

Insérer aux positions temporelles absolues

Permet d'insérer les éléments contenus dans le fichier en commençant à la position de Timecode enregistrée dans le fichier tout en conservant les distances des éléments les uns par rapport aux autres.

Exporter des fichiers OMF

CONDITION PRÉALABLE

Pensez à configurer votre projet pour utiliser des pistes mono et des fichiers mono. Ainsi, il sera compatible avec les applications audio qui ne prennent pas toujours en charge les fichiers audio entrelacés.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Fichier > Exporter > OMF**.
2. Dans la boîte de dialogue **Options d'exportation**, sélectionnez les pistes à inclure dans le fichier exporté et apportez les modifications souhaitées.
3. Cliquez sur **OK**.
4. Dans le sélecteur de fichier, définissez un nom et un emplacement.
5. Cliquez sur **Enregistrer**.

RÉSULTAT

Le fichier OMF est exporté. Il contient tous les fichiers audio lus dans le projet, ou des références à ces fichiers, y compris les fondus et les fichiers d'édition.

Les fichiers audio inutilisés qui sont référencés dans la **Bibliothèque** et les données MIDI ne sont pas compris dans le fichier. Les fichiers vidéo ne sont pas inclus.

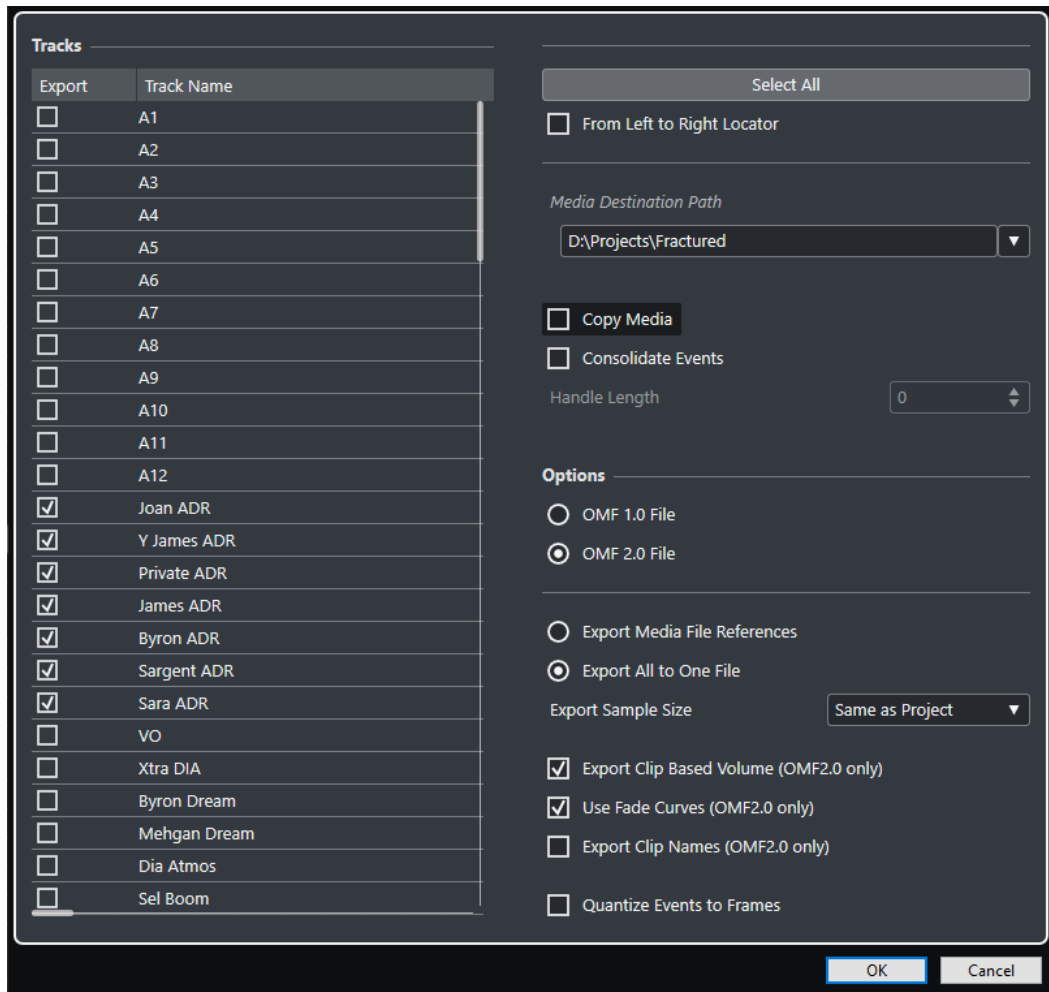
LIENS ASSOCIÉS

[Scinder des pistes Audio multicanaux](#) à la page 184

Boîte de dialogue Options d'exportation OMF

La boîte de dialogue **Options d'exportation OMF** vous permet de sélectionner les pistes qui seront exportées et de choisir les données qui seront incluses dans les fichiers exportés.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Options d'exportation OMF**, sélectionnez **Fichier > Exporter > OMF**.



Exporter

Permet de sélectionner une piste pour l'exportation.

Nom de la piste

Indique le nom de la piste.

Tout sélectionner

Permet de sélectionner toutes les pistes du projet pour l'exportation.

Du délimiteur gauche au droit

Permet de n'exporter que l'intervalle situé entre les délimiteurs.

Chemin de destination des média

Permet de définir un emplacement pour les fichiers exportés. Vous pouvez également cliquer sur **Parcourir**.

À NOTER

Il est possible de créer des références à des médias de destination qui n'existent pas sur le système sur lequel vous travaillez. Vous pouvez ainsi préparer des fichiers en vue de leur utilisation dans des projets qui se trouvent sur un autre système ou au sein d'un environnement réseau, par exemple.

Copier média

Permet de créer des copies de tous les fichiers de média. Par défaut, les fichiers audio copiés sont placés dans un sous-dossier du dossier de destination de l'exportation.

Pour les placer à un autre endroit, utilisez le champ **Chemin de destination des média**.

Consolider événements

Permet de copier uniquement les parties des fichiers audio qui sont utilisées dans le projet.

La valeur de **Handle Length** vous permet d'inclure quelques millisecondes situées en dehors des limites des événements pour procéder à un découpage plus précis ultérieurement. En utilisant les poignées, vous pouvez ajuster les fondus ou les points d'édition en vue de l'importation du projet dans une autre application.

Fichier OMF 1.0

Permet de sélectionner une version OMF. Sélectionnez-la en tenant compte de la version prise en charge par l'application dans laquelle vous souhaitez importer le fichier.

Fichier OMF 2.0

Permet de sélectionner une version OMF. Sélectionnez-la en tenant compte de la version prise en charge par l'application dans laquelle vous souhaitez importer le fichier.

Export des références aux fichiers média

Permet d'exporter uniquement les références aux fichiers de média. Les fichiers exportés sont ainsi plus légers. Cependant, les fichiers audio référencés doivent être accessibles à l'application réceptrice.

Tout exporter en un seul fichier

Permet d'exporter toutes les données dans un seul fichier. Ce fichier est souvent volumineux.

Exporter volume basé sur le clip (OMF 2.0 uniquement)

Permet de faire en sorte que les paramètres de volume configurés à l'aide des poignées de volume des événements soient pris en compte.

Utiliser courbes de fondu (OMF 2.0 uniquement)

Permet de faire en sorte que les fondus configurés à l'aide des poignées de fondu des événements soient pris en compte.

Exporter noms des clips (OMF 2.0 uniquement)

Permet d'inclure les noms des clips des événements.

Résolution d'échantillon pour l'export

Permet de définir la taille d'échantillon des fichiers exportés.

Quantifier les événements aux frames

Permet de caler les événements sur des images dans le fichier exporté. Cette quantification est parfois nécessaire lors de l'exportation de projets vers des bancs de montage vidéo dont la précision d'édition est restreinte à l'image (frame).

Fichiers AAF

Le format AAF (Advanced Authoring Format) est un format de fichier multimédia qui permet d'échanger des médias numériques et des métadonnées entre différents systèmes et applications hébergés sur diverses plates-formes. Les métadonnées peuvent comprendre des fondus, des automatisations et des informations de traitement.

LIENS ASSOCIÉS

[Importer des fichiers AAF à la page 1393](#)

[Exporter des fichiers AAF à la page 1395](#)

Importer des fichiers AAF

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Fichier > Importer > AAF**.
2. Dans l'Explorateur de fichiers/Finder macOS, sélectionnez le fichier AAF et cliquez sur **Ouvrir**.
3. Si un projet est déjà ouvert dans Nuendo, la boîte de dialogue qui apparaît vous permet de sélectionner la destination du fichier AAF importé.
 - Pour importer le fichier AAF dans un nouveau projet, cliquez sur **Oui**.
 - Pour importer le fichier AAF dans votre projet actif, cliquez sur **Non** et passez à l'étape 5.
4. Dans l'Explorateur de fichiers/Finder macOS, définissez un dossier de projet et cliquez sur **Sélectionner dossier**.
5. Dans la boîte de dialogue **Options d'import**, choisissez les pistes à importer et apportez les modifications souhaitées.
6. Cliquez sur **OK**.

À NOTER

Le processus d'importation pourra prendre un certain temps si le projet à importer est volumineux ou si les fichiers sont imbriqués ou référencés.

RÉSULTAT

Les pistes et événements audio du fichier AAF importé sont ajoutés. Quand vous importez le fichier dans un nouveau projet, les événements sont placés à leur position de timecode d'origine. Quand vous importez le fichier dans le projet actif, les événements sont placés à la position que vous avez définie dans la boîte de dialogue **Options d'import**.

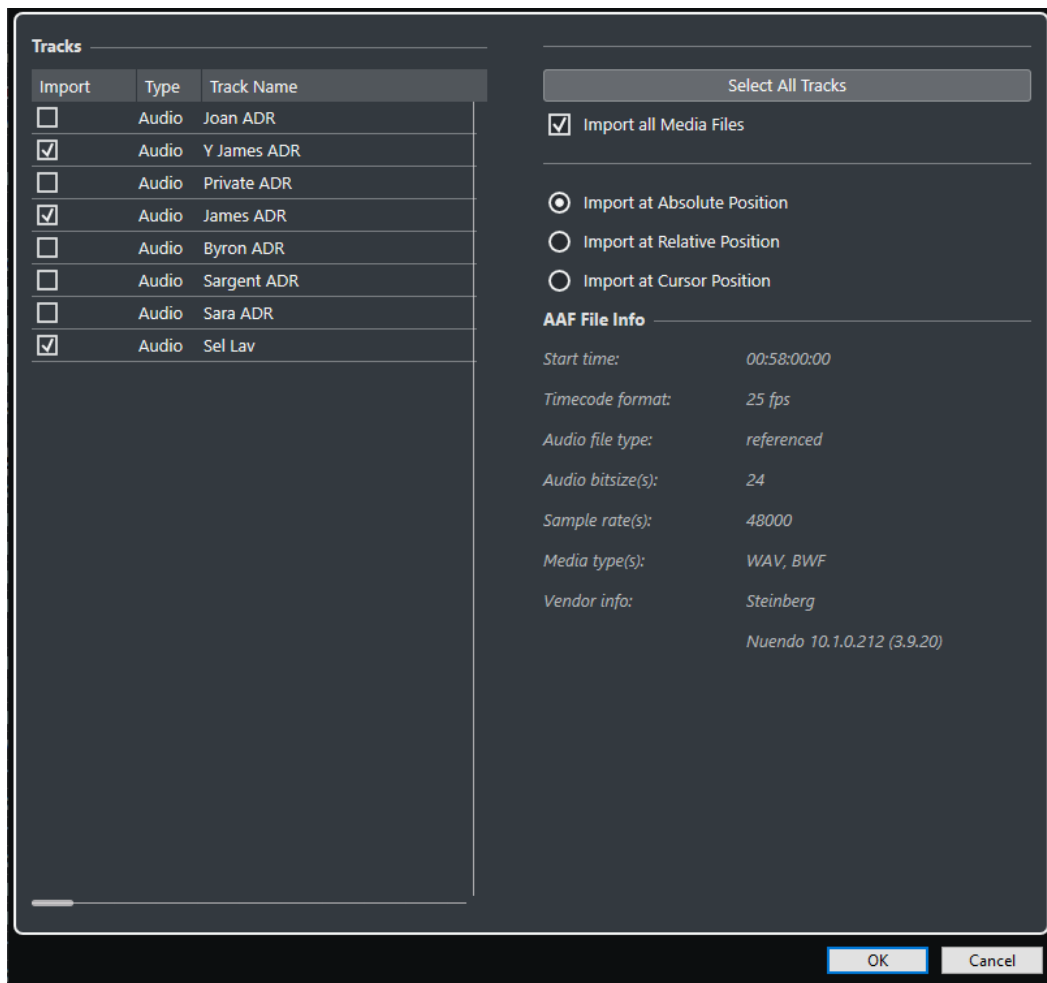
LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Options d'importation AAF](#) à la page 1393

Boîte de dialogue Options d'importation AAF

La boîte de dialogue **Options d'importation AAF** vous permet d'activer des pistes pour l'importation et de définir leur destination dans le projet actif.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Options d'importation AAF**, sélectionnez **Fichier > Importer > AAF**.



Importer

Permet de sélectionner une piste pour l'importation.

Type

Indique le type de média de la piste.

Nom de la piste

Indique le nom de la piste.

Sélectionner toutes les pistes

Permet de sélectionner toutes les pistes pour l'importation.

Importer tous les fichiers média

Permet d'importer les fichiers de média qui ne sont pas référencés par des événements.

Importer à la position absolue

Permet de placer les données des pistes importées à la position de timecode qu'elles occupaient à l'origine dans le projet actif.

Importer à la position relative

Permet de placer les données des pistes importées par rapport au temps de départ du projet actif, compte tenu du temps de départ du projet source. Par exemple, quand le projet source commence au timecode 01:00:00:00 et contient un événement situé au timecode 02:00:00:00, si le projet actif commence au timecode 02:00:00:00, l'événement importé est placé sur le timecode 03:00:00:00.

Importer à la position du curseur

Permet de placer les données des pistes importées par rapport à la position du curseur dans le projet actif, compte tenu du temps de départ du projet source. Par exemple, quand le projet source commence au timecode 01:00:00:00 et contient un événement situé au timecode 02:00:00:00, si le curseur se trouve sur le timecode 02:00:00:00 dans le projet actif, l'événement importé est placé sur le timecode 03:00:00:00.

À NOTER

- Si la position de timecode d'origine dans les données importées est située en dehors des limites de votre projet, les temps de début et de fin du projet seront modifiés.
 - Les options de position d'importation ne sont disponibles que quand vous importez le fichier AAF dans le projet actif.
-

Infos sur le fichier AAF

Fournit des informations sur le fichier.

Exporter des fichiers AAF

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Fichier > Exporter > AAF**.
 2. Dans la boîte de dialogue **Options d'exportation**, sélectionnez les pistes à inclure dans le fichier exporté et apportez les modifications souhaitées.
 3. Cliquez sur **OK**.
 4. Dans le sélecteur de fichier, définissez un nom et un emplacement.
 5. Cliquez sur **Enregistrer**.
-

RÉSULTAT

Le fichier AAF est exporté.

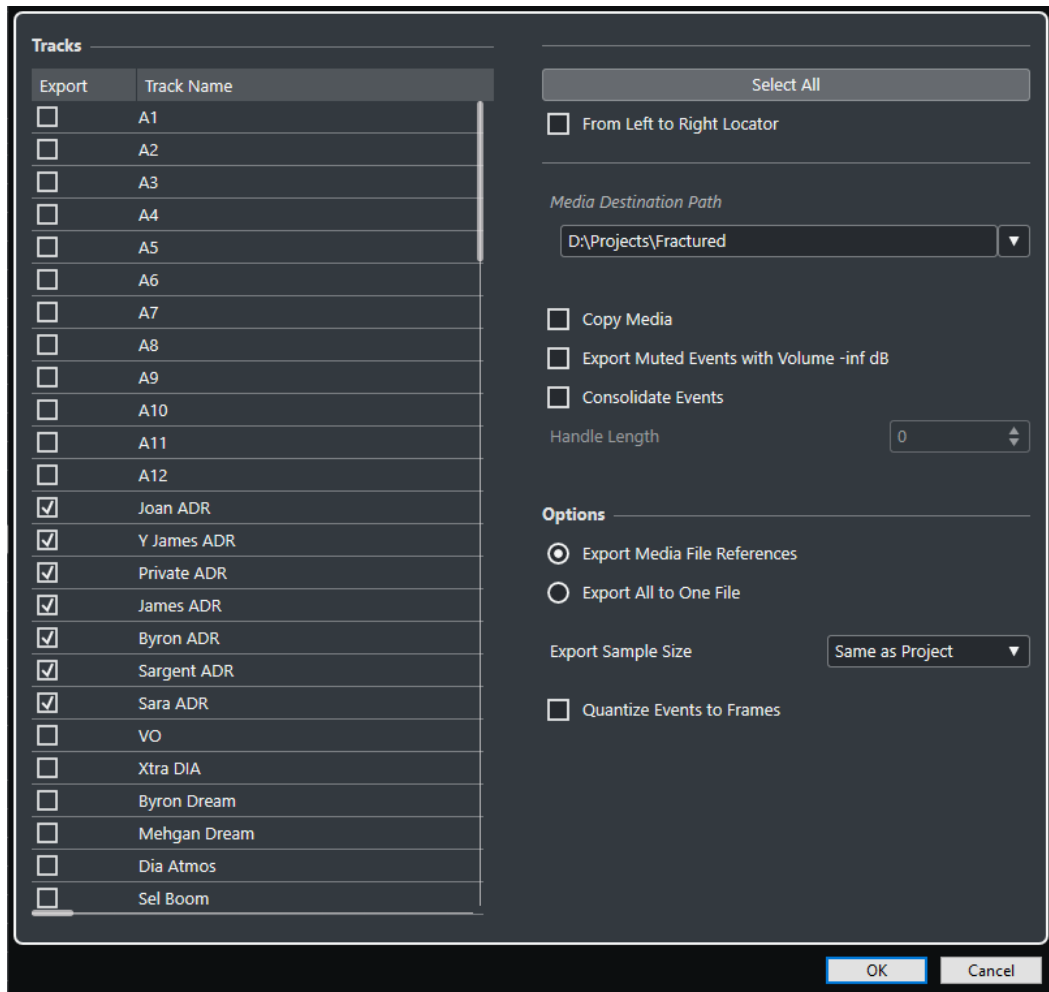
LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Options d'exportation AAF](#) à la page 1395

Boîte de dialogue Options d'exportation AAF

La boîte de dialogue **Options d'exportation AAF** vous permet de sélectionner les pistes qui seront exportées et de choisir les données à inclure dans le fichier exporté.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Options d'exportation AAF**, sélectionnez **Fichier > Exporter > AAF**.



Exporter

Permet de sélectionner une piste pour l'exportation.

Nom de la piste

Indique le nom de la piste.

Tout sélectionner

Permet de sélectionner toutes les pistes du projet pour l'exportation.

Du délimiteur gauche au droit

Permet de n'exporter que l'intervalle situé entre les délimiteurs.

Chemin de destination des média

Permet de définir un emplacement pour les fichiers exportés. Vous pouvez également cliquer sur **Parcourir**.

À NOTER

Il est possible de créer des références à des médias de destination qui n'existent pas sur le système sur lequel vous travaillez. Vous pouvez ainsi préparer des fichiers en vue de leur utilisation dans des projets qui se trouvent sur un autre système ou au sein d'un environnement réseau, par exemple.

Copier média

Permet de créer des copies de tous les fichiers de média. Par défaut, les fichiers audio copiés sont placés dans un sous-dossier du dossier de destination de l'exportation.

Pour les placer à un autre endroit, utilisez le champ **Chemin de destination des média**.

Exporter les événements muets au volume -inf dB

Permet de faire en sorte que le volume des événements muets soit réglé sur -inf dB à l'exportation.

Consolider événements

Permet de copier uniquement les parties des fichiers audio qui sont utilisées dans le projet.

La valeur de **Handle Length** vous permet d'inclure quelques millisecondes situées en dehors des limites des événements pour procéder à un découpage plus précis ultérieurement. En utilisant les poignées, vous pouvez ajuster les fondus ou les points d'édition en vue de l'importation du projet dans une autre application.

Export des références aux fichiers média

Permet d'exporter uniquement les références aux fichiers de média. Les fichiers exportés sont ainsi plus légers. Cependant, les fichiers audio référencés doivent être accessibles à l'application réceptrice.

Tout exporter en un seul fichier

Permet d'exporter toutes les données dans un seul fichier. Ce fichier est souvent volumineux.

Résolution d'échantillon pour l'export

Permet de définir la taille d'échantillon des fichiers exportés.

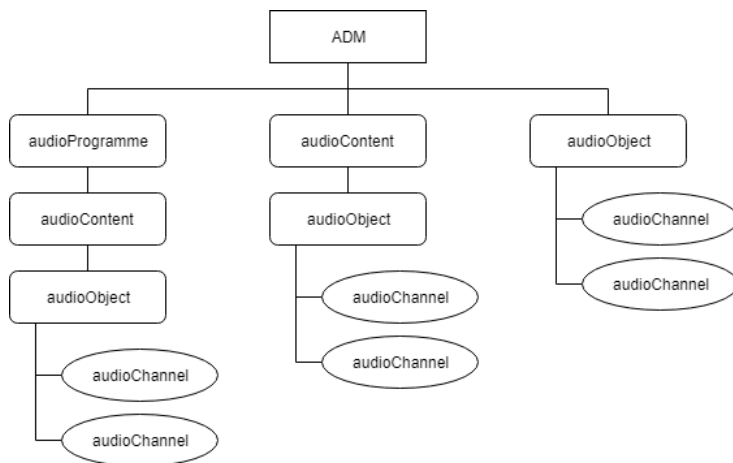
Quantifier les événements aux frames

Permet de caler les événements sur des images dans le fichier exporté. Cette quantification est parfois nécessaire lors de l'exportation de projets vers des bancs de montage vidéo dont la précision d'édition est restreinte à l'image (frame).

Fichiers ADM

Nuendo vous permet d'importer des fichiers ADM (Audio Definition Model) qui contiennent, par exemple, des prémixages Dolby Atmos complets, afin de les éditer et de peaufiner votre mixage. Vous pouvez exporter vos propres mixages Dolby Atmos sous forme de fichiers ADM BWF entièrement compatibles.

Il est possible d'importer des fichiers ADM au format BWF (Broadcast Wave Format) exportés à partir de systèmes tels que Dolby Atmos Production Suite, Dolby Atmos Mastering Suite ou Cinema RMU (Dolby Rendering and Mastering Unit) dans des projets nouveaux ou existants, qui reprennent la structure hiérarchique du fichier ADM et toutes les automatisations de panoramique qu'il contient. Le modèle ADM importé peut contenir des lits basés sur des canaux et des signaux audio basés sur des objets. Nuendo prend en charge différentes structures de fichiers ADM contenant les éléments audioProgramme, audioContent, audioObject et audioChannel, conformément à la **Recommandation ITU-R BS.2076-1** de l'Union internationale des télécommunications.



Structures de fichiers ADM prises en charge

Les références croisées entre éléments sont également prises en charge.

En cas d'importation de fichiers ADM dans un projet Nuendo :

- Les signaux audio multicanaux des fichiers ADM sont extraits et répartis dans des fichiers mono.
- Des pistes Répertoire correspondant aux éléments audioProgramme, audioContent et audioObject du fichier sont créées. Chaque piste répertoire contient les sous-éléments associés.
- Les pistes Répertoire qui correspondent à un audioObject contiennent les pistes audio mono créées à partir des canaux de l'objet.

À NOTER

Quand un audioObject ne contient qu'un seul canal, aucune piste Répertoire n'est créée. La piste mono correspondante est créée dans la piste Répertoire parente ou au niveau racine de la liste des pistes.

- Les références croisées au sein de la structure du fichier ADM sont remplacées par les copies des fichiers correspondants.
- Les pistes contenant des signaux audio d'objet sont automatiquement assignées à **VST MultiPanner**, qui reprend les automatisations de panoramique du fichier.
- Les pistes contenant des canaux audio de lit ne sont pas automatiquement assignées à un module de panoramique.

Vous pouvez exporter les données ADM de votre projet sous forme de fichiers ADM BWF (Broadcast Wave Format) compatibles, qui contiennent toute la structure d'objets et toutes les métadonnées requises pour la restitution du rendu sur un système de lecture Dolby Atmos. Cette opération s'effectue à partir de la fenêtre **Création d'ADM pour Dolby Atmos**.

En cas d'importation de fichiers ADM :

- Les multi-objets sont répartis dans le nombre adéquat d'objets mono, chacun de ces objets intégrant des métadonnées de panoramique qui lui sont propres.

LIENS ASSOCIÉS

[Créer et configurer de mixages pour Dolby Atmos](#) à la page 825

[Importer des fichiers ADM](#) à la page 1399

[Mixages d'objets avec VST MultiPanner](#) à la page 842

[Exporter des fichiers ADM](#) à la page 1399

[Fenêtre Création d'ADM pour Dolby Atmos](#) à la page 837

Importer des fichiers ADM

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Fichier > Importer > ADM**.
 2. Dans le sélecteur de fichier qui s'ouvre, accédez au fichier ADM que vous souhaitez importer.
 3. Cliquez sur **Ouvrir**.
 4. Dans la boîte de dialogue **Options d'import**, sélectionnez les canaux du fichier ADM que vous souhaitez importer.
 5. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

- Les canaux sélectionnés dans le fichier ADM sont importés dans le projet actif.
- Les canaux des éléments audioObject sont répartis dans des fichiers audio mono dont les noms correspondent à ceux des canaux.
- Des pistes Répertoire représentant la structure hiérarchique du fichier ADM d'origine sont créées. Elles contiennent les éléments audioContent et audioObject associés ainsi que les pistes audio mono correspondantes.
- Les canaux audio des objets sont connectés à **VST MultiPanner**.
- Les canaux audio de lit ne sont pas connectés à un outil de panoramique.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

- Vous pouvez éditer la structure du modèle ADM à partir de la fenêtre **Création d'ADM pour Dolby Atmos**.
- Vous pouvez configurer le mixage du modèle ADM dans Nuendo en utilisant **VST MultiPanner** pour le panoramique et **Renderer for Dolby Atmos** ou le système Dolby Atmos Renderer externe pour le monitoring.

LIENS ASSOCIÉS

[Fichiers ADM](#) à la page 1397

[Fenêtre Création d'ADM pour Dolby Atmos](#) à la page 837

[Mixages d'objets avec VST MultiPanner](#) à la page 842

[Interface du plug-in Renderer for Dolby Atmos](#) à la page 831

[Boîte de dialogue External Dolby Atmos Renderer Setup](#) à la page 836

Exporter des fichiers ADM

La fenêtre **Création d'ADM pour Dolby Atmos** vous permet d'exporter dans des fichiers ADM BWF (Broadcast Wave Format) des mixages audio en 3D intégrant des signaux audio d'objets et des lits basés sur des canaux, ainsi que toutes les métadonnées nécessaires pour la restitution du rendu sur un système de lecture Dolby Atmos.

CONDITION PRÉALABLE

- Vous avez configuré un projet ADM complet et valide (un mixage Dolby Atmos, par exemple) qui contient des signaux audio de lits et d'objets.
 - Dans la fenêtre **Création d'ADM pour Dolby Atmos**, vous avez sélectionné un système de rendu. Si vous utilisez un système de rendu externe, vous avez connecté toutes les sorties de Nuendo nécessaires aux ports d'entrée du système de rendu.
-

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Projet > Création d'ADM pour Dolby Atmos**.

2. Cliquez sur **Exporter le fichier ADM**.
 3. Dans le sélecteur de fichier, définissez un nom et un emplacement.
 4. Cliquez sur **Enregistrer**.
-

RÉSULTAT

Votre modèle ADM est exporté dans l'emplacement défini, sous la forme d'un fichier ADM BWF intégrant la configuration actuelle.

LIENS ASSOCIÉS

[Créer et configurer de mixages pour Dolby Atmos](#) à la page 825

[Fenêtre Création d'ADM pour Dolby Atmos](#) à la page 837

Fichiers MXF

Nuendo prend en charge les fichiers audio au format de conteneur MXF (Material Exchange Format) (OP1a pour l'importation uniquement et OP-Atom).

Les données des projets créés dans des systèmes d'édition vidéo non linéaires sont souvent intégrées dans des fichiers AAF qui référencent les données audio MXF.

Quand vous importez des fichiers AAF, les données multimédia MXF du projet AAF sont automatiquement ajoutées dans le projet sous forme d'événements audio. Il est néanmoins possible d'importer des fichiers multimédia MXF individuels (sous formes de clips) sans nécessairement importer tout le fichier AAF qui les abrite.

Importer des fichiers MXF

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Fichier > Importer > MXF**.
 2. Dans le sélecteur de fichier, repérez et sélectionnez le fichier MXF puis cliquez sur **Ouvrir**.
 3. Facultatif : Si un projet est déjà ouvert, il vous est demandé si vous souhaitez créer un nouveau projet.
Si vous sélectionnez **Non**, le fichier MXF sera importé dans le projet en cours.
-

RÉSULTAT

Le fichier MXF est importé dans votre projet. Pour les données audio multicanaux, une seule piste multicanaux est créée. La piste Vidéo du fichier MXF est ignorée.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

- Les projets Nuendo référencent les fichiers de média dans un fichier MXF en utilisant des chemins d'accès relatifs. Les références sont perdues quand vous changez l'emplacement relatif du fichier MXF et du fichier de projet Nuendo (.npr). Il est donc recommandé de convertir les fichiers MXF en fichiers WAV. Pour rassembler les fichiers de média dans le dossier du projet, sélectionnez **Média > Convertir les fichiers**.
- Si vous avez importé un fichier MXF multipistes à la norme OP1a, vous pourrez scinder la piste multicanaux créée en pistes mono à l'aide de la fonction **Convertir pistes**.

LIENS ASSOCIÉS

[Scinder des pistes Audio multicanaux](#) à la page 184

ReWire

Le protocole ReWire a été spécialement conçu pour le streaming audio entre deux applications informatiques.

Développé conjointement par Propellerhead Software et Steinberg, ReWire offre les fonctions et possibilités suivantes :

- Streaming de données audio en temps réel, représentant jusqu'à 256 voies audio séparées, à pleine bande passante, de l'application de synthétiseur vers l'application de table de mixage. Dans ce cas, l'application de mixage est Nuendo. Reason de Propellerhead Software est par exemple une application de synthétiseur.
- Synchronisation automatique avec une précision de l'ordre de l'échantillon entre les flux audio des deux programmes.
- Possibilité de partager une même carte audio entre deux programmes, en tirant parti des sorties multiples de cette carte.
- Mutualisation des commandes de Transport, permettant de lancer la lecture, l'avance rapide, etc. indifféremment depuis Nuendo ou depuis l'application synthétiseur (en supposant qu'elle offre des fonctions de commande de Transport).
- Fonction de mixage audio automatique de voies séparées, selon les besoins. Pour ce qui est de Reason, par exemple, cette fonction vous permet d'utiliser des voies séparées pour les différents périphériques.
- De plus, ReWire offre la possibilité de router des pistes MIDI de Nuendo vers l'autre application pour un contrôle MIDI complet. Pour chaque périphérique compatible ReWire, plusieurs sorties MIDI supplémentaires deviennent disponibles dans Nuendo. Dans le cas de Reason, vous pouvez ainsi assigner différentes pistes MIDI issues de Nuendo à différents composants de Reason, ce qui permet d'utiliser Nuendo en tant que séquenceur MIDI principal.
- La charge globale pour votre système s'en trouve considérablement réduite par rapport à une utilisation des programmes ensemble comme habituellement.

Activer des applications ReWire

Pour pouvoir utiliser les applications ReWire disponibles sur votre ordinateur dans votre projet, il vous faut les activer dans la boîte de dialogue **ReWire Configuration**.

IMPORTANT

- L'activation des applications ReWire peut avoir des conséquences sur les performances et la stabilité de Nuendo, même quand aucune connexion ReWire n'est utilisée. Il est donc recommandé de n'activer que les applications ReWire qui doivent être utilisées dans un projet.
- Quand vous désactivez une application ReWire, les voies ReWire correspondantes sont supprimées du projet. Toutes les automatisations ou configurations de paramètres associées sont perdues.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > ReWire > ReWire Configuration**.
2. Activez les applications ReWire que vous souhaitez utiliser.

3. Cliquez sur **Appliquer**.

RÉSULTAT

Les applications ReWire activées apparaissent dans le sous-menu **ReWire**.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Vous pouvez activer les voies ReWire dans le panneau ReWire de l'application.

LIENS ASSOCIÉS

[Activation des voies ReWire](#) à la page 1403

Lancer et quitter

Lorsque vous utilisez ReWire, l'ordre dans lequel vous lancez et quittez les deux programmes est très important.

Lancement pour une utilisation normale avec ReWire

Quand vous utilisez Nuendo avec ReWire, l'ordre dans lequel vous lancez les deux programmes est très important.

PROCÉDER AINSI

1. Lancez d'abord Nuendo.
 2. Activez une ou plusieurs voies ReWire dans la boîte de dialogue ReWire de l'autre application.
 3. Lancez l'autre application.
L'application peut mettre légèrement plus longtemps à se lancer lorsque vous utilisez ReWire.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Activation des voies ReWire](#) à la page 1403

Quitter une session ReWire

Quand vous avez terminé d'utiliser ReWire, vous devez quitter les applications dans un ordre particulier.

PROCÉDER AINSI

1. Quittez d'abord l'application de synthétiseur.
 2. Puis quittez Nuendo.
-

Lancer les deux programmes sans utiliser ReWire

Il est possible d'exécuter simultanément Nuendo et l'application de synthétiseur sur le même ordinateur sans utiliser ReWire, même si cela est rarement nécessaire.

PROCÉDER AINSI

1. Lancez d'abord l'application de synthétiseur.
2. Lancez ensuite Nuendo.

À NOTER

Veillez noter que dans ce cas, les deux programmes se disputent des ressources système comme la carte audio, exactement comme c'est le cas avec d'autres applications audio non compatibles ReWire.

Activation des voies ReWire

ReWire peut prendre en charge la transmission en flux de 256 canaux audio séparés. Le nombre exact de voies ReWire disponibles dépend du synthétiseur virtuel. Les interfaces des périphériques ReWire dans Nuendo vous permettent d'activer les canaux que vous souhaitez utiliser.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez activé l'application ReWire que vous souhaitez utiliser dans la boîte de dialogue **ReWire Configuration**.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > ReWire**, puis sélectionner l'application ReWire que vous souhaitez utiliser.
Le panneau **ReWire** correspondant apparaît. Il comprend plusieurs lignes dont chacune correspond à une voie ReWire.
 2. Cliquez sur les boutons Marche/Arrêt à gauche pour activer/désactiver des voies.
Les boutons s'allument pour indiquer quelles voies sont actives.
 3. Facultatif : Double-cliquez sur les étiquettes de la colonne de droite et saisissez un nouveau nom.
Ces étiquettes vous permettent d'identifier les voies ReWire dans votre projet.
-

RÉSULTAT

Les voies ReWire activées sont ajoutées au projet.

À NOTER

- Plus vous activez de voies ReWire, plus le processeur est sollicité.
 - Pour savoir exactement quels signaux sont transmis sur chaque canal, reportez-vous à la documentation du synthétiseur virtuel.
-

IMPORTANT

En désactivant des canaux ReWire dans le panneau **ReWire**, vous pouvez les supprimer de votre projet. Toutes les automatisations ou configurations de paramètres associées sont perdues.

LIENS ASSOCIÉS

[Activer des applications ReWire](#) à la page 1401

Utilisation des commandes de transport et de tempo

IMPORTANT

Ces commandes ne sont utilisables que si l'application de synthétiseur intègre un séquenceur ou une application analogue.

Commandes de transport de base

Lorsque vous faites tourner ReWire, les transports sont complètement liés dans les deux programmes. Peu importe dans lequel vous appuyez sur Lecture, Stop, Avance rapide ou Rembobinage. Toutefois, l'enregistrement (si applicable) reste complètement séparé dans les deux applications.

Paramètres de Cycle

Si l'application synthétiseur offre une fonction de lecture en boucle, celle-ci sera complètement liée à la fonction Cycle de Nuendo. Autrement dit, peu importe dans quel programme vous déplacez les points de début ou de fin, ou même activez/désactivez la fonction de lecture en boucle ; l'autre en tiendra également compte.

Valeurs de Tempo

Au niveau du tempo, c'est Nuendo qui est toujours le maître. Autrement dit, les deux programmes « tourneront » selon le tempo défini dans Nuendo.

Toutefois, si vous n'utilisez pas la piste Tempo de Nuendo, vous pouvez modifier le tempo dans l'un des programmes et l'autre en tiendra compte immédiatement.

IMPORTANT

Si vous utilisez la piste Tempo dans Nuendo et que le bouton **Activer piste Tempo** est activé dans la palette **Transport**, vous ne devriez pas régler le tempo dans l'application de synthétiseur car une requête de tempo émanant de ReWire désactiverait automatiquement la piste Tempo dans Nuendo.

Gestion des voies ReWire

Quand vous activez les canaux ReWire dans les interfaces des périphériques ReWire, les voix correspondantes sont affichées dans la **MixConsole**.

Les voies ReWire possèdent les propriétés suivantes :

- Les voies ReWire peuvent être mono ou stéréo : tout dépend de l'application de synthétiseur.
- Les voies ReWire possèdent les mêmes fonctionnalités que les voies audio normales. Par conséquent, vous pouvez régler leur volume et leur panoramique, leur ajouter une égalisation, des effets d'insert et Send, ou encore, router les sorties de leurs voies vers des groupes ou des bus. Toutefois, les voies ReWire ne disposent pas de boutons Monitor.
- Tous les paramètres des voies peuvent être automatisés à l'aide des boutons **Lire** et **Écrire**. Quand vous écrivez des automatisations, les pistes des voies d'automatisation apparaissent automatiquement dans la fenêtre **Projet**. Vous pouvez ainsi voir et éditer graphiquement les automatisations, comme pour les instruments VST, etc.
- Vous pouvez convertir le signal audio des canaux ReWire dans un fichier sur votre disque dur à l'aide de la fonction **Exporter mixage audio**.

Vous pouvez exporter à partir du bus de sortie auquel vous avez affecté les voies ReWire. Vous pouvez également exporter directement des voies ReWire séparées – chaque voie ReWire sera restituée dans un fichier audio séparé.

LIENS ASSOCIÉS

[Exportation du mixage dans des fichiers audio](#) à la page 1256

Routage MIDI via ReWire

Quand vous utilisez Nuendo avec une application compatible ReWire, des sorties MIDI supplémentaires apparaissent automatiquement dans les menus locaux **Routage de sortie** des pistes MIDI. Vous pouvez utiliser ces pistes pour faire jouer l'application de synthétiseur via MIDI à partir de Nuendo, en l'utilisant comme s'il s'agissait d'un ou plusieurs générateurs de son MIDI séparés.



- Le nombre et la configuration des sorties MIDI dépend de l'application de synthétiseur.

Considérations et limitations à prendre en compte

Fréquences d'échantillonnage

En lecture audio, les applications de synthétiseur peuvent être limitées à certaines fréquences d'échantillonnage. Si la valeur de la fréquence d'échantillonnage de Nuendo est différente, alors l'application synthétiseur lira les données à une hauteur erronée. Pour plus de détails, reportez-vous à la documentation de l'application synthétiseur.

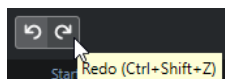
Pilotes ASIO

ReWire fonctionne bien avec des pilotes ASIO. Le système de bus de Nuendo vous permet de router les sons des applications de synthétiseurs vers les diverses sorties d'une interface audio compatible ASIO.

Raccourcis clavier

Des raccourcis clavier sont assignés aux principaux menus et fonctions dans Nuendo. Ils sont enregistrés dans les **Préférences** qui sont utilisées pour tous vos projets.

Vous pouvez afficher les raccourcis clavier et en créer de nouveaux dans la boîte de dialogue **Raccourcis clavier**. Les raccourcis clavier assignés sont également indiqués dans les infobulles.



Quand ces infobulles indiquent un point d'exclamation, c'est qu'aucun raccourci clavier n'a encore été affecté.

De plus, il vous est possible d'enregistrer des configurations de raccourcis clavier partielles ou complètes dans un « fichier de raccourcis clavier » qui est enregistré séparément et peut être importé dans n'importe quel projet. De cette manière, vous pouvez rapidement et facilement charger vos propres paramètres si, par exemple, vous travaillez à vos projets sur différents ordinateurs. Les paramètres sont enregistrés dans un fichier portant l'extension XML.

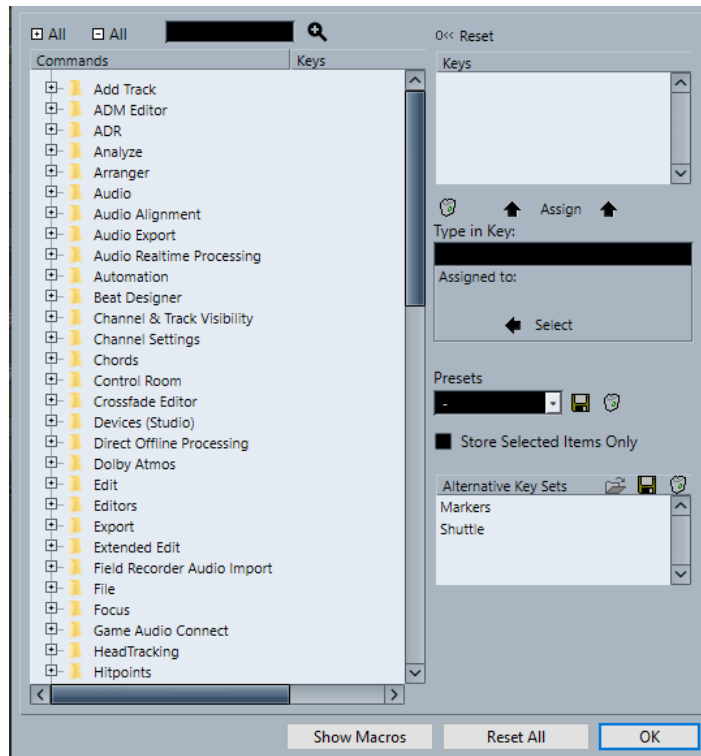
LIENS ASSOCIÉS

[Enregistrer des configurations complètes de raccourcis clavier dans des préférences](#) à la page 1411

Boîte de dialogue Raccourcis clavier

La boîte de dialogue **Raccourcis clavier** vous permet de voir et d'éditer les raccourcis clavier des principaux menus et fonctions de Nuendo.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Raccourcis clavier**, sélectionnez **Édition > Raccourcis clavier**.



Voici les options disponibles :

+ tout

Permet d'agrandir tous les dossiers.

- tout

Permet de réduire tous les dossiers.

Rechercher

Permet de rechercher des fonctions de Nuendo. Vous pouvez ainsi savoir quels raccourcis clavier sont assignés à des fonctions spécifiques.

Réinitialiser commande clavier actuelle

Permet de réinitialiser le raccourci clavier sélectionné à celui défini par défaut.

Liste de commandes

Liste des fonctions de Nuendo auxquelles vous pouvez assigner des raccourcis clavier. Elles sont classées dans des dossiers qui correspondent aux différentes catégories.

Touches

Champ dans lequel est affiché le raccourci clavier assigné à la fonction sélectionnée dans la liste **Commandes**.

Supprimer commande clavier sélectionnée

Permet de dissocier le raccourci clavier de la fonction sélectionnée dans la liste **Commandes**.

Assigner touche

Permet d'assigner la touche du champ de valeur **Appuyer sur** à la fonction sélectionnée dans la liste **Commandes**.

Appuyer sur

Champ dans lequel vous pouvez entrer la touche qui sera assignée à la fonction sélectionnée dans la liste **Commandes**.

Assignée à :

Indique à quelle fonction la touche du champ de valeur **Appuyer sur** est assignée. Cliquez sur le bouton **Sélectionner** pour sélectionner cette fonction dans la liste **Commandes**.

Sélectionner préréglage

Permet d'ouvrir un menu qui regroupe les préréglages de raccourcis clavier enregistrés.

Enregistrer

Permet d'ouvrir une boîte de dialogue dans laquelle il est possible d'enregistrer un préréglage de raccourcis clavier.

Supprimer

Permet de supprimer le préréglage de raccourcis clavier sélectionné.

Afficher macros

Permet d'ouvrir la section **Macros**, dans laquelle il est possible de configurer une combinaison de plusieurs fonctions ou commandes à exécuter en une seule fois et de l'enregistrer dans une macro.

Tout initialiser

Permet de réinitialiser tous les raccourcis clavier à leurs configurations par défaut.

LIENS ASSOCIÉS

[Section Macros](#) à la page 1408

[Affecter des raccourcis clavier](#) à la page 1409

[Rechercher des raccourcis clavier](#) à la page 1410

[Réinitialiser les raccourcis clavier](#) à la page 1412

[Supprimer des raccourcis clavier](#) à la page 1410

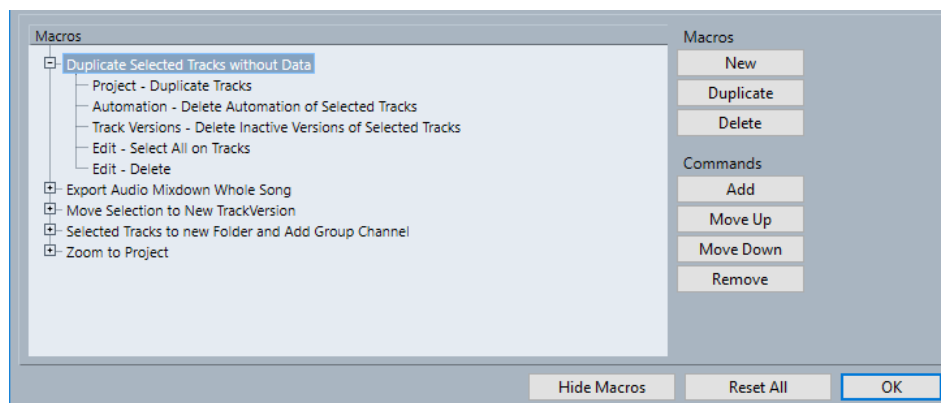
[Charger des préréglages de raccourcis clavier](#) à la page 1412

[Définir des macros](#) à la page 1410

Section Macros

La section **Macros** permet de configurer une combinaison de plusieurs fonctions ou commandes qui pourront être exécutées en une seule fois.

- Pour ouvrir la section **Macros**, sélectionnez **Édition > Raccourcis clavier**, puis cliquez sur **Afficher macros**.



Liste de macros

Liste de toutes les macros créées.

Nouveau

Permet d'ajouter une nouvelle macro.

Dupliquer

Permet de dupliquer la macro sélectionnée.

Supprimer

Permet de supprimer l'élément sélectionné de la liste **Macros**.

Ajouter

Permet d'ajouter la fonction sélectionnée dans la liste de **Commandes** à la macro.

Monter

Permet de changer la position de la commande sélectionnée en la faisant monter dans la liste.

Descendre

Permet de changer la position de la commande sélectionnée en la faisant descendre dans la liste.

Supprimer

Permet de supprimer la commande qui est sélectionnée dans la liste de **Commandes** située dans la partie supérieure de la boîte de dialogue.

Masquer macros

Permet de masquer la section **Macros**.

Tout initialiser

Permet de réinitialiser tous les raccourcis clavier à leurs configurations par défaut.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Raccourcis clavier](#) à la page 1406

[Définir des macros](#) à la page 1410

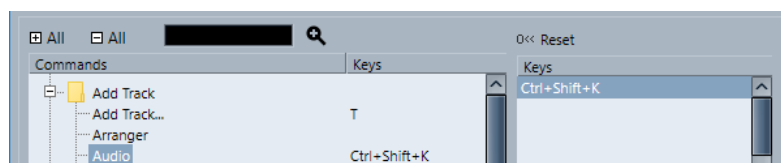
Affecter des raccourcis clavier

Vous pouvez créer des raccourcis clavier dans la boîte de dialogue **Raccourcis clavier**.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Édition > Raccourcis clavier**.
2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Dans la liste **Commandes**, cliquez sur le signe plus afin d'ouvrir un dossier de catégorie, puis sélectionnez la fonction pour laquelle vous souhaitez définir un raccourci clavier.
 - Dans le champ de recherche, saisissez le nom de la fonction pour laquelle vous souhaitez définir un raccourci clavier.

Les raccourcis clavier assignés sont affichés dans la colonne **Touches** et dans la liste **Touches** à droite.



3. Cliquez sur le champ **Appuyer sur** et appuyez sur les touches que vous souhaitez utiliser pour votre raccourci clavier.

Vous pouvez appuyer sur une seule touche ou sur une combinaison incluant une touche normale et une ou plusieurs touches mortes (**Ctrl/Cmd**, **Alt/Opt**, **Maj**).

4. Cliquez sur **Affecter**.
Le raccourci clavier est affiché dans la section **Touches**.
5. Cliquez sur **OK**.

À NOTER

Vous pouvez configurer plusieurs raccourcis clavier différents pour une même fonction. Quand vous ajoutez un raccourci clavier pour une fonction à laquelle un autre raccourci clavier avait déjà été assigné, le premier raccourci n'est pas remplacé.

Rechercher des raccourcis clavier

Vous pouvez rechercher des fonctions de Nuendo dans la boîte de dialogue **Raccourcis clavier**. Vous pouvez ainsi savoir quels raccourcis clavier sont assignés à des fonctions spécifiques.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Édition > Raccourcis clavier**.
 2. Dans le champ de recherche, saisissez le nom de la fonction dont vous souhaitez connaître le raccourci clavier.
 3. Cliquez sur **Lancer/Reprendre la recherche**.
-

RÉSULTAT

La première commande correspondante est sélectionnée et affichée dans la liste **Commandes**. La colonne **Touches** et la liste **Touches** affichent les raccourcis clavier assignés, s'il y en a.

Supprimer des raccourcis clavier

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Édition > Raccourcis clavier**.
 2. Dans la liste **Commandes**, cliquez sur le signe plus afin d'ouvrir un dossier de catégorie, puis sélectionnez la fonction pour laquelle vous souhaitez supprimer un raccourci clavier.
 3. Sélectionnez le raccourci clavier dans la liste **Touches** et cliquez sur **Supprimer commande clavier sélectionnée**.
 4. Cliquez sur **Supprimer** pour supprimer le raccourci clavier sélectionné.
 5. Cliquez sur **OK**.
-

Définir des macros

Vous pouvez configurer une combinaison de plusieurs fonctions ou commandes à exécuter en une seule fois et l'enregistrer dans une macro.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Édition > Raccourcis clavier**.
2. Cliquez sur **Afficher macros**.
3. Cliquez sur **Nouveau**.
4. Saisissez un nom pour la macro et appuyez sur **Entrée** pour le confirmer.

5. Dans la liste de **Commandes**, sélectionnez la première commande à inclure dans la macro.
6. Cliquez sur **Ajouter**.
7. Sélectionnez la commande suivante et cliquez sur **Ajouter**.

À NOTER

Les commandes sont ajoutées à la suite de celle qui est sélectionnée dans la liste de **Macros**. Vous pouvez ainsi définir l'ordre des commandes au sein d'une macro.

8. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Toutes les macros sont disponibles dans le sous-menu **Macros** du menu **Édition**.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Vous pouvez aussi assigner des raccourcis clavier à des macros. Les macros sont affichées dans la liste de **Commandes** du dossier de catégorie **Macro**.

LIENS ASSOCIÉS

[Section Macros](#) à la page 1408

Enregistrer des configurations complètes de raccourcis clavier dans des préréglages

Vous pouvez enregistrer des configurations de raccourcis clavier sous forme de préréglages.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez configuré les raccourcis clavier à votre convenance.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la boîte de dialogue **Raccourcis Clavier**, désactivez l'option **Enregistrer sélectionnés seulement**.
 2. Dans la section **Préréglages**, cliquez sur **Enregistrer**.
 3. Attribuez un nom à votre préréglage puis cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Votre configuration de raccourcis clavier est à présent disponible sous forme de préréglage dans le menu local **Préréglages**.

Enregistrer des configurations partielles de raccourcis clavier

Vous pouvez enregistrer des configurations partielles de raccourcis clavier sous forme de préréglages.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez configuré les raccourcis clavier à votre convenance.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la boîte de dialogue **Raccourcis Clavier**, activez l'option **Enregistrer sélectionnés seulement**.

RÉSULTAT

Les raccourcis clavier sont réinitialisés.

IMPORTANT

Toutes les modifications que vous avez apportées aux raccourcis clavier par défaut sont perdues. Si vous voulez pouvoir revenir à cette configuration, assurez-vous de l'avoir d'abord enregistrée.

Ensembles de raccourcis

Nuendo intègre des ensembles (sets) de raccourcis par défaut. Vous pouvez cependant configurer et enregistrer des sets supplémentaires.

Voici les sets de raccourcis qui sont disponibles par défaut :

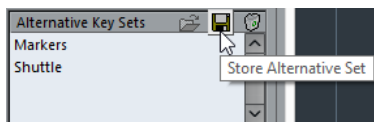
- **Marqueurs** est le set de raccourcis clavier par défaut.
- **Shuttle** contient des raccourcis clavier pour toutes les commandes de **Shuttle** de la palette **Transport**.

Vous pouvez alterner entre les différents ensembles de raccourcis clavier. Vous pouvez les éditer et les enregistrer dans des sets additionnels qui correspondent mieux à vos besoins.

Enregistrer des sets additionnels

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Fichier > Raccourcis clavier**.
2. Configurez les raccourcis clavier et les macros à votre convenance.
3. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Activez **Enregistrer sélectionnés seulement** pour n'enregistrer que les paramètres sélectionnés.
 - Désactivez **Enregistrer sélectionnés seulement** pour enregistrer tous les paramètres.
4. Dans la section **Set additionnel**, cliquez sur **Enregistrer Set additionnel**.



5. Attribuez un nom au set.
 6. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Le set enregistré apparaît dans la liste de sets additionnels.

Éditer des sets additionnels

PROCÉDER AINSI

1. Dans la section **Set additionnel**, sélectionnez le set que vous souhaitez éditer.
 2. Cliquez sur **Charger Set additionnel** pour charger et activer le set.
 3. Procédez aux changements souhaités.
 4. Cliquez sur **Enregistrer Set additionnel**.
-

RÉSULTAT

Le set est enregistré avec les paramètres mis à jour.

Supprimer des sets additionnels

PROCÉDER AINSI

1. Dans la section **Set additionnel**, sélectionnez le set que vous souhaitez supprimer.
 2. Cliquez sur **Supprimer Set additionnel**.
 3. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, cliquez sur **Supprimer**.
-

RÉSULTAT

Le set est supprimé.

Alterner entre différents sets additionnels

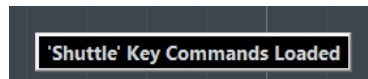
Vous pouvez alterner entre différents sets dans la fenêtre **Projet**.

PROCÉDER AINSI

- Dans la fenêtre **Projet**, appuyez sur **Ctrl/Cmd - F5**.
Il s'agit du raccourci clavier par défaut de la commande **Basculer Sets de commandes** qui se trouve dans le sous-dossier **Fichier** de la boîte de dialogue **Raccourcis Clavier**.
-

RÉSULTAT

Le set additionnel suivant est activé et son nom est brièvement indiqué en haut de la fenêtre **Projet**.



LIENS ASSOCIÉS

[Affecter des raccourcis clavier](#) à la page 1409

Raccourcis clavier par défaut

Les raccourcis clavier par défaut sont classés par catégories.

À NOTER

Quand le **Clavier à l'écran** est affiché, les commandes clavier habituelles sont bloquées car elles sont réservées au **Clavier à l'écran**. Les seules exceptions sont : **Ctrl/Cmd - S** (Enregistrer), **Num *** (Démarrer/Arrêter l'enregistrement), **Espace** (Démarrer/Arrêter la lecture), **Num 1** (Aller au délimiteur gauche), **Supprimer** ou **Retour arrière** (Supprimer), **Num /** (Activer/Désactiver la lecture en boucle), **F2** (Afficher/Masquer la palette Transport) et **Alt/Opt - K** (Afficher/Masquer le clavier à l'écran).

- À noter qu'il est possible d'activer/désactiver les raccourcis clavier des options et fonctions des menus.

LIENS ASSOCIÉS

[Désactiver des raccourcis clavier](#) à la page 1428

Catégorie Ajouter une piste

Option	Raccourci clavier
Ajouter une piste	T

Catégorie Audio

Option	Raccourci clavier
Ajuster les fondus à la sélection	A
Grille autom.	Maj - Q
Fondu enchaîné	X

Catégorie Automatisation

Option	Raccourci clavier
Ouvrir fenêtre	F6
Rétablir passage	Ctrl/Cmd - Alt/Opt - Maj - Z
« Lire l'automatisation » pour toutes les pistes Actif/Inactif	Alt/Opt - R
« Écrire l'Automatisation » pour toutes les pistes Actif/Inactif	Alt/Opt - W
Annuler passage	Ctrl/Cmd - Alt/Opt - Z

Catégorie Accords

Option	Raccourci clavier
Afficher/Masquer les pads d'accords	Ctrl/Cmd - Maj - C

Catégorie Périphériques (Studio)

Option	Raccourci clavier
Connexions audio	F4
Performances audio	F12
MixConsole	F3
MixConsole dans la fenêtre Projet	Alt/Opt - F3
Clavier à l'écran	Alt/Opt - K
Lecteur vidéo	Alt/Opt - F3
Instruments VST	Alt/Opt - K

Catégorie Traitement hors ligne direct

Option	Raccourci clavier
Traitement hors ligne direct	F7

Catégorie Édition

Option	Raccourci clavier
Activer/Désactiver objet actif	Alt/Opt - A
Défilement automatique actif/inactif	F
Copier	Ctrl/Cmd - C
Couper	Ctrl/Cmd - X
Couper l'intervalle	Ctrl/Cmd - Maj - X
Supprimer	Supprimer ou Retour arrière
Supprimer l'intervalle	Maj - Retour arrière
Dupliquer	Ctrl/Cmd - D
Agrandir/Réduire	Alt/Opt - E

Option	Raccourci clavier
Rechercher piste/voie	Ctrl/Cmd - F
Grouper	Ctrl/Cmd - G
Édition en groupe pour les pistes sélectionnées active/inactive	K
Insérer un silence	Ctrl/Cmd - Maj - E
Inverser	Alt/Opt - F
Inverser la sélection	Ctrl/Cmd - Alt/Opt - I
Du bord gauche de la sélection jusqu'au curseur	E
Verrouiller	Ctrl/Cmd - Maj - L
Déplacer au curseur	Ctrl/Cmd - L
Placer en avant-plan (Rendre visible)	U
Rendre muet	M
Rendre muets les événements	Maj - M
Objets Muets/Non muets	Alt/Opt - M
Ouvrir	Ctrl/Cmd - E
Coller	Ctrl/Cmd - V
Coller à l'Origine	Alt/Opt - V
Coller relatif au curseur	Maj - V
Coller avec décalage	Ctrl/Cmd - Maj - V
Paramètre primaire : Diminuer	Ctrl/Cmd - Maj - Flèche descendante
Paramètre primaire : Augmenter	Ctrl/Cmd - Maj - Flèche montante
Activer l'Enregistrement	R
Rétablir	Ctrl/Cmd - Maj - Z
Répéter	Ctrl/Cmd - K

Option	Raccourci clavier
Du bord droit de la sélection jusqu'au curseur	D
Paramètre secondaire : Diminuer	Ctrl/Cmd - Maj - Flèche gauche
Paramètre secondaire : Augmenter	Ctrl/Cmd - Maj - Flèche droite
Tout sélectionner	Ctrl/Cmd - A
Tout désélectionner	Ctrl/Cmd - Maj - A
Calage actif/inactif	J
Solo	S
Couper au curseur	Alt/Opt - X
Scinder l'intervalle	Maj - X
Curseur stationnaire	Alt/Opt - C
Annuler	Ctrl/Cmd - Z
Dégrouper	Ctrl/Cmd - U
Déverrouiller	Ctrl/Cmd - Maj - U
Rendre non muets les événements	Maj - U
Écriture	W

Catégorie Éditeurs

Option	Raccourci clavier
Éditer sur place	Ctrl/Cmd - Maj - I
Ouvrir Éditeur de partitions	Ctrl/Cmd - R
Ouvrir/Fermer éditeur	Entrée

Catégorie Fichier

Option	Raccourci clavier
Fermer	Ctrl/Cmd - W

Option	Raccourci clavier
Nouveau	Ctrl/Cmd - N
Ouvrir	Ctrl/Cmd - O
Quitter	Ctrl/Cmd - Q
Enregistrer	Ctrl/Cmd - S
Enregistrer sous	Ctrl/Cmd - Maj - S
Enregistrer une nouvelle version	Ctrl/Cmd - Alt/Opt - S
Basculer Sets de commandes	# ou Ctrl/Cmd - F5

Catégorie Média

Option	Raccourci clavier
Ouvrir MediaBay	F5
Ouvrir/Fermer l'Inspecteur d'attributs	Ctrl - Alt/Opt - Num 6
Ouvrir/Fermer les favoris	Ctrl - Alt/Opt - Num 8
Ouvrir/Fermer l'explorateur de fichiers	Ctrl - Alt/Opt - Num 4
Ouvrir/Fermer les filtres	Ctrl - Alt/Opt - Num 5
Ouvrir/Fermer la pré-écoute	Ctrl - Alt/Opt - Num 2
Pré-écoute cycle activée/désactivée	Maj - Num /
Déclencher pré-écoute	Maj - Entrée pav. num.
Arrêter pré-écoute	Maj - Num 0
Recherche MediaBay	Maj - F5

Catégorie MIDI

Option	Raccourci clavier
Afficher/Masquer pistes de contrôleur	Alt/Opt - L

Catégorie Historique de la MixConsole

Option	Raccourci clavier
Annuler l'étape de la MixConsole	Alt/Opt - Z
Répéter l'étape de la MixConsole	Alt/Opt - Maj - Z

Catégorie Naviguer

Option	Raccourci clavier
Ajouter en descendant : Étendre/Annuler la sélection vers le bas dans la fenêtre Projet/Déplacer l'événement sélectionné d'une octave vers le bas dans l'Éditeur clavier	Maj - Flèche descendante
Ajouter à gauche : Étendre/Annuler la sélection vers la gauche dans la fenêtre Projet/l'Éditeur clavier	Maj - Flèche gauche
Ajouter à droite : Étendre/Annuler la sélection vers la droite dans la fenêtre Projet/l'Éditeur clavier	Maj - Flèche droite
Ajouter en montant : Étendre/Annuler la sélection jusqu'en haut dans la fenêtre Projet/Déplacer événement sélectionné dans l'Éditeur clavier d'une octave vers le haut	Maj - Flèche montante
Bas : Sélectionner la dernière piste dans la Liste des Pistes	Fin
Desc. : Sélectionner le suivant dans la fenêtre Projet/ Déplacer événement sélectionné dans l'Éditeur clavier d'un demi-ton vers le bas	Flèche descendante
Gauche : Sélectionner le précédent dans la fenêtre Projet/l'Éditeur clavier	Flèche gauche

Option	Raccourci clavier
Droite : Sélectionner le suivant dans la fenêtre Projet/ l'Éditeur clavier	Flèche droite
Inverser sélection	Ctrl/Cmd - Espace
Haut : Sélectionner la première piste dans la Liste des Pistes	Origine
Haut : Sélectionner le précédent dans la fenêtre Projet/Déplacer événement sélectionné dans l'Éditeur clavier d'un demi-ton vers le haut	Flèche montante

Catégorie Décaler

Option	Raccourci clavier
Ajuster la fin à gauche	Alt/Opt - Maj - Flèche gauche
Ajuster la fin à droite	Alt/Opt - Maj - Flèche droite
Gauche	Ctrl/Cmd - Flèche gauche
Droite	Ctrl/Cmd - Flèche droite
Ajuster le début à gauche	Alt/Opt - Flèche gauche
Ajuster le début à droite	Alt/Opt - Flèche droite

Catégorie Projet

Option	Raccourci clavier
Couleurs	Alt/Opt - Maj - S
Ouvrir l'Explorateur	Ctrl/Cmd - B
Ouvrir fenêtre des marqueurs	Ctrl/Cmd - M
Ouvrir bibliothèque	Ctrl/Cmd - P
Voir la piste Tempo	Ctrl/Cmd - T

Option	Raccourci clavier
Supprimer les pistes sélectionnées	Maj - Supprimer
Définir la couleur de la piste ou de l'événement	Alt/Opt - Maj - C
Configuration	Maj - S

Catégorie Quantification

Option	Raccourci clavier
Quantifier	Q

Configurer la catégorie Longueur d'insertion

Option	Raccourci clavier
1/1	Alt/Opt - 1
1/2	Alt/Opt - 2
1/4	Alt/Opt - 3
1/8	Alt/Opt - 4
1/16	Alt/Opt - 5
1/32	Alt/Opt - 6
1/64	Alt/Opt - 7
1/128	Alt/Opt - 8
Pointé actif/inactif	Alt/Opt - .
Triolet actif/inactif	Alt/Opt - ,

Catégorie Outil

Option	Raccourci clavier
Activer/Désactiver la combinaison des outils de sélection	Alt/Opt - Maj - 1

Option	Raccourci clavier
Outil Dessiner	8
Outil Baguette	0
Outil Effacer	5
Tube de colle	4
Outil Muet	7
Outil suivant	F10
Outil Sélectionner	1
Outil Lecture	9
Outil précédent	F9
Outil Sélectionner un intervalle	2
Outil Scinder	3
Outil Zoom	6

Catégorie Track Versions

Option	Raccourci clavier
Dupliquer la version	Ctrl/Cmd - Maj - D
Nouvelle version	Ctrl/Cmd - Maj - N
Version suivante	Ctrl/Cmd - Maj - H
Version précédente	Ctrl/Cmd - Maj - G

Catégorie Transport

Option	Raccourci clavier
Activer la synchro externe	Alt/Opt - Maj - T
Activer le métronome	C
Activer le Punch In	I

Option	Raccourci clavier
Activer le Punch Out	O
Boucler	Num /
Entrer le délimiteur gauche	Maj - L
Saisir la durée de l'intervalle des délimiteurs	Maj - D
Entrer la position du curseur de projet	Maj - P
Entrer la position de Punch In	Maj - I
Entrer la position de Punch Out	Maj - O
Entrer le délimiteur droit	Maj - R
Entrer le tempo	Maj - T
Entrer le chiffrage de mesure	Maj - C
Échanger formats de temps	.
Avance rapide	Maj - Num +
Rembobinage rapide	Maj - Num -
Avancer	Num +
Aller au délimiteur gauche	Num 1
Aller au début du projet	Num . ou Num , ou Num ;
Aller au délimiteur droit	Num 2
Insérer marqueur (Windows uniquement)	Insérer
Se Caler sur l'Événement Suivant	N
Se caler sur le repère suivant	Alt/Opt - N
Se caler sur le marqueur suivant	Maj - N
Se Caler sur l'Événement Précédent	B
Se caler sur le repère précédent	Alt/Opt - B
Se caler sur le marqueur précédent	Maj - B

Option	Raccourci clavier
Localiser le début de la sélection	L
Délimiteurs à la sélection	P
Jouer en boucle la sélection	Alt/Opt - P
Enregistrement MIDI rétrospectif : Insérer à partir de All MIDI Inputs	Maj - Num - -*
Décaler le curseur vers la gauche	Ctrl/Cmd - Num -
Décaler le curseur vers la droite	Ctrl/Cmd - Num +
Palette (Transport)	F2
Jouer la sélection	Alt/Opt - Espace
Récupérer marqueurs de boucle 1 à 9	Maj - Num 1 à Num 9
Enregistrement	Num *
Rembobinage	Num -
Caler le délimiteur gauche sur le curseur de projet	Ctrl/Cmd - Num 1
Fixer le marqueur 1	Ctrl/Cmd - 1
Fixer le marqueur 2	Ctrl/Cmd - 2
Fixer le marqueur 3 à 9	Ctrl/Cmd - Num 3 à Num 9 ou Ctrl/Cmd - 3 à 9
Caler le délimiteur droit sur le curseur de projet	Ctrl/Cmd - Num 2
Début	Entrée pav. num.
Démarrer/Arrêter	Espace
Stop	Num 0
Aller au marqueur 1	Maj - 1
Aller au marqueur 2	Maj - 2
Aller au marqueur 3 à 9	Num 3 à Num 9 ou Maj - 3 à 9

Catégorie Zones de fenêtres

Option	Raccourci clavier
Afficher/Masquer zone gauche	Ctrl/Cmd - Alt/Opt - L ; Alt/Opt - I
Afficher/Masquer zone droite	Ctrl/Cmd - Alt/Opt - R
Afficher/Masquer zone supérieure	Ctrl/Cmd - Alt/Opt - U
Afficher/Masquer zone inférieure	Ctrl/Cmd - Alt/Opt - E ou Ctrl/Cmd - Alt/Opt - B
Afficher/masquer barre de transport	Ctrl/Cmd - Alt/Opt - T
Afficher onglet précédent	Ctrl/Cmd - Alt/Opt - Flèche gauche
Afficher onglet suivant	Ctrl/Cmd - Alt/Opt - Flèche droite
Afficher page précédente	Ctrl/Cmd - Alt/Opt - Flèche montante ou Page précédente
Afficher page suivante	Ctrl/Cmd - Alt/Opt - Flèche descendante ou Page suivante
Afficher/Masquer Ligne d'infos	Ctrl/Cmd - I
Afficher/Masquer Aperçu	Alt/Opt - O

Catégorie Espaces de travail

Option	Raccourci clavier
Nouveau	Ctrl/Cmd - Num 0
Pas d'espace de travail	Alt/Opt - Num 0
Mise à jour de l'espace de travail	Alt/Opt - U
Espace de travail 1 à 9	Alt/Opt - Num 1 - Num 9
Espace de travail X	Ctrl/Cmd - Alt/Opt - Num 0

Catégorie Zoom

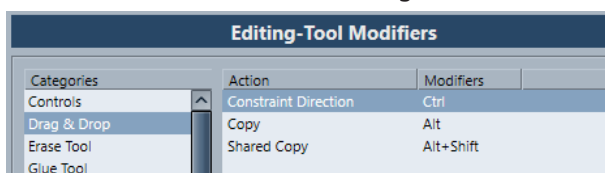
Option	Raccourci clavier
Zoom arrière complet	Maj - F
Zoom avant	H
Zoom avant vertical sur la forme d'onde	Alt/Opt - H
Zoom avant sur les pistes	Ctrl/Cmd - Flèche descendante
Zoom avant vertical	Maj - H
Zoom arrière	G
Zoom arrière vertical sur la forme d'onde	Alt/Opt - G
Zoom arrière sur les pistes	Ctrl/Cmd - Flèche montante
Zoom arrière vertical	Maj - G
Zoom sur l'Événement	Maj - E
Zoomer sur la sélection	Alt/Opt - S
Zoom avant sur piste sélectionnée	Z

Définir les touches mortes des outils

Vous pouvez configurer les touches mortes qui permettent d'accéder aux fonctions alternatives des outils.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la **Préférences** boîte de dialogue, sélectionner **Édition > Touches mortes outils**.



2. Sélectionnez une option dans la liste **Catégories**, et repérez l'action dont vous souhaitez éditer la touche morte.
3. Sélectionnez l'action désirée dans la liste **Action**.
4. Maintenez enfoncées les touches mortes souhaitées, puis cliquez sur **Affecter**.

À NOTER

Si les touches mortes choisies sont déjà assignées à un autre outil, il vous sera demandé si vous souhaitez les remplacer. Si vous les remplacez, plus aucune touche morte ne sera assignée à cet autre outil.

5. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

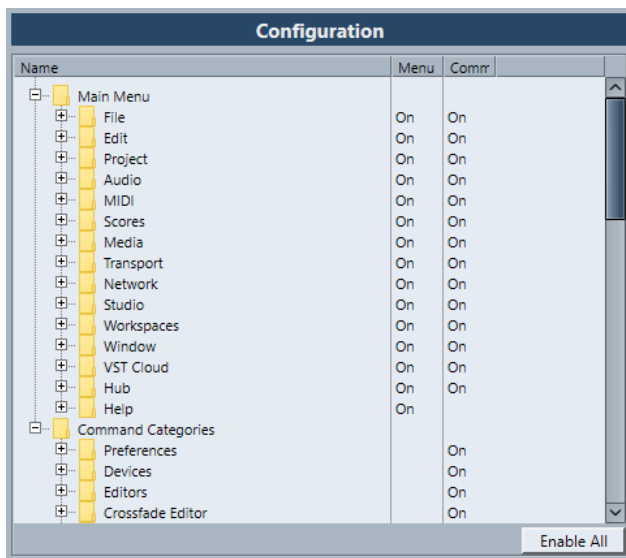
La touche morte de cette action sera remplacée.

Désactiver des raccourcis clavier

Vous pouvez désactiver des raccourcis clavier.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la boîte de dialogue **Préférences**, sélectionnez la page **Configuration**.



2. Accédez à l'option sur laquelle vous souhaitez désactiver le raccourci clavier assigné et sélectionnez-la.
 3. Cliquez dans la colonne **Commande** au niveau de l'option afin de configurer son état sur **Désactivé**.
 4. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Tout raccourci clavier assigné à cette option ou fonction du menu est dès lors désactivé.

À NOTER

Si vous désactivez tout un sous-dossier, toutes les options ou fonctions qu'il contient sont automatiquement désactivées. Si ce n'est pas ce que vous souhaitez, vous pouvez réinitialiser certaines options du sous-dossier.

Personnaliser

Dans Nuendo vous pouvez organiser les fenêtres et les boîtes de dialogue dans des espaces de travail, configurer l'apparence d'éléments particuliers et les principales options des menus, et enregistrer les configurations du programme en tant que profils.

LIENS ASSOCIÉS

[Espaces de travail](#) à la page 1429

[Options de configuration](#) à la page 1432

[Configurer les éléments des menus principaux](#) à la page 1434

[Profils](#) à la page 1436

Espaces de travail

Les espaces de travail de Nuendo vous permettent d'organiser les fenêtres et les boîtes de dialogue en fonction de votre façon de travailler.

Les espaces de travail intègrent la taille, l'emplacement et la disposition ou le paramétrage de fenêtres et de boîtes de dialogue importantes, telles que la fenêtre **Projet**, la **MixConsole** ou la palette **Transport**. Vous pouvez définir plusieurs espaces de travail, et ainsi alterner rapidement entre différents modes de travail, soit en les sélectionnant dans le menu **Espaces de travail**, soit en vous servant de raccourcis clavier.

Vous pouvez définir différents types d'espaces de travail qui peuvent être utilisés pour tous les projets ou uniquement pour un projet particulier. Cependant, quand vous ouvrez un projet, c'est la dernière vue dans laquelle il a été enregistrée qui apparaît par défaut. On entend par vue la disposition et la configuration des fenêtres que vous avez définies pour votre projet. La dernière vue enregistrée peut être une vue d'espace de travail ou une vue que vous avez enregistrée sans avoir utilisé d'espace de travail. Quand vous ouvrez un projet externe, c'est la dernière vue utilisée sur votre ordinateur qui est utilisée par défaut.

L'**Organisateur d'espaces de travail** et le menu **Espaces de travail** vous permettent de créer et de modifier les espaces de travail.

À NOTER

- Vous pouvez également travailler sans utiliser les espaces de travail. Le cas échéant, c'est la dernière vue utilisée dans le dernier projet qui est utilisée quand vous créez un projet.
- Dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Général**), vous pouvez sélectionner la vue qui s'affiche quand vous ouvrez un projet.

LIENS ASSOCIÉS

[Ouvrir les projets dans la dernière vue affichée](#) à la page 1462

Types d'espaces de travail

Il est possible de créer des espaces de travail globaux et des espaces de travail de projet.

Espaces de travail globaux

Permet d'enregistrer une disposition spécifique de boîtes de dialogue et de fenêtres pour tous les projets sur votre ordinateur. Les espaces de travail globaux sont accompagnés de la lettre G dans le menu **Espaces de travail**.

Espaces de travail du projet

Permet d'enregistrer une disposition spécifique de boîtes de dialogue et de fenêtres qui est s'enregistre dans le projet actuel. Vous pouvez ainsi ouvrir votre projet dans sa disposition actuelle sur d'autres ordinateurs. Les espaces de travail de projet sont accompagnés de la lettre P dans le menu **Espaces de travail**.

Espaces de travail des projets externes

Vous pouvez choisir la vue dans laquelle les projets externes doivent s'afficher quand vous les ouvrez dans Nuendo.

Quand vous ouvrez des projets externes, c'est-à-dire des projets qui ont été créés sur un autre ordinateur, c'est la configuration des fenêtres et des boîtes de dialogue utilisée en dernier sur votre ordinateur qui s'applique par défaut. Il peut s'agir de la dernière vue utilisée et enregistrée sur votre ordinateur ou de l'un de vos espaces de travail globaux.

Si vous souhaitez ouvrir le projet dans sa disposition d'origine, vous avez plusieurs possibilités :

- Sélectionnez la disposition d'origine du projet parmi les espaces de travail de projet dans le menu **Espaces de travail** ou dans l'**Organisateur d'espaces de travail**.
- Dans la boîte de dialogue **Préférences** (page **Général**), sélectionnez **Jamais** dans le menu **Ouvrir les projets dans la dernière vue affichée**. Tous les projets externes s'ouvrent alors dans leur disposition d'origine. Cependant, cela peut donner lieu à une modification de votre disposition personnalisée.

Pour revenir à la vue que vous avez enregistrée en dernier sans avoir assigné d'espace de travail, sélectionnez **Pas d'espace de travail** dans le menu **Espaces de travail**.

LIENS ASSOCIÉS

[Organisateur d'espaces de travail](#) à la page 1431

[Ouvrir les projets dans la dernière vue affichée](#) à la page 1462

Créer des espaces de travail

Pour enregistrer votre configuration de boîtes de dialogue et de fenêtres afin de les réutiliser par la suite, vous pouvez créer un nouvel espace de travail.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Espaces de travail** > **Ajouter un espace de travail**.
2. Dans le champ **Nom** de la boîte de dialogue **Nouvel espace de travail**, saisissez un nom pour votre espace de travail.
3. Sélectionnez le type d'espace de travail que vous désirez créer.
 - **Espace de travail global**
 - **Espace de travail du projet**
4. Cliquez sur **OK**.

RÉSULTAT

L'espace de travail est enregistré et ajouté au menu **Espaces de travail**.

Édition des espaces de travail

Vous pouvez modifier les espaces de travail que vous avez créés.

À NOTER

Pour changer un espace de travail global en espace de travail du projet et vice versa, vous devez l'enregistrer en tant qu'espace de travail de type différent.

PROCÉDER AINSI

1. Dans le menu **Espaces de travail**, sélectionnez l'espace de travail que vous souhaitez modifier.
2. Apportez les modifications voulues.
3. Dans le menu **Espaces de travail**, sélectionnez l'une des options suivantes :
 - Pour mettre à jour l'espace de travail actuel, cliquez sur **Actualiser l'espace de travail**.
 - Pour enregistrer votre espace de travail en tant que nouvel espace de travail ou sous un autre type d'espace de travail, cliquez sur **Ajouter un espace de travail**.

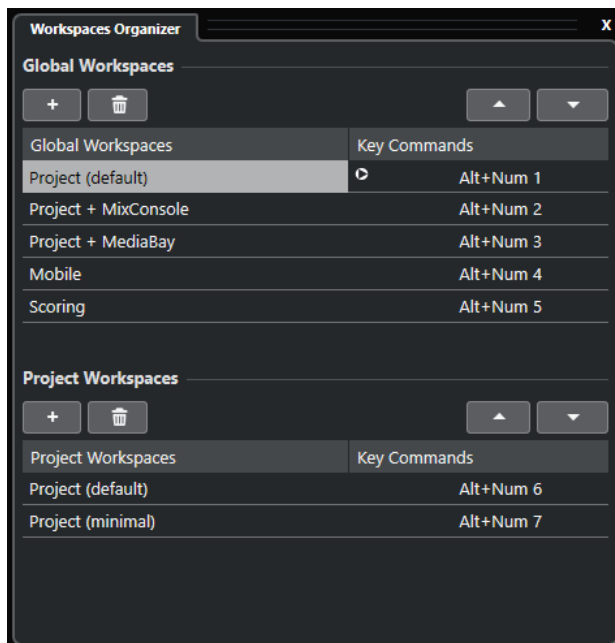
LIENS ASSOCIÉS

[Créer des espaces de travail](#) à la page 1430

Organisateur d'espaces de travail

L'**Organisateur d'espaces de travail** permet de gérer les espaces de travail préexistants.

- Pour ouvrir l'**Organisateur d'espaces de travail**, cliquez sur **Espaces de travail > Organiser**.



L'**Organisateur d'espaces de travail** montre les espaces de travail globaux et les espaces de travail de projet dans des listes distinctes. À chaque espace de travail correspond un raccourci clavier qui vous permet de changer rapidement de vues. Quand vous déplacez ou supprimez des espaces de travail dans les listes, les assignations de raccourcis clavier sont modifiées. Quand vous déplacez un espace de travail, les assignations de raccourcis clavier restent à leurs places dans la liste d'origine. Vous pouvez cliquer sur le raccourci clavier d'un espace de

travail sélectionné pour ouvrir l'assignation de raccourci clavier correspondante dans la catégorie **Espace de travail** de la boîte de dialogue **Raccourcis clavier**.

Plusieurs options vous permettent de classer vos espaces de travail :

Ajouter

Permet de créer un nouvel espace de travail à partir de la boîte de dialogue **Nouvel espace de travail**.

Supprimer

Permet de supprimer l'espace de travail sélectionné.

Monter

Permet de faire monter l'espace de travail d'une place.

Descendre

Permet de faire descendre l'espace de travail d'une place.

À NOTER

- Vous pouvez également cliquer et déplacer un espace de travail à un autre emplacement de la liste.
- Vous pouvez uniquement déplacer les espaces de travail au sein de la liste à laquelle ils appartiennent. Pour changer un espace de travail global en espace de travail de projet et vice versa, vous devez l'enregistrer en tant qu'espace de travail de type différent.
- Pour renommer un espace de travail, vous pouvez double-cliquer sur le nom de cet espace de travail.

LIENS ASSOCIÉS

[Catégorie Espaces de travail](#) à la page 1426

Options de configuration

Vous pouvez personnaliser l'apparence des éléments suivants :

- Palette **Transport**
- Barre d'état
- Ligne d'infos
- Barres d'outils
- **Inspecteur**

Menus contextuels de configuration

Des menus contextuels de configuration sont disponibles dans la palette **Transport**, dans les barres d'outils, dans les lignes d'infos et dans l'**Inspecteur**.

- Pour ouvrir ces menus contextuels, faites un clic droit sur l'élément correspondant.

- **À NOTER**

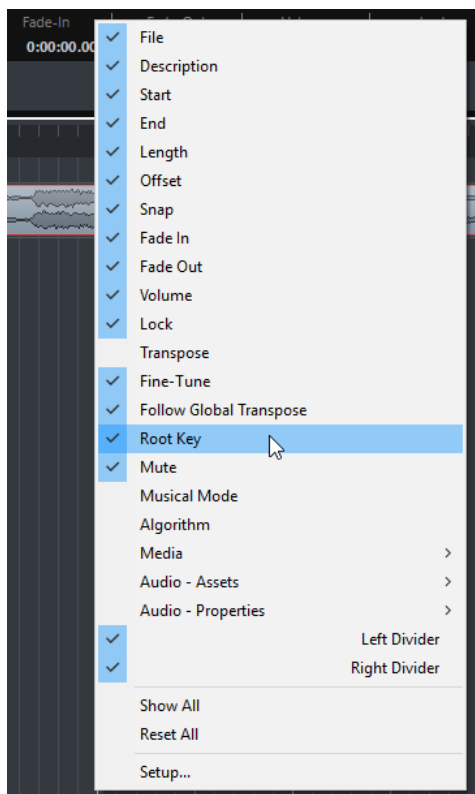
Vous pouvez également les ouvrir en cliquant sur les boutons de configuration correspondants.

Les options générales suivantes sont disponibles dans ces menus contextuels de configuration :

- **Tout afficher** : permet d'afficher tous les éléments.
- **Tout initialiser** : permet de réinitialiser l'interface à sa configuration par défaut.

- **Configuration** : permet d'ouvrir la boîte de dialogue de configuration.

Si des préférences sont disponibles, ils peuvent être sélectionnés dans la seconde moitié du menu.

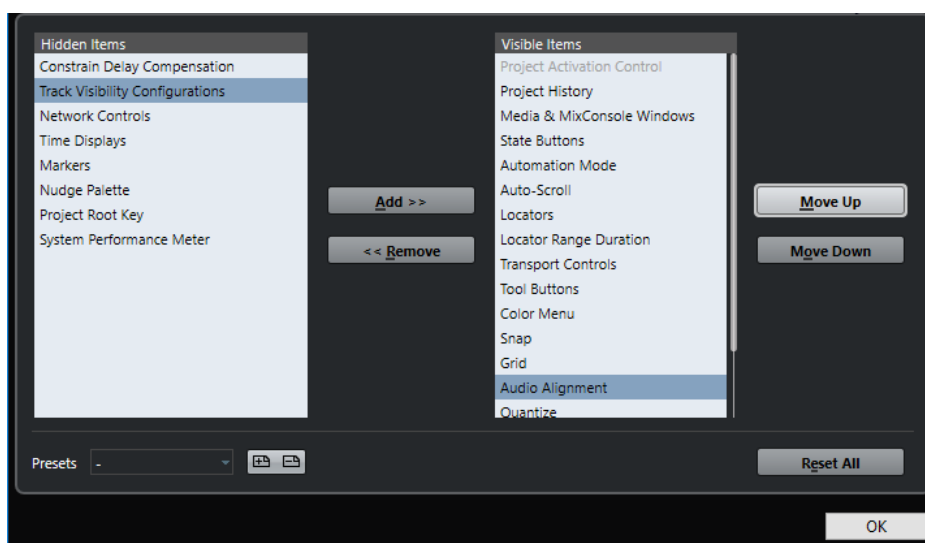


Le menu contextuel de configuration de la ligne d'infos

Boîte de dialogue de configuration

La boîte de dialogue de configuration vous permet de définir quels éléments seront visibles/masqués et dans quel ordre ils apparaîtront. Vous pouvez enregistrer et charger des préférences de configuration.

- Pour ouvrir une boîte de dialogue de configuration, faites un clic droit sur l'élément que vous souhaitez configurer, puis sélectionnez **Configuration**.



Éléments masqués

Liste des éléments masqués.

Éléments visibles

Liste des éléments visibles.

Ajouter

Sélectionnez un élément de la liste d'**Éléments masqués** et cliquez sur **Ajouter** pour le rendre visible.

Supprimer

Sélectionnez un élément de la liste d'**Éléments visibles** et cliquez sur **Supprimer** pour le masquer.

Monter

Sélectionnez un élément dans la liste d'**Éléments visibles** et cliquez sur **Monter** pour réorganiser les éléments.

Descendre

Sélectionnez un élément dans la liste d'**Éléments visibles** et cliquez sur **Descendre** pour réorganiser les éléments.

Enregistrer

Permet de nommer la configuration actuelle et de l'enregistrer dans un préreglage.

Supprimer

Permet de supprimer le préreglage sélectionné.

Tout initialiser

Permet de revenir à la configuration par défaut.

Configurer les éléments des menus principaux

Il est possible de configurer les options qui apparaissent dans les menus principaux et les sous-menus, voire de masquer des menus tout entiers. En personnalisant les menus, vous pourrez masquer les fonctions dont vous ne vous servez jamais et ainsi adapter le programme en fonction de vos besoins.

À NOTER

Ne masquez des menus ou des options de menus que si vous êtes certain de ne pas en avoir besoin.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la boîte de dialogue **Préférences**, sélectionnez **Configuration**.
2. Cliquez sur le signe + d'un dossier.
3. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Activez/Désactivez un menu dans la colonne **Menu**.
 - Activez/Désactivez un raccourci clavier dans la colonne **Commande**.
4. Cliquez sur **Appliquer** pour appliquer les modifications ou sur **OK** pour appliquer les modifications et quitter la boîte de dialogue.

RÉSULTAT

Les options de menu et les raccourcis clavier correspondants sont désactivés.

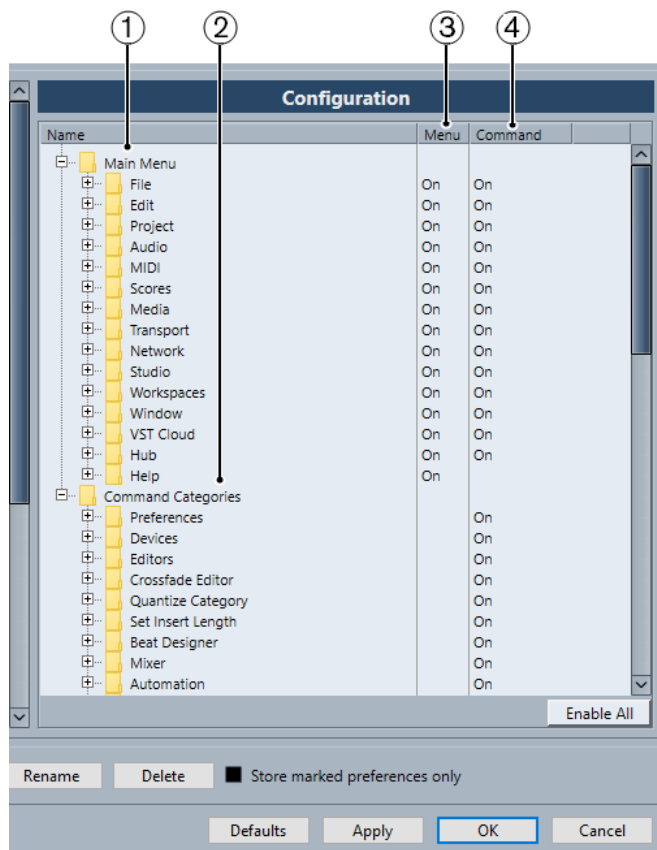
LIENS ASSOCIÉS

[Page Configuration](#) à la page 1435

[Désactiver des raccourcis clavier](#) à la page 1428

Page Configuration

La page **Configuration** de la boîte de dialogue **Préférences** vous permet de personnaliser les menus de Nuendo.



- Pour ouvrir la page **Configuration**, sélectionnez **Édition** > **Préférences** et sélectionnez **Configuration**.

1 Menu principal

Ce dossier contient des dossiers qui correspondent à tous les menus principaux.

2 Catégories de commandes

Ce dossier contient des dossiers qui correspondent à toutes les catégories de commandes.

3 Menu

Cette colonne vous permet d'afficher/masquer des menus entiers en les configurant sur **Actif** ou **Éteint**.

À NOTER

Certaines options, par exemple **Enregistrer**, **Ouvrir**, **Fermer**, **Annuler** dans les menus **Fichier** et **Édition**, ne peuvent pas être masquées.

4 Commande

Cette colonne vous permet d'activer/désactiver le raccourci clavier d'une option de menu en le configurant sur **Actif** ou **Éteint**.

5 Réinitialiser

Cliquez sur ce bouton pour afficher toutes les options d'un menu et réactiver leurs raccourcis clavier.

6 Appliquer

Permet d'appliquer les modifications sans quitter la boîte de dialogue.

7 OK

Permet d'appliquer les modifications et de quitter la boîte de dialogue.

À NOTER

Vous pouvez enregistrer des configurations de menus dans des préréglages de préférences. Ces préréglages peuvent contenir uniquement des configurations de menus ou intégrer également des paramètres de la boîte de dialogue **Préférences**.

Profils

Les profils vous permettent d'enregistrer des configurations et des préférences personnalisées pour le programme. Vous pouvez ensuite changer de profil et importer/exporter vos profils pour les utiliser sur d'autres ordinateurs.

Les profils vous seront utiles si vous travaillez sur plusieurs ordinateurs, si vous utilisez des configurations différentes selon les types de projets ou si un même ordinateur est utilisé par plusieurs personnes dans un studio d'enregistrement. Les profils peuvent être enregistrés dans des fichiers qui portent l'extension **.srf**.

Voici ce que comprennent les profils :

- Préférences
- Configuration des barres d'outils de toutes les fenêtres
- Espaces de travail globaux
- Paramètres de commandes de piste
- Préréglages de commandes de piste
- Préréglages des bus d'entrée et de sortie
- Préréglages de formats de fichiers
- Catalogues de plug-ins
- Préréglages de quantification
- Préréglages de fondu enchaîné
- Raccourcis clavier

Toutes les modifications apportées à ces configurations sont enregistrées dans le profil actif.

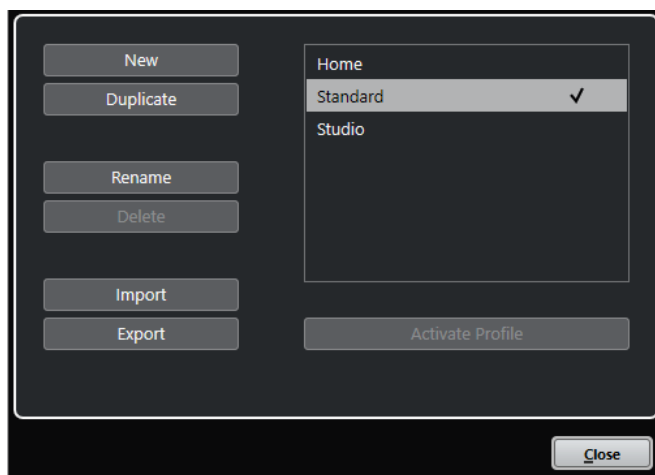
IMPORTANT

En revanche, les profils n'intègrent pas les paramètres de la boîte de dialogue **Configuration du studio** et de la fenêtre **Connexions audio**, les préréglages de l'onglet **Control Room** dans la fenêtre **Connexions audio**, les préréglages de piste, les préréglages des plug-ins, ni les modèles de projets.

Boîte de dialogue Gestionnaire de profils

Le **Gestionnaire de profils** vous permet d'enregistrer des configurations personnalisées du programme en tant que profils et d'organiser les profils sur votre ordinateur.

- Pour ouvrir le **Gestionnaire de profils**, sélectionnez **Édition > Gestionnaire de profils**.



La boîte de dialogue regroupe tous les profils disponibles. Le profil actif est indiqué par une coche.

Plusieurs options vous permettent de classer vos profils :

Nouveau

Permet d'ajouter un nouveau profil utilisant la configuration d'usine.

Dupliquer

Permet de dupliquer le profil sélectionné.

Renommer

Permet de renommer le profil sélectionné.

Supprimer

Permet de supprimer le profil sélectionné.

Importer

Permet d'ouvrir une boîte de dialogue à partir de laquelle vous pouvez importer un fichier de profil.

Exporter

Permet d'ouvrir une boîte de dialogue à partir de laquelle vous pouvez exporter le profil sélectionné dans un fichier.

Activer le profil

Permet d'activer le profil sélectionné. Il vous faut redémarrer le programme pour que le changement prenne effet.

Fermer

Permet de fermer la boîte de dialogue.

Créer des profils

Le **Gestionnaire de profils** vous permet de créer un profil à partir de la configuration d'usine par défaut.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Édition > Gestionnaire de profils**.
 2. Dans le **Gestionnaire de profils**, cliquez sur **Nouveau**.
 3. Dans la boîte de dialogue **Ajouter un nouveau profil**, saisissez un nom de profil et cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Le nouveau profil est ajouté à la liste.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Activez le nouveau profil pour appliquer la configuration correspondante.

LIENS ASSOCIÉS

[Activer des profils](#) à la page 1438

Dupliquer des profils

Le **Gestionnaire de profils** vous permet de créer une copie d'un profil et d'enregistrer cette copie sous un autre nom.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Édition > Gestionnaire de profils**.
2. Dans le **Gestionnaire de profils**, sélectionnez le profil que vous souhaitez dupliquer.
3. Cliquez sur **Dupliquer**.
4. Dans la boîte de dialogue **Dupliquer le profil**, saisissez un nom de profil et cliquez sur **OK**.

RÉSULTAT

Le nouveau profil est ajouté à la liste.

Activer des profils

Le **Gestionnaire de profils** vous permet de changer de profil. Pour que ce changement prenne effet, vous devez redémarrer Nuendo.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez enregistré au moins deux profils.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Édition > Gestionnaire de profils**.
2. Dans le **Gestionnaire de profils**, sélectionnez le profil que vous souhaitez activer.
3. Cliquez sur **Activer le profil**.
4. Cliquez sur **OK**.
5. Redémarrez l'application.

RÉSULTAT

Les paramètres du profil sont désormais actifs.

Renommer des profils

Le **Gestionnaire de profils** vous permet de renommer les profils.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Édition > Gestionnaire de profils**.
 2. Dans le **Gestionnaire de profils**, sélectionnez le profil que vous souhaitez renommer.
 3. Cliquez sur **Renommer**.
 4. Dans la boîte de dialogue **Renommer le profil**, saisissez un nom de profil et cliquez sur **OK**.
-

Supprimer des profils

Le **Gestionnaire de profils** vous permet de supprimer des profils.

CONDITION PRÉALABLE

Vous avez enregistré au moins deux profils.

À NOTER

Vous ne pouvez pas supprimer le profil actif.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Édition** > **Gestionnaire de profils**.
 2. Dans le **Gestionnaire de profils**, sélectionnez le profil que vous souhaitez supprimer. Sélectionnez plusieurs profils si vous souhaitez en supprimer plusieurs à la fois.
 3. Cliquez sur **Supprimer**.
 4. Cliquez sur **OK**.
-

LIENS ASSOCIÉS

[Activer des profils](#) à la page 1438

Exporter des profils

Le **Gestionnaire de profils** vous permet d'exporter des profils qui pourront être utilisés sur un autre ordinateur.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Édition** > **Gestionnaire de profils**.
 2. Dans le **Gestionnaire de profils**, sélectionnez le profil que vous souhaitez exporter.
 3. Cliquez sur **Exporter**.
 4. Dans le sélecteur de fichier, indiquez le nom du fichier et l'emplacement de destination.
 5. Cliquez sur **Enregistrer**.
-

RÉSULTAT

Le profil exporté est enregistré dans un fichier **.srf** à l'emplacement défini.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Importez le profil sur un autre ordinateur.

Importer des profils

Le **Gestionnaire de profils** vous permet d'importer des profils.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Édition** > **Gestionnaire de profils**.
 2. Dans le **Gestionnaire de profils**, cliquez sur **Importer**.
 3. Dans le sélecteur de fichier, sélectionnez le profil que vous souhaitez importer.
 4. Cliquez sur **Ouvrir**.
-

RÉSULTAT

Le profil importé est ajouté à la liste de profils disponibles.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Activez le nouveau profil pour appliquer la configuration correspondante.

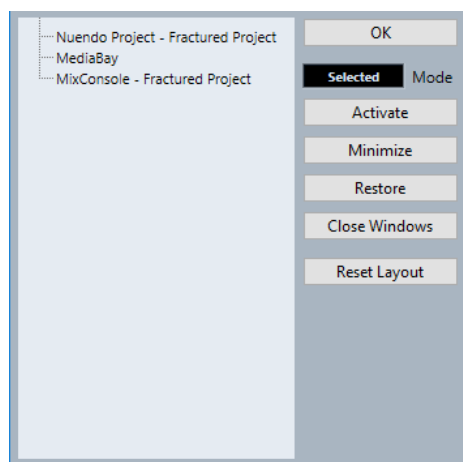
LIENS ASSOCIÉS

[Activer des profils](#) à la page 1438

Boîte de dialogue Fenêtres

La boîte de dialogue **Fenêtres** vous permet de gérer les fenêtres ouvertes dans Nuendo.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Fenêtres**, sélectionnez **Fenêtre > Fenêtres**.



Cette boîte de dialogue contient une liste de toutes les boîtes de dialogue, fenêtres et éditeurs ouverts. Voici les options disponibles :

OK

Permet de fermer la boîte de dialogue.

Mode

Permet de sélectionner le mode qui affecte la fonction.

- **Sélection**
Seule la fenêtre sélectionnée est affectée.
- **En cascade**
Les fenêtres associées sont également affectées (les éditeurs d'une fenêtre de projet, par exemple).
- **Tout**
Toutes les fenêtres sont affectées.

Activer

Permet d'activer la fenêtre sélectionnée.

Réduire

Permet de réduire la fenêtre sélectionnée ou toutes les fenêtres.

Rétablir

Permet de rétablir la fenêtre sélectionnée ou toutes les fenêtres.

Fermer fenêtres

Permet de fermer la fenêtre sélectionnée ou toutes les fenêtres.

Initialiser disposition

Permet de réinitialiser la disposition de la fenêtre sélectionnée.

Où sont enregistrés les paramètres ?

Il existe de nombreuses façons de personnaliser Nuendo. Certains des paramètres sont mémorisés avec chaque projet, mais d'autres le sont dans des fichiers de préférences séparés.

Si vous avez besoin de transférer vos projets dans un autre ordinateur, par exemple dans un autre studio, vous pouvez « apporter » avec vous tous vos paramètres en effectuant préalablement une copie des fichiers de préférences désirés puis en les installant dans l'autre ordinateur.

À NOTER

Il est recommandé de faire une copie de sauvegarde de vos fichiers de préférences après avoir procédé aux configurations nécessaires. Ainsi, si un autre utilisateur de Nuendo souhaite utiliser ses propres paramètres lorsqu'il travaille sur votre ordinateur, vous pourrez ensuite réinstaller vos propres préférences.

- Sous Windows, les fichiers de préférences s'enregistrent à l'emplacement suivant : « \Utilisateurs\\AppData\Roaming\Steinberg\\ ». Vous trouverez un raccourci pour ce dossier dans le menu Démarrer, pour un accès rapide.
- Sous macOS, les fichiers de préférences s'enregistrent à l'emplacement suivant : « / Bibliothèque/Préférences/<nom du programme>/ » de votre répertoire. Le chemin d'accès complet est le suivant : « /Utilisateurs/<nom de l'utilisateur>/ Bibliothèque/Préférences/<nom du programme>/ ».

À NOTER

Le fichier RAMpresets.xml contenant les divers paramètres est enregistré lorsque vous quittez le programme.

À NOTER

Les fonctions du programme (par exemple, le fondu enchaîné) ou les configurations (par exemple les panneaux) non utilisées dans le projet ne sont pas mémorisées.

Mise à jour à partir d'une version précédente de Nuendo

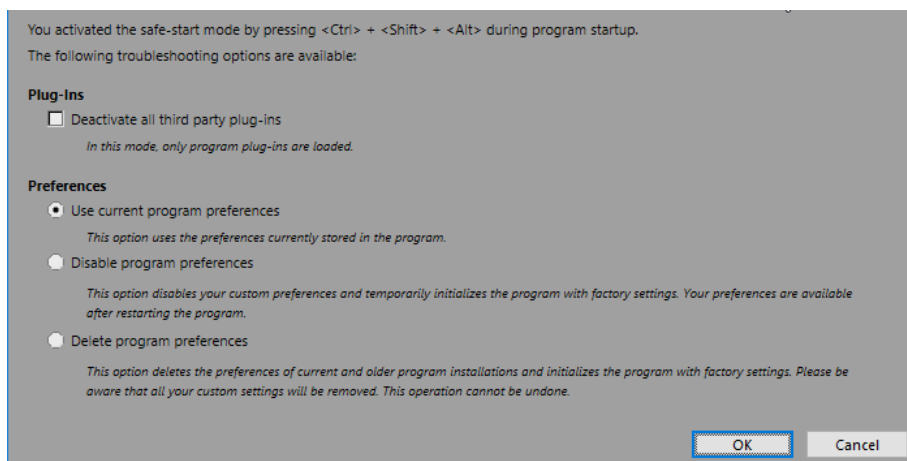
Quand vous mettez le programme à jour à partir de Nuendo 5 ou supérieur, la plupart des paramètres personnalisés de votre précédente installation sont repris dans la nouvelle version de Nuendo.

Quand la version précédente de Nuendo est plus ancienne que Nuendo 5, sa configuration est ignorée et c'est la configuration par défaut de la nouvelle version de Nuendo qui est utilisée.

Boîte de dialogue Mode sans échec

La boîte de dialogue **Mode sans échec** contient des options qui permettent de résoudre certains problèmes.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Mode sans échec**, lancez Nuendo et maintenez enfoncées les touches **Ctrl/Cmd - Maj - Alt/Opt**.



Voici les options disponibles dans la section **Plug-ins** :

Désactiver tous les plug-ins d'éditeurs tiers

Permet de désactiver provisoirement tous les plug-ins d'éditeurs tiers. Après le démarrage, seuls les plug-ins Steinberg sont disponibles.

Voici les options disponibles dans la section **Préférences** :

Utiliser préférences actuelles

Permet d'ouvrir le programme avec les paramètres de préférence actuels.

Désactiver préférences de programme

Permet de désactiver les préférences actuelles et d'ouvrir le programme avec les paramètres d'usine par défaut.

Supprimer préférences de programme

Permet de supprimer les préférences et d'ouvrir le programme avec les paramètres d'usine par défaut. Ce processus est irréversible et ne peut être annulé. Toutes les versions de Nuendo installées sur votre ordinateur sont affectées.

LIENS ASSOCIÉS

[Désactiver des plug-ins d'éditeurs tiers](#) à la page 1443

[Désactiver les préférences](#) à la page 1442

Désactiver les préférences

Il peut arriver que la configuration des préférences donne lieu à un comportement indésirable du programme. Le cas échéant, il est recommandé d'enregistrer le projet et de relancer Nuendo. Vous pourrez alors désactiver ou supprimer les paramètres de préférence actuels et les remplacer par les paramètres d'usine par défaut.

PROCÉDER AINSI

1. Quittez Nuendo.
2. Lancez Nuendo et maintenez enfoncées les touches **Ctrl/Cmd - Alt/Opt - Maj**.
3. Dans la section **Préférences** de la boîte de dialogue **Démarrage en mode sans échec**, activez l'une des options de résolution de problèmes.
 - **Utiliser préférences actuelles**
Permet d'ouvrir le programme avec les paramètres de préférence actuels.
 - **Désactiver préférences de programme**
Permet de désactiver les préférences actuelles et d'ouvrir le programme avec les paramètres d'usine par défaut.

- **Supprimer préférences de programme**

Permet de supprimer les préférences et d'ouvrir le programme avec les paramètres d'usine par défaut. Ce processus est irréversible et ne peut être annulé. Notez également que toutes les versions de Nuendo installées sur votre ordinateur s'en trouvent modifiées.

4. Cliquez sur **OK**.

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Si le programme fonctionne bien quand les préférences sont désactivées, vous pouvez envisager de les supprimer et de les réinitialiser.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Mode sans échec](#) à la page 1441

[Préférences](#) à la page 1448

Désactiver des plug-ins d'éditeurs tiers

Si Nuendo ne démarre pas ou si un projet ne se charge pas, il se peut que le problème vienne d'un plug-in d'un éditeur tiers. Le cas échéant, vous pouvez désactiver les plug-ins d'éditeurs tiers au démarrage afin de voir s'ils sont à l'origine du problème.

PROCÉDER AINSI

1. Quittez Nuendo.
 2. Lancez Nuendo et maintenez enfoncées les touches **Ctrl/Cmd - Alt/Opt - Maj**.
 3. Dans la section **Plug-ins** de la boîte de dialogue **Démarrage en mode sans échec**, activez **Désactiver tous les plug-ins d'éditeurs tiers**.
 4. Cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Seuls les plug-ins Steinberg sont disponibles après le démarrage et les plug-ins d'éditeurs tiers sont provisoirement désactivés.

LIENS ASSOCIÉS

[Boîte de dialogue Mode sans échec](#) à la page 1441

Optimisation des performances audio

Vous pouvez optimiser certains paramètres pour tirer le meilleur parti des performances de votre système Nuendo.

À NOTER

Pour obtenir de plus amples détails et vous procurer les dernières informations sur la configuration système et les propriétés matérielles, consultez le site internet de Steinberg.

À propos des performances

Pistes et effets

Plus votre ordinateur est rapide, plus vous pouvez utiliser de pistes, d'effets et d'égaliseurs. Les paramètres qui déterminent la rapidité d'un ordinateur pourraient à eux seuls faire l'objet de tout un ouvrage. Néanmoins, les quelques informations ci-dessous devraient vous aider à gérer les performances.

Temps de réponse réduit (Latence)

L'un des aspects des performances est le temps de réponse. La « latence » est liée à l'utilisation de la mémoire tampon (ou buffer), c'est-à-dire au stockage temporaire de petits blocs de données audio au cours des diverses phases des processus d'enregistrement et de lecture. Plus ces blocs sont importants et nombreux, plus la latence est élevée.

Il est particulièrement gênant d'avoir des temps de latence élevés quand on joue sur des instruments VST ou quand on écoute en direct le signal traité par l'ordinateur, c'est-à-dire la source audio traitée en temps réel par la **MixConsole** et les effets de Nuendo (ce qu'on appelle le Monitoring). Un temps de latence très long (plusieurs centaines de millisecondes) peut également avoir des incidences sur d'autres processus, comme le mixage : quand vous réglez un fader, la modification ne prend effet qu'avec un certain retard.

Le mode « Direct Monitoring » et d'autres astuces permettent de réduire les problèmes provoqués par des temps de latence élevés : il n'en reste pas moins qu'un système doté d'un temps de réponse rapide sera toujours beaucoup plus agréable à utiliser.

- Sur de nombreuses interfaces audio, il est possible de réduire par paliers les temps de latence, généralement en diminuant le nombre et la taille des buffers.
- Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de votre interface.

Interface audio et pilote

Le choix de la carte et de son pilote peuvent avoir un effet sur les performances. Un pilote mal conçu suffit à ralentir tout l'ordinateur, mais la différence la plus sensible réside dans le temps de latence obtenu.

À NOTER

Il est recommandé d'utiliser une interface audio dotée d'un pilote ASIO qui lui est propre.

C'est particulièrement le cas quand Nuendo est utilisé sous Windows :

- Sous Windows, les pilotes ASIO spécifiquement conçus pour l'interface sont plus efficaces que le pilote ASIO générique à faible latence et offrent des temps de latence plus courts.
- Sous macOS, les interfaces audio qui utilisent des pilotes macOS (Core Audio) correctement codés peuvent se révéler très efficaces et offrir des temps de latence très faibles.

Pourtant, il existe des fonctions supplémentaires qui sont uniquement disponibles avec des pilotes ASIO, comme par ex. le protocole de positionnement ASIO.

Paramètres ayant une incidence sur les performances

Configurations du buffer audio

Les buffers audio affectent comment l'audio est envoyé par et à la carte audio. La taille des buffers audio affecte la latence ainsi que la performance audio.

De façon générale, plus leur taille est petite, plus le temps de latence sera réduit. D'un autre côté, travailler avec de petits buffers augmentera la charge de calcul de l'ordinateur. Si les buffers de la carte audio sont trop petits, le son restitué peut par ex. être confus ou distordu ou d'autres problèmes audio peuvent apparaître.

Définir la taille du buffer

Pour réduire la latence, vous pouvez diminuer la taille du buffer.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Configuration du studio**.
 2. Sélectionnez le pilote de votre carte son dans la liste de **Périphériques**.
 3. Cliquez sur **Tableau de bord**.
 4. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Windows : Définissez la taille du buffer dans la boîte de dialogue qui s'ouvre.
 - macOS : Définissez la taille du buffer dans la boîte de dialogue **Réglages du périphérique CoreAudio**.
-

Multitraitement

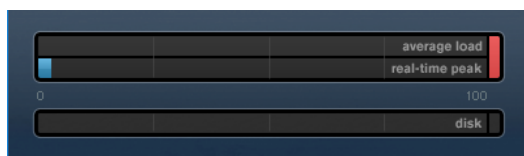
Le multitraitement permet de distribuer la charge de traitement à parts égales entre tous les processeurs disponibles, ce qui permet à Nuendo d'exploiter pleinement leur puissance combinée.

Le multitraitement est activé par défaut. Vous pouvez trouver ce paramètre dans la boîte de dialogue **Configuration du studio** (page **Système audio**).

Fenêtre Performance audio

Cette fenêtre indique la charge de traitement audio imposée au processeur et le taux de transfert du disque dur. À la lumière de ces informations, vous pouvez faire éviter les problèmes de performance pouvant survenir quand vous ajoutez des effets ou des plug-ins, par exemple.

- Pour ouvrir la fenêtre **Performance audio**, sélectionnez **Studio > Performance audio**.



Charge moyenne

Indique la part de la puissance CPU disponible consacrée au traitement audio.

Crête temps réel

Indique la charge de traitement du moteur audio en temps réel. Plus cette valeur est élevée, plus le risque de décrochage audio augmente.

Témoin de surcharge

Le témoin de surcharge situé à droite du témoin **Crête temps réel** et du témoin **Charge moyenne** s'allume en cas de surcharge.

Le cas échéant, essayez de réduire le nombre de modules d'égalisation (EQ), d'effets actifs et de voies audio utilisés simultanément. Vous pouvez également activer la fonction ASIO-Guard.

Disque

Indique la charge de transfert du disque dur.

Témoin de surcharge du disque

Le témoin de surcharge situé à droite du témoin de disque s'allume quand le disque dur ne transmet pas les données suffisamment rapidement.

En cas de surcharge, utilisez la fonction **Désactiver la piste** pour réduire le nombre de pistes en lecture. Si cela ne suffit pas, il faut utiliser un disque dur plus rapide.

À NOTER

Il est possible d'afficher une version simplifiée du vumètre de performance sur la palette **Transport** et dans la barre d'outils de la fenêtre **Projet**. Ces vumètres ne contiennent que le témoin de charge moyenne (Average Load) et le témoin de disque.

ASIO-Guard

La fonction ASIO-Guard peut prendre en charge une grande partie des opérations normalement traitées en temps réel par le moteur ASIO. Votre système gagne ainsi en stabilité.

La fonction ASIO-Guard permet de prétraiter tous les canaux et tous les instruments VST qui ne nécessitent pas un traitement en temps réel. Ceci limite les risques de coupures du son et permet à l'ordinateur de traiter davantage de pistes et de plug-ins, le tout avec un buffer réduit.

Latence ASIO-Guard

À un niveau élevé la fonction ASIO-Guard engendre davantage de latence. Par exemple, quand vous réglez un fader, vous entendez la modification du paramètre avec un léger retard. Contrairement à la latence de l'interface audio, la latence de la fonction ASIO-Guard ne dépend pas de l'entrée en direct.

Restrictions

La technologie ASIO-Guard ne fonctionne pas sur :

- Les signaux utilisant un traitement en temps réel
- Les instruments et les effets externes

À NOTER

En sélectionnant **Studio > Gestionnaire de plug-ins VST** et en cliquant sur **Afficher les informations sur les plug-ins VST**, vous pouvez désactiver l'option ASIO-Guard pour les plug-ins sélectionnés.

Quand vous activez le monitoring pour une voie d'entrée, un instrument MIDI ou une voie d'instrument VST, la voie audio et toutes les voies qui en dépendent passent automatiquement de la fonction ASIO-Guard au traitement en temps réel et vice versa. Ceci engendre un léger fondu enchaîné sur la voie audio en question.

LIENS ASSOCIÉS

[Paramètres de l'emplacement des plug-ins VST 2](#) à la page 915

Activation de la fonction ASIO-Guard

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Studio > Configuration du studio**.
2. Dans la liste **Périphériques**, sélectionnez **Système audio**.
3. Activez l'option **Activer ASIO-Guard**.

À NOTER

Cette option est uniquement disponible quand vous activez l'option **Activer le multitraitement**.

4. Sélectionnez un **Niveau ASIO-Guard**.
Plus le niveau est élevé, plus le traitement est stable et meilleures sont les performances de traitement audio. Néanmoins, avec un niveau élevé, la fonction ASIO-Guard engendre davantage de latence et utilise plus de mémoire.
-

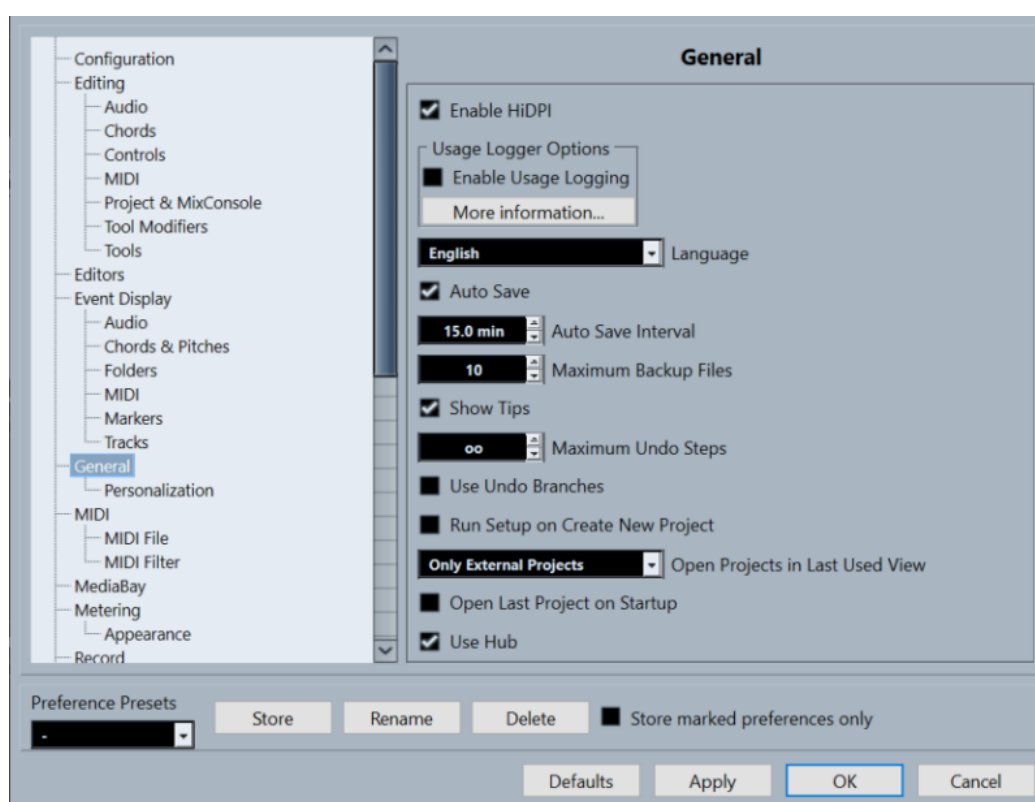
Préférences

La boîte de dialogue **Préférences** regroupe des options et des paramètres qui déterminent le fonctionnement global du programme.

Boîte de dialogue Préférences

La boîte de dialogue **Préférences** contient une liste de navigation et une page de paramètres. Quand vous cliquez sur l'une des entrées de la liste de navigation, une page de paramètres apparaît.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Préférences**, sélectionnez **Édition > Préférences**.



En plus des paramètres, la boîte de dialogue offre les options suivantes :

Préréglages de préférences

Permet de sélectionner un préréglage de préférences enregistré.

Enregistrer

Permet d'enregistrer les préférences actuelles dans un préréglage.

Renommer

Permet de renommer un préréglage.

Supprimer

Permet de supprimer un préréglage.

Enregistrer seulement les préréglages sélectionnés

Permet de sélectionner les pages à prendre en compte dans le préréglage.

Réinitialiser

Permet de réinitialiser les options de la page active à leurs valeurs par défaut.

Appliquer

Permet d'appliquer les modifications que vous avez effectuées sans pour autant fermer la boîte de dialogue.

OK

Permet d'appliquer les modifications que vous avez effectuées et de fermer la boîte de dialogue.

Annuler

Permet de fermer la boîte de dialogue sans enregistrer les modifications.

Enregistrer des préréglages de préférences

Vous pouvez enregistrer des configurations de préférences complètes ou partielles dans des préréglages.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la boîte de dialogue **Préférences**, apportez les modifications souhaitées.
2. Cliquez sur **Enregistrer** dans la section située en bas à gauche de la boîte de dialogue.
3. Saisissez un nom pour votre préréglage et cliquez sur **OK**.

RÉSULTAT

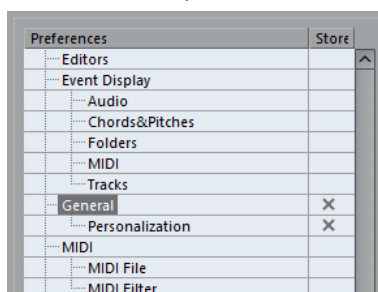
Vos paramètres figurent désormais dans le menu local **Préréglages**.

Enregistrer des paramètres de préférences partiels

Vous pouvez enregistrer des paramètres de préférences partiels. Ceci est utile lorsque vous avez configuré des paramètres qui n'ont de lien qu'avec un certain projet ou dans certaines situations. Lorsque vous appliquez un préréglage de préférences partiel, vous ne modifiez que les paramètres enregistrés. Toutes les autres préférences restent inchangées.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la boîte de dialogue **Préférences**, apportez les modifications souhaitées.
2. Activez l'option **Enregistrer seulement les préréglages sélectionnés**.
Dans la liste de préférences, la colonne **Enregistrer** est affichée.



3. Cliquez dans la colonne **Enregistrer** des pages de préférences que vous souhaitez enregistrer.
4. Cliquez sur **Enregistrer** dans la section située en bas à gauche de la boîte de dialogue.

5. Saisissez un nom pour votre préréglage et cliquez sur **OK**.
-

RÉSULTAT

Vos paramètres sont maintenant proposés dans le menu local **Préréglages**.

Configuration

Cette section permet de configurer les options qui sont proposées dans les principaux menus et sous-menus. Vous pouvez également masquer des menus tout entiers.

Vous pouvez activer/désactiver les raccourcis clavier correspondant aux options des menus en modifiant leur statut **Actif/Éteint** dans la colonne **Commande**. Même si un raccourci clavier est assigné à une option, il est désactivé quand vous le configurez sur **Éteint**.

- La page **Configuration** contient deux dossiers parents : le dossier **Menu principal** contient les sous-dossiers des options proposées dans tous les menus principaux et le dossier **Catégories de commandes** contient les sous-dossiers des options correspondant aux fonctions du programme qui ne sont pas disponibles dans les menus principaux.
- Pour masquer une option de menu ou tout un menu, cliquez dans la colonne **Menu** au niveau de cette option ou de ce menu pour la/le configurer sur **Éteint**. Cliquez à nouveau pour la/le reconfigurer sur **Actif**.

Tous les menus ou options de menu configurés sur **Éteint** sont masqués du programme quand vous cliquez sur **Appliquer** ou sur **OK**.

À NOTER

À noter que certaines options essentielles des menus ne peuvent pas être masquées. C'est notamment le cas des options **Enregistrer**, **Ouvrir**, **Fermer**, **Annuler/Rétablir**, etc. De ce fait, quand vous configurez un dossier de menu principal contenant ce type d'option sur **Éteint**, toutes les options pouvant être masquées du menu sont configurées sur **Éteint**, mais le menu lui-même reste visible.

- Pour désactiver les raccourcis clavier d'une option de menu, d'un menu ou d'une fonction, cliquez à son niveau dans la colonne **Commande** de manière à la/le configurer sur **Éteint**. Cliquez à nouveau pour la/le reconfigurer sur **Actif**.
Pour les options qui sont configurées sur **Éteint**, il n'est pas possible d'assigner de raccourci clavier en cliquant sur **Appliquer** ou sur **OK**.
- En cliquant sur **Activer tous**, vous pouvez revenir aux paramètres par défaut, c'est-à-dire que toutes les options sont configurées sur **Actif**. Toutes les options de menu sont donc visibles et tous les raccourcis clavier activés.

LIENS ASSOCIÉS

[Configurer les éléments des menus principaux](#) à la page 1434

Édition

'Édition solo'/'Enregistrement dans Éditeurs MIDI' suivent la fenêtre active

Permet de suspendre les fonctions **Enregistrer dans l'éditeur** et **Éditeur en mode Solo** dans l'éditeur MIDI quand la fenêtre **Projet** devient fenêtre active.

Base de temps par défaut pour les pistes

Permet de sélectionner la base temps par défaut des nouvelles pistes.

- **Musical**
Permet de configurer les nouvelles pistes sur la base de temps musicale.
- **Temps linéaire**

Permet de configurer les nouvelles pistes sur la base de temps linéaire.

- **Utiliser les paramètres de l'affichage primaire de la palette Transport**
Permet de faire en sorte que les nouvelles pistes suivent le format temporel principal : avec le format **Mesure**, les nouvelles pistes sont configurées sur la base de temps musicale. Avec les formats **Secondes**, **Timecode**, **Échantillons** (etc.), les nouvelles pistes sont configurées sur la base de temps linéaire.

Afficher un avertissement avant de supprimer des pistes qui ne sont pas vides

Un message d'avertissement apparaît quand vous supprimez des pistes qui ne sont pas vides.

Sélectionner piste en cliquant sur l'arrière-plan

Permet de sélectionner une piste en cliquant dans l'arrière-plan de l'affichage d'événements.

Sélection automatique des événements sous le curseur

Tous les événements sont en contact avec le curseur de projet dans la fenêtre **Projet** ou dans un éditeur sont automatiquement sélectionnés.

Boucle suit sélection d'intervalle

Le délimiteur gauche se cale sur la position de début et le délimiteur droit sur la position de fin de l'intervalle sélectionné.

Supprimer les recouvrements

Permet de faire en sorte que les sections recouvertes des événements superposés soient supprimées. Si vous souhaitez que cette fonction soit ignorée, maintenez la touche **Maj** enfoncée quand vous déplacez des événements.

Conteneurs auront noms des pistes

Les événements prennent automatiquement le nom de la piste sur laquelle ils sont placés.

Attributs verrouillés

Permet de choisir les propriétés qui sont affectées quand un événement est verrouillé. Vous pouvez associer librement les attributs suivants :

- **Position**
Permet de verrouiller la position, de sorte que l'événement ne puisse plus être déplacé.
- **Taille**
Permet de verrouiller la taille, de sorte que l'événement ne puisse plus être redimensionné.
- **Autres**
Permet de verrouiller toutes les autres éditions de l'événement. Ce qui inclut les paramètres de fondus et de volume de l'événement, le traitement, etc.

Zoom rapide

Le contenu des conteneurs et événements n'est redessiné que quand vous avez terminé de modifier le zoom. Il est recommandé d'activer cette option si votre système a du mal à redéfinir l'affichage.

Utiliser les commandes de navigation haut/bas uniquement pour la sélection de pistes

Permet d'utiliser les touches **Flèche montante** / **Flèche descendante** pour sélectionner les pistes, mais pas les événements/conteneurs.

Sélection de pistes suit sélection d'événements

Quand vous sélectionnez un événement dans la fenêtre **Projet**, la piste correspondante est automatiquement sélectionnée.

L'automatisation suit les événements

Les événements d'automatisation suivent automatiquement quand vous déplacez, dupliquez, copiez ou collez un événement ou un conteneur sur la piste. Les automatisations restent ainsi associées aux événements ou conteneurs pour lesquels elles ont été créées, et non à des positions dans le projet.

Délai avant l'activation du déplacement d'objets

Permet de définir le retard en ms utilisé lors du déplacement des événements. Ce retard vous évite de déplacer involontairement des événements quand vous cliquez dessus dans la fenêtre **Projet**.

Édition - Audio

Traiter les événements audio muets comme s'ils étaient supprimés

Permet de faire en sorte que l'événement sous-jacent de deux événements audio superposés soit lu quand le premier événement est rendu muet.

Utiliser la molette de la souris pour régler le volume et les fondus

Permet d'utiliser la molette de la souris pour régler le volume des événements et configurer leurs fondus.

- Quand vous utilisez la molette de la souris, la courbe de volume de l'événement se déplace vers le haut ou vers le bas.
- Quand vous maintenez enfoncée la touche **Maj** tout en utilisant la molette de la souris, ce sont les courbes de fondu qui sont déplacées.
- Quand vous placez le pointeur de la souris dans la moitié gauche de l'événement, la fin du fondu d'entrée est déplacée.
- Quand vous placez le pointeur de la souris dans la moitié droite de l'événement, le début du fondu de sortie est déplacé.

Éditeur de fondu enchaîné simple

Permet d'ouvrir une boîte de dialogue **Fondu enchaîné** simplifiée en double-cliquant sur un fondu enchaîné ou en sélectionnant l'option **Ouvrir Éditeur(s) de fondu** dans le menu **Audio**. La boîte de dialogue **Fondu enchaîné** normale contient en plus de nombreuses fonctions avancées pour la configuration des fondus enchaînés.

En cas d'import de fichier audio

Détermine ce qui se passe quand vous importez un fichier audio.

- **Ouvrir boîte de dialogue d'options**
Permet d'ouvrir une boîte de dialogue dans laquelle il est possible de copier le fichier dans le dossier audio et/ou de le convertir aux paramètres du projet.
- **Utiliser les paramètres**
Permet d'utiliser les paramètres par défaut pour l'importation audio.

Supprimer régions/repères de tous les traitements hors ligne

Permet de supprimer les régions/repères des intervalles audio lors du traitement hors ligne.

En cas de traitement de clips partagés

Détermine ce qui se passe quand vous appliquez un traitement à un clip partagé qui est utilisé par plus d'un événement dans le projet.

- **Ouvrir boîte de dialogue d'options**
Permet d'ouvrir la boîte de dialogue **Options** et de choisir entre créer une nouvelle version du clip et appliquer le traitement au clip existant.
- **Créer une nouvelle version**

Permet de créer une nouvelle version d'édition du clip et d'appliquer le traitement à cette version sans rien changer au clip d'origine.

- **Traiter clip existant**

Permet d'appliquer le traitement au clip existant. Tous les événements qui utilisent ce clip sont affectés.

Activer la détection automatique des repères

Permet d'activer la détection automatique des repères pour les fichiers audio importés ou nouvellement enregistrés.

Algorithme de l'outil de modification de la durée

Permet de configurer l'algorithme par défaut qui s'applique quand vous utilisez l'outil **Sélectionner** en mode **Changement de taille avec modification de la durée**.

Algorithme Warp par défaut

Permet de configurer l'algorithme Warp pour les nouveaux clips audio dans le projet.

Édition - Accords

Les accords 'X' rendent muettes les pistes en mode 'Suivre piste d'Accords'

Permet de rendre la lecture muette quand une piste qui suit la piste d'Accords est lue et que le curseur atteint un événement d'accord indéfini (accord X).

Désactiver le 'Retour acoustique' pendant la lecture

Permet de désactiver le **Retour acoustique** pendant la lecture. Cela permet d'éviter que des événements d'accords ne soient déclenchés deux fois.

Masquer les notes muettes dans les éditeurs

Permet de masquer les notes qui sont muettes parce que leur piste MIDI suit la piste d'Accords.

Édition - Contrôles

Mode Champ de valeur/TimeControl

Permet de sélectionner des options pour le contrôle des champs de valeur.

- **Insertion de texte en cliquant**

Quand vous cliquez, un champ de valeur s'ouvre pour l'édition.

- **Diminuer/Agrandir par clic gauche/droit**

Quand vous faites un clic gauche la valeur diminue, quand vous faites un clic droit la valeur augmente. Pour saisir manuellement une valeur, double-cliquez.

- **Diminuer/Agrandir par cliquer et déplacer**

Pour augmenter ou diminuer la valeur, cliquez et faites glisser le pointeur vers le haut ou le bas. Pour saisir manuellement une valeur, double-cliquez.

Fonctionnement des potentiomètres

Permet de sélectionner des options pour le contrôle des potentiomètres.

- **Circulaire**

Pour que la valeur change, vous devez cliquer et faire glisser le pointeur en décrivant des cercles. Quand vous cliquez sur la bordure de l'encodeur, il se cale immédiatement à l'endroit où vous avez cliqué.

- **Circulaire relatif**

Pour changer la valeur, cliquez n'importe où sur l'encodeur et faites glisser le pointeur. Vous n'avez pas besoin de cliquer exactement sur la valeur actuelle de l'encodeur.

- **Linéaire**

La valeur change quand vous cliquez sur un encodeur et faites glisser le pointeur vers le haut, le bas, la gauche ou la droite.

Fonctionnement des curseurs

Permet de sélectionner des options pour le contrôle des curseurs de valeur.

- **Saut**

Quand vous cliquez sur un curseur, sa poignée se cale immédiatement sur la position où vous avez cliqué.

- **Par toucher**

Cliquez sur la poignée du curseur et faites-la glisser pour régler le paramètre.

- **Rampe**

Quand vous cliquez sur le curseur et faites glisser le pointeur, la poignée se déplace progressivement vers la nouvelle position.

- **Relatif**

Quand vous cliquez et faites glisser le pointeur vers le haut ou le bas, la valeur change en fonction de la distance à laquelle vous faites glisser le pointeur, et non en fonction de l'endroit vous cliquez.

Édition - MIDI

Sélectionner les contrôleurs dans la suite de notes : Utiliser le contexte de note élargi

Permet d'utiliser le contexte de note élargi pour le déplacement de notes avec leurs messages de contrôleur. Les messages de contrôleur compris entre la dernière note sélectionnée et la note suivante ou la fin du conteneur sont également déplacés.

Recouvrement avec Legato

Permet de définir un recouvrement pour la fonction **Legato**. La fonction **Legato** permet d'étendre les notes MIDI jusqu'à la note suivante.

Avec un recouvrement de 0 tic, chaque note sélectionnée s'étend jusqu'à la note suivante précisément. Avec une valeur positive, les notes se recouvrent du nombre de tics défini. Avec une valeur négative, les notes sont séparées par un court espace.

Mode Legato : Seulement entre les notes sélectionnées

Permet d'ajuster la longueur des notes sélectionnées de sorte qu'elles se prolongent jusqu'à la note sélectionnée ensuite.

Scinder les événements MIDI

Permet de faire en sorte que les événements MIDI soient scindés quand vous scindez un conteneur MIDI dans la fenêtre **Projet** et que la ligne de coupure passe par des événements MIDI. Des notes sont alors créées au début du deuxième conteneur.

Scinder les contrôleurs MIDI

Permet de faire en sorte que les messages de contrôleur MIDI soient scindés quand vous scindez un conteneur MIDI dans la fenêtre **Projet** et que le conteneur contient des messages de contrôleur. Quand la valeur du message de contrôleur au niveau de la ligne de coupure est autre que zéro, un nouvel événement de contrôleur de même type et de même valeur est inséré à la position de coupure au début du deuxième conteneur.

À NOTER

Quand vous divisez un conteneur et lisez le résultat, le son reste le même, quelle que soit la configuration de ce paramètre. Toutefois, si vous divisez un conteneur et que vous en supprimez la première moitié ou déplacez la deuxième moitié dans le projet, il est préférable que vous activiez l'option **Scinder les contrôleurs MIDI** pour faire

en sorte que tous les événements de contrôleur aient la bonne valeur au début du deuxième conteneur.

Édition - Projet et MixConsole

Solo sélectionne les voies/pistes

Permet de sélectionner les voies/pistes en cliquant sur le bouton **Solo** correspondant.

Sélectionner voie/piste si fenêtre des Paramètres de voie est ouverte

Permet de sélectionner les voies/pistes en cliquant sur le bouton **Éditer les paramètres de voie** correspondant.

Défilement à la piste sélectionnée

Permet de faire défiler la liste des pistes quand une voie de la **MixConsole** est sélectionnée et que la piste correspondante n'est pas visible.

Synchroniser sélection entre fenêtre Projet et MixConsole

Permet de synchroniser la sélection dans la fenêtre **Projet** et dans la **MixConsole**.

Activer l'enregistrement pour les pistes MIDI sélectionnées

Permet de faire en sorte que les pistes MIDI soient activées pour l'enregistrement quand elles sont sélectionnées.

Activer l'enregistrement pour les pistes Audio sélectionnées

Permet de faire en sorte que les pistes Audio soient activées pour l'enregistrement quand elles sont sélectionnées.

Activer Solo pour les pistes sélectionnées

Permet d'activer le solo sur les pistes quand elles sont sélectionnées.

Le pliage affecte tous les niveaux subordonnés

Permet d'appliquer les fonctions de **Pliage des pistes** à tous les sous-éléments des pistes.

Élargir la piste sélectionnée

Permet de faire en sorte que la piste s'élargisse quand vous la sélectionnez. Quand vous sélectionnez une autre piste, celle-ci est élargie et la piste précédemment sélectionnée retrouve sa taille initiale.

Édition - Touches mortes outils

Cette page vous permet de choisir les touches mortes qui seront utilisées pour ajouter des fonctionnalités aux outils.

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez une option dans la liste **Catégories**.
 2. Sélectionnez l'action pour laquelle vous souhaitez éditer les touches de modification dans la liste **Action**.
 3. Sur le clavier de votre ordinateur, maintenez enfoncées les touches mortes et cliquez sur **Affecter**.
-

RÉSULTAT

Les touches de modification actuelles de l'action sont remplacées. Si des touches de modification ont déjà été assignées à cet outil, vous êtes invité à les remplacer.

Édition - Outils

Le clic droit ouvre la boîte à outils

Permet d'ouvrir une boîte à outils en faisant un clic droit dans l'affichage d'événements et dans les éditeurs. Pour ouvrir le menu contextuel au lieu de la boîte à outils, appuyez sur n'importe quelle touche morte au moment de cliquer avec le bouton droit.

Curseur réticule

Permet de définir les couleurs de la ligne et du masque du curseur réticule, ainsi que sa largeur.

Outil Zoom en mode Standard : Zoom horizontal uniquement

Permet d'utiliser l'outil **Zoom** pour zoomer horizontalement sur la fenêtre sans modifier la hauteur des pistes.

Outil de Sélection : Afficher infos supplémentaires

La position actuelle du pointeur et le nom de la piste et de l'événement sur lesquels il se trouve sont indiqués quand vous utilisez l'outil **Sélectionner** dans l'affichage d'événements de la fenêtre **Projet**.

Afficher une notification en cas de changement de mode d'outil à l'aide d'un raccourci clavier

Permet de faire en sorte qu'une notification s'affiche quand vous changez de mode d'outil en utilisant un raccourci clavier.

Éditeurs

Utiliser Éditeur de rythme quand une Drum Map est assignée

Afficher les symboles de notes de batterie dans les conteneurs des pistes MIDI auxquelles des Drum Maps ont été assignées. Les conteneurs s'ouvrent automatiquement dans l'**Éditeur de rythme** quand vous double-cliquez dessus. L'**Éditeur MIDI par défaut** est ignoré.

Éditeur MIDI par défaut

Permet de choisir l'éditeur qui s'ouvre quand vous double-cliquez sur un conteneur MIDI ou quand vous le sélectionnez et appuyez sur **Ctrl/Cmd - E**. Ce paramètre est ignoré pour les pistes auxquelles des Drum Maps ont été assignées quand l'option **Utiliser Éditeur de rythme quand une Drum Map est assignée** est activée.

Le contenu de l'éditeur s'aligne sur la sélection d'événement

Les éditeurs ouverts montrent les événements qui sont sélectionnés dans la fenêtre **Projet**.

Double-cliquer pour ouvrir l'éditeur dans une fenêtre/dans la zone inférieure

Permet de déterminer où l'éditeur s'ouvre quand vous double-cliquez sur un événement audio ou un conteneur MIDI, ou quand vous utilisez le raccourci clavier assigné à la fonction **Ouvrir/Fermer éditeur**.

Les commandes d'ouverture des éditeurs ouvrent ces derniers dans une fenêtre/dans la zone inférieure

Permet de déterminer où l'éditeur s'ouvre quand vous utilisez une commande d'ouverture du menu **Audio** ou **MIDI**, ou les raccourcis clavier correspondants.

Affichage d'événements

La section **Affichage d'événements** contient plusieurs paramètres qui permettent de personnaliser l'affichage dans la fenêtre **Projet**.

Afficher les noms des événements

Permet d'afficher les noms sur les conteneurs et événements.

Masquer les noms d'événements coupés

Permet de faire en sorte que les noms des événements soient masqués quand ils sont trop longs.

Afficher chevauchements

Détermine comment les événements superposés sont affichés.

Augmenter l'intensité de la grille

Permet de configurer l'intensité des lignes de la grille.

Opacité lors de l'édition d'événements

Permet de configurer l'opacité des événements qui se superposent pendant un déplacement.

Opacité des événements

Permet de configurer l'opacité de l'arrière-plan des événements.

À NOTER

- Si vous réduisez l'opacité des événements, il vous faudra peut-être augmenter la **Brillance des formes d'onde** pour les événements audio ou la **Brillance des notes** pour les événements MIDI.
- Il se peut que l'interface utilisateur devienne moins réactive quand vous réduisez l'opacité.

Afficher données à partir de cette hauteur de piste

Détermine à partir de quelle hauteur de piste le contenu des pistes est affiché.

Afficher noms à partir de cette hauteur de piste

Détermine à partir de quelle hauteur de piste les noms des pistes sont affichés.

LIENS ASSOCIÉS

[Brillance des formes d'onde](#) à la page 1458

[Brillance des notes](#) à la page 1460

Affichage d'événements - Audio

Ajout au nom de l'événement

Permet d'ajouter des métadonnées au nom de l'événement.

Autre ajout au nom de l'événement

Permet d'ajouter d'autres métadonnées au nom de l'événement.

Interpoler les formes d'onde audio

Les valeurs d'échantillons sont interpolées pour former des courbes quand vous zoomez à un niveau d'un échantillon par pixel ou inférieur.

Afficher toujours les courbes de volume

Permet de faire en sorte que les courbes de volume des événements soient toujours affichées, que les événements soient sélectionnés ou non.

Afficher formes d'onde

Permet d'afficher les formes d'ondes des événements audio.

Afficher les repères sur les événements sélectionnés

Permet d'afficher les repères sur les événements audio sélectionnés.

Brillance des formes d'onde

Permet de configurer la brillance de la forme d'onde.

Intensité des contours de forme d'onde

Permet de configurer l'intensité du contour des formes d'ondes.

Brillance des poignées de fondus

Permet de configurer la brillance de la ligne des fondus dans les événements audio.

Modulation de la couleur de fond

Permet de représenter la dynamique des formes d'ondes en arrière-plan des formes d'ondes audio.

Affichage d'événements - Accords & Hauteurs

Notation de hauteur de note

- **Nom de note**
Permet de sélectionner l'affichage des symboles d'accords. Vous avez le choix entre **Anglais**, **Allemand** et **Solfège**.
- **Schéma de dénomination**
Permet de déterminer comment les noms des notes MIDI sont représentés dans les éditeurs, etc.
- **Afficher 'Bb' comme 'B'**
Permet d'afficher 'B' (Si) sous forme de nom de hauteur. Cette option n'est disponible que quand vous sélectionnez **Anglais** dans le menu local **Nom de note**.
- **Afficher 'B' comme 'H'**
Permet d'afficher 'H' (Si) sous forme de nom de hauteur. Cette option n'est disponible que quand vous sélectionnez **Anglais** dans le menu local **Nom de note**.
- **Enharmonie d'après la piste d'Accords**
Permet d'utiliser les événements d'accords de la piste d'Accords pour déterminer si les équivalents enharmoniques dans l'**Éditeur clavier** et dans l'**Éditeur en liste** doivent être affichés sous forme de dièse ou de bémol.

Police accord

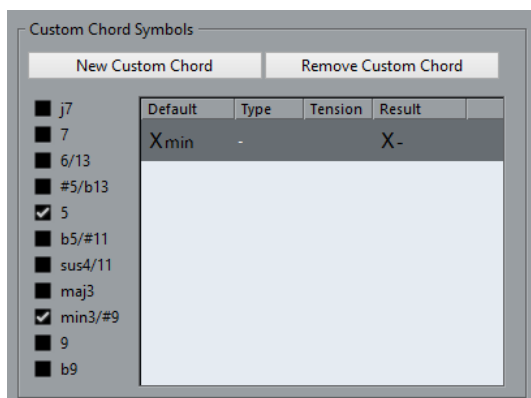
Permet de définir une police pour tous les symboles d'accords.

Symboles d'accord

Permet de sélectionner une méthode d'affichage préférée pour les accords de septième majeure, les accords mineurs, les accords demi-diminués, les accords diminués et les accords augmentés.

Symboles d'accords personnalisés

Permet de modifier les symboles d'accords par défaut qui sont utilisés sur la piste d'Accords, pour les pads d'accords et dans l'**Éditeur de partitions**.



- L'option **Nouvel accord personnalisé** permet d'ajouter un nouveau symbole d'accord personnalisé.
- Les options situées à gauche vous permettent de choisir l'accord dont vous allez modifier le symbole d'accord.
- Cliquez sur les colonnes **Type** et **Tension** et saisissez votre symbole personnalisé.

À NOTER

Vous devez définir des symboles personnalisés pour chaque ensemble de tensions.

- La colonne **Résultat** indique comment l'accord sera affiché.
- Le bouton **Supprimer l'accord personnalisé** vous permet de supprimer le symbole d'accord personnalisé qui est sélectionné dans la liste.

EXEMPLE

Pour faire en sorte que tous les accords mineurs ne soient plus désignés par **Xmin** mais par **X-**, cliquez sur **Nouvel accord personnalisé**, activez **5** et **min3/#9** pour définir le type d'accord, puis dans la colonne **Type**, remplacez **min** par **-**.

Affichage d'événements - Dossiers

Afficher les détails des événements

Permet d'afficher les détails des événements au lieu de blocs de données.

Ce paramètre est lié au paramètre **Afficher données sur pistes Répertoire**.

Afficher données sur pistes Répertoire

Détermine dans quels cas les blocs de données ou les détails des événements sont affichés sur les pistes Répertoire.

- **Toujours afficher données**
Permet de toujours afficher les blocs de données ou les détails des événements.
- **Ne jamais afficher données**
Permet de ne rien afficher.
- **Masquer données lorsque piste est agrandie**
Permet de masquer l'affichage d'événements quand des pistes Répertoire sont ouvertes.

Affichage d'événements - MIDI

Données dans conteneurs

Détermine si les événements sont affichés dans les conteneurs MIDI et comment ils sont représentés le cas échéant. Ce paramètre est ignoré pour les pistes auxquelles des Drum Maps ont été assignées quand l'option **Utiliser Éditeur de rythme quand une Drum Map est assignée** est activée.

Afficher contrôleurs

Permet de faire en sorte que les événements autres que les notes (messages de contrôleur, etc.) soient affichés dans les conteneurs MIDI.

Brillance des notes

Permet de configurer la brillance des événements de notes.

Brillance des contrôleurs

Permet de configurer la brillance des événements de contrôleur.

LIENS ASSOCIÉS

[Utiliser Éditeur de rythme quand une Drum Map est assignée](#) à la page 1456

Affichage d'événements - Marqueurs

Afficher les lignes des marqueurs

Permet de faire en sorte que les lignes des marqueurs soient affichées ou masquées sur les autres pistes dans la fenêtre **Projet**.

- **Éteint**
Les lignes des marqueurs ne sont visibles que sur les pistes Marqueur.
- **À partir de la piste Marqueur active**
Les lignes des marqueurs de la piste Marqueur active sont visibles sur les autres pistes dans la fenêtre **Projet**.
- **À partir de toutes les pistes Marqueur**
Les lignes des marqueurs de toutes les pistes Marqueur sont visibles sur les autres pistes dans la fenêtre **Projet**.

LIENS ASSOCIÉS

[Marqueurs](#) à la page 392

Affichage d'événements - Pistes

Largeur par défaut des noms de pistes

Permet de configurer la largeur de nom par défaut pour tous les types de pistes.

Général

La page **Général** contient les paramètres généraux qui s'appliquent à l'interface utilisateur du programme. Configurez-les en fonction de votre méthode de travail.

Activer HiDPI (Windows uniquement)

HiDPI est une résolution qui offre un rendu net et précis des éléments de l'interface graphique de Nuendo sur les écrans haute résolution. Les facteurs d'échelle de 100 %, 125 %, 150 %, 175 % et 200 % sont pris en charge.

À NOTER

Les autres facteurs d'échelle (133 %, par exemple) ne sont pas pris en charge.

À NOTER

Sous macOS, vous pouvez désactiver la prise en charge HiDPI dans le dossier de l'application Nuendo en sélectionnant **Afficher info.** et en activant l'option **Ouvrir en basse résolution.**

Options du journal d'utilisation

Quand cette option est activée, Nuendo collecte des informations sur l'utilisation et les consigne dans un fichier journal enregistré dans l'emplacement suivant :

- Sous Windows : « \Utilisateurs\\AppData\Local\Steinberg\usagelogger »
Sous macOS : « /Utilisateurs//Bibliothèque/Logs/Steinberg/usagelogger »

Il peut s'avérer utile d'activer cette option pour créer ce fichier, afin de pouvoir l'envoyer à l'équipe de support technique de Steinberg en cas de défaillance de Nuendo si les fichiers de vidage sur incident ne fournissent pas suffisamment d'informations.

Par défaut, l'option **Activer la journalisation de l'utilisation** est désactivée. Il est recommandé de la désactiver quand elle n'est plus nécessaire.

Langue

Permet de sélectionner la langue utilisée dans le programme. Après avoir changé de langue, vous devez redémarrer le programme pour que la modification prenne effet.

Enregistrement automatique

Permet de faire en sorte que des copies de sauvegarde de tous les projets ouverts qui comportent des modifications non enregistrées soient automatiquement enregistrées. Celles-ci sont nommées Nom.bak, le nom étant celui du projet, et s'enregistrent dans le dossier de projet. Les copies de sauvegarde des projets non enregistrés sont nommées #UntitledX.bak, X étant un chiffre croissant correspondant au numéro de la sauvegarde, le dossier de projet pouvant contenir plusieurs copies de sauvegarde.

Intervalle entre les enregistrements automatiques

Permet de définir la fréquence des sauvegardes.

Nombre maximum de fichiers de sauvegarde

Permet de définir le nombre de fichiers de sauvegarde devant être créés. Quand le nombre maximal de fichiers de sauvegarde est atteint, les fichiers antérieurs sont remplacés, à commencer par le plus ancien.

Afficher les infobulles

Permet de faire en sorte qu'une infobulle explicative apparaisse quand vous survolez une icône ou un bouton de Nuendo avec le pointeur de la souris.

Nombre maximum d'annulations

Permet de définir le nombre d'étapes d'annulation.

Utiliser branches d'annulation

Permet de regrouper dans des branches les actions d'édition de la boîte de dialogue **Historique des modifications** et les actions d'automatisation du panneau d'automatisation.

Lancer configuration à la création d'un nouveau projet

Permet de faire en sorte que la boîte de dialogue **Configuration du projet** s'ouvre chaque fois que vous créez un nouveau projet.

Ouvrir les projets dans la dernière vue affichée

Permet de choisir la disposition de fenêtre utilisée à l'ouverture d'un projet.

- **Jamais**
Permet d'utiliser la disposition de fenêtre et les paramètres d'origine.
- **Projets externes uniquement**
Les projets qui ont été créés sur un autre ordinateur sont affichés dans la vue utilisée en dernier sur votre ordinateur. Les projets qui ont été créés sur le même ordinateur utilisent la disposition de fenêtre et les paramètres d'origine.
- **Toujours**
Permet de toujours afficher la vue utilisée en dernier sur l'ordinateur.

Ouvrir le dernier projet au démarrage

Permet d'ouvrir le dernier projet enregistré quand Nuendo est lancé.

Activer Hub

Permet d'ouvrir le **Hub** au lancement de Nuendo ou quand un nouveau projet est créé à partir du menu **Fichier**.

LIENS ASSOCIÉS

[Menu contextuel des instruments VST](#) à la page 900

Général - Personnalisation

Nom par défaut d'auteur

Permet de définir le nom d'auteur par défaut des nouveaux projets. Ce nom est inclus dans les métadonnées lors de l'exportation de fichiers audio avec un bloc iXML.

Nom par défaut d'entreprise

Permet de définir le nom d'entreprise par défaut des nouveaux projets. Ce nom est inclus dans les métadonnées lors de l'exportation de fichiers audio avec un bloc iXML.

MIDI

Cette page contient les paramètres qui affectent l'enregistrement et la lecture MIDI.

MIDI Thru actif

Permet de faire en sorte que toutes les pistes MIDI activées pour l'enregistrement ou le monitoring reprennent les données MIDI entrantes et les renvoient sur leurs sorties et canaux MIDI respectifs. C'est ce qui vous permet d'entendre le bon son de votre instrument MIDI pendant l'enregistrement.

À NOTER

Si vous utilisez le MIDI Thru, sélectionnez le mode **Local Off** sur votre instrument MIDI pour éviter que les notes soient émises deux fois.

Rétablir en cas d'arrêt

Permet de faire en sorte que Nuendo transmette des messages de réinitialisation MIDI (y compris des messages Note-Off et des messages de réinitialisation de contrôleur) à l'arrêt de la lecture.

Ne pas réinitialiser les événements de contrôleur suivis

Permet de faire en sorte que les messages de contrôleur ne reviennent jamais à zéro quand vous arrêtez la lecture ou quand le curseur de projet est déplacé dans le projet.

Ajustement longueur

Permet de saisir une valeur en tics pour l'ajustement de la longueur des notes qui ont la même hauteur et utilisent le même canal MIDI. La fin des notes et le début des suivantes sont ainsi toujours séparés par une courte durée. Par défaut, il y a 120 tics par double croche, mais vous pouvez modifier cette valeur à l'aide du paramètre **Résolution d'affichage MIDI**.

Suivre évts.

Permet d'activer le suivi des types d'événements pour lesquels l'une des options de suivi a été activée quand vous changez de position dans le projet et démarrez la lecture. Vos instruments MIDI sonnent donc comme ils le doivent quand vous déplacez le curseur dans le projet et démarrez la lecture.

Quand l'option **Suivi au-delà des limites des conteneurs** est activée, les messages de contrôleur MIDI sont suivis au-delà des limites des conteneurs et le suivi concerne le conteneur sur lequel se trouve le curseur de projet ainsi que tous les conteneurs qui se trouvent à sa gauche. Désactivez cette option si votre projet est très volumineux, car elle risque de ralentir des processus tels que le positionnement et la lecture en solo.

Résolution d'affichage MIDI

Permet de définir la résolution des données MIDI pour leur affichage et leur édition.

Étendre l'intervalle de lecture des notes qui commencent avant le conteneur

Permet d'étendre en tics la plage de lecture des notes MIDI qui commencent avant le conteneur. Elle vous sera utile si des événements MIDI commencent peu avant le début du conteneur MIDI. Si vous n'étendez pas l'intervalle de lecture, ces événements ne seront pas lus. Ce paramètre est également pris en compte pendant la lecture en boucle.

Insérer événement de 'Reset' à la fin d'un enregistrement

Permet d'insérer un événement de réinitialisation à la fin de chaque conteneur enregistré. Des données de contrôleur telles que **Sustain**, **Aftertouch**, **Pitchbend**, **Modulation** ou **Breath Control** sont ainsi réinitialisées. Cette option vous sera utile si vous arrêtez l'enregistrement avant qu'une commande Note Off soit transmise, par exemple.

Écouter via Inserts/Sends MIDI

Permet d'activer également dans les éditeurs MIDI la superposition des instruments MIDI (grâce à des effets Send MIDI). Ainsi, le Retour acoustique des éditeurs enverra les données MIDI non seulement vers la sortie sélectionnée de la piste, mais aussi via chaque effet d'insert et Send MIDI lui étant assigné. Toutefois, les événements MIDI seront également envoyés via tous les plug-ins MIDI assignés à cette piste.

Mode latence MIDI

Permet de définir la latence du moteur de lecture MIDI.

Basse : permet de réduire la latence du moteur de lecture MIDI et d'accroître sa réactivité. En contrepartie, cette configuration peut réduire les performances de votre ordinateur si votre projet contient une grande quantité de données MIDI.

Normal : mode par défaut recommandé pour la plupart des contextes de travail.

Haute : permet d'augmenter la latence et la taille du tampon de lecture. Choisissez cette option si vous travaillez avec des bibliothèques d'instruments VST complexes ou sur des projets qui demandent beaucoup de performances.

Feedback MIDI max. en ms

Ce paramètre vous permet de définir la durée maximale des notes quand vous utilisez le **Feedback acoustique** dans les éditeurs MIDI.

MIDI - Fichier MIDI

Options d'exportation

Ces options vous permettent de choisir quelles données intégrer dans les fichiers MIDI exportés.

Exporter configuration de Patch de l'Inspecteur

Permet d'inclure les paramètres de patch MIDI de l'**Inspecteur** en tant qu'événements MIDI de sélection de banque et de changement de programme dans le fichier MIDI.

Exporter configuration de volume/pan de l'Inspecteur

Permet d'inclure les paramètres de volume et de panoramique de l'**Inspecteur** en tant qu'événements MIDI de volume et de panoramique dans le fichier MIDI.

Exporter automatisation

Permet d'inclure les automatisations en tant qu'événements de contrôleur MIDI dans le fichier MIDI. Les automatisations enregistrées avec le plug-in **MIDI Control** sont aussi prises en compte.

Si vous enregistrez un contrôleur continu (CC7, par exemple) et désactivez l'option **Lire l'automatisation** pour la piste d'automatisation, seules les données de ce contrôleur intégrées dans ce conteneur seront exportées.

Exporter effets d'Insert

Permet d'inclure les paramètres MIDI et les effets d'Insert MIDI dans le fichier MIDI.

Exporter effets Send

Permet d'inclure les effets Send MIDI dans le fichier MIDI.

Exporter marqueurs

Permet d'inclure les marqueurs dans le fichier MIDI en tant qu'événements de marqueurs de fichier MIDI standard.

Exporter comme type 0

Permet d'exporter un fichier MIDI de type 0 dont toutes les données sont regroupées sur une seule piste, mais réparties sur différents canaux MIDI. Quand vous désactivez cette option, c'est un fichier MIDI de type 1, dont les données se trouvent sur des pistes distinctes, qui est exporté.

Résolution d'exportation

Permet de définir une résolution MIDI comprise entre 24 et 960 pour le fichier MIDI. Ce chiffre correspond au nombre d'impulsions, ou tics, par noire (en anglais : Pulses Per Quarter Note, ou PPQN). Il détermine la précision avec laquelle vous pourrez visualiser et éditer les données MIDI. Plus la résolution est élevée, plus la précision sera grande. La résolution doit être choisie en fonction de l'application ou du séquenceur avec lequel vous utiliserez le fichier MIDI, car il est possible que certaines applications ou séquenceurs ne soient pas compatibles avec certaines résolutions.

Exporter intervalle entre délimiteurs

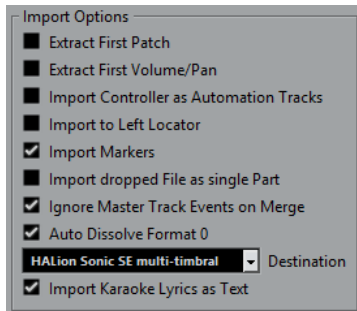
Permet d'exporter uniquement la partie située entre les délimiteurs gauche et droit.

Inclure délai

Permet d'inclure dans le fichier MIDI les paramètres de délai configurés dans l'**Inspecteur**.

Options d'import

Les **Options d'importation** des fichiers MIDI vous permettent de choisir quelles données intégrer dans les fichiers MIDI importés.



Extraire premier Patch

Permet de convertir les premiers événements de changement de programme (**Program Change**) et de sélection de banque (**Bank Select**) de chaque piste en paramètres de l'**Inspecteur** pour cette piste.

Extraire premier événement de volume/pan

Permet de convertir les premiers événements de **Volume MIDI** et de **Pan** de chaque piste en paramètres de l'**Inspecteur** pour cette piste.

Importer Contrôleurs comme Pistes d'Automatisation

Permet de convertir les événements de contrôleur MIDI (**MIDI Controller**) présents dans le fichier MIDI en données d'automatisation pour les pistes MIDI.

Importer au délimiteur gauche

Permet d'aligner le fichier MIDI importé sur la position du délimiteur gauche.

Importer marqueurs

Permet d'importer des marqueurs de fichier MIDI standard dans le fichier et de les convertir en marqueurs .

Importer fichier comme un conteneur lors du Glisser-Déposer

Permet de placer le fichier MIDI sur une piste quand vous le faites glisser dans le projet.

Ignorer événements piste Master lors de la fusion

Permet d'ignorer les données de la piste Tempo quand vous importez un fichier MIDI dans le projet en cours. Le fichier MIDI importé suit le tempo de la piste tempo actuelle du projet.

Répartir format 0 automatiquement

Permet de répartir automatiquement les fichiers MIDI de type 0 qui ont été importés. Chaque canal MIDI intégré dans le fichier est placé sur une piste séparée dans la fenêtre **Projet**.

Destination

Permet de définir ce qui se passe quand vous faites glisser un fichier MIDI dans le projet.

- **Pistes MIDI** permet de créer des pistes MIDI pour le fichier importé.
- **Pistes d'Instrument** permet de créer des pistes d'Instrument pour chaque canal MIDI du fichier MIDI et laisser le programme charger automatiquement les préréglages appropriés.

- **HALion Sonic SE multi-timbral** permet de créer plusieurs pistes MIDI, dont chacune est routée sur une instance distincte de dans la fenêtre **VST Instruments** et de charger les préréglages appropriés.

Importer les paroles karaoké comme texte

Permet de convertir les paroles de karaoké du fichier MIDI en un texte qui apparaîtra dans l'**Éditeur de partitions**. Quand cette option est désactivée, les paroles apparaissent uniquement dans l'**Éditeur en liste**.

MIDI - Filtre MIDI

Cette page vous permet d'exclure certains messages MIDI de l'enregistrement et/ou de l'écho de la fonction MIDI Thru.

Elle comprend quatre sections :

Enregistrement

Permet d'éviter que les messages MIDI du type correspondant soient enregistrés. Ils sont cependant transmis et, s'ils avaient déjà été enregistrés, lus normalement.

Thru

Permet d'éviter que les messages MIDI du type correspondant soient transmis. Ils sont cependant enregistrés et lus normalement.

Canaux

Permet d'éviter que les messages MIDI du canal MIDI correspondant soient enregistrés ou transmis. Les messages qui avaient déjà été enregistrés sont lus normalement.

Contrôleur

Permet d'éviter que les messages de contrôleurs MIDI de certains types soient enregistrés ou transmis.

Pour filtrer un type de contrôleur, sélectionnez-le dans la liste située en haut de la section et cliquez sur **Ajouter**. Il figurera dans la liste en dessous.

Pour supprimer un type de contrôleur de la liste (et permettre ainsi son enregistrement et sa transmission), sélectionnez-le dans la liste du bas, puis cliquez sur **Supprimer**.

MediaBay

Nombre maximum d'éléments dans la liste des Résultats

Permet de définir le nombre maximal de fichiers pouvant être affichés dans la liste **Résultats**.

Permettre l'édition dans la liste des résultats

Permet d'activer l'édition des attributs dans la liste **Résultats**.

Afficher extensions de fichiers dans la liste des résultats

Permet d'afficher les extensions des noms de fichiers dans la liste **Résultats**.

Scanner les dossiers uniquement quand la MediaBay est ouverte

Permet de faire en sorte que les fichiers de médias soient uniquement scannés quand la fenêtre **MediaBay** est ouverte.

À NOTER

Aucune analyse n'est effectuée pendant la lecture ou l'enregistrement.

Scanner types de fichiers inconnus

Permet de scanner tous les types de fichiers.

Vumètres

Envoyer activités vumètre du bus d'entrée vers piste Audio (Monitoring direct)

Permet de router les pistes Audio dont le monitoring est activé sur les vumètres des bus d'entrée afin de pouvoir voir le niveau d'entrée des pistes Audio à partir de la fenêtre **Projet**. Pour que cela fonctionne, activez le **Monitoring direct** dans la boîte de dialogue **Configuration du studio**.

Notez que les pistes montrent le signal du bus d'entrée, ce qui veut dire que vous voyez le même signal aux deux endroits. Lorsque vous utilisez ce type de vumètre, les fonctions (le rognage par exemple) que vous appliquez à la piste Audio ne sont pas représentées sur ce vumètre.

Temps de maintien des crêtes des vumètres

Permet de définir la durée pendant laquelle les niveaux de crête sont maintenus sur les vumètres. Pour que cela fonctionne, désactivez l'option **Vumètres - Maintenir toujours** dans la **MixConsole**.

Temps de maintien des vumètres

Permet de définir la rapidité à laquelle les vumètres de la **MixConsole** reviennent à des valeurs plus basses après des crêtes.

Vumètres - Apparence

Cette page permet d'assigner des couleurs aux valeurs des vumètres de niveau afin de déterminer rapidement quand certains niveaux sont atteints. Vous pouvez modifier l'apparence de chacune des échelles individuellement.

Ajouter

Permet d'ajouter une poignée de couleur en haut du vumètre.

Supprimer

Permet de supprimer la poignée de couleur sélectionnée.

Échelle

Permet de sélectionner l'échelle à éditer.

À NOTER

C'est l'échelle **+3 dB Digital** qui est utilisée sur les vumètres des voies.

LIENS ASSOCIÉS

[Configurer les couleurs des vumètres](#) à la page 463

Enregistrement

Cette page contient les paramètres relatifs à l'enregistrement et à la lecture audio et MIDI.

Désactiver le Punch-In en cas d'arrêt

Permet de désactiver le **Punch In** dans la palette **Transport** quand vous passez en mode Stop.

Arrêt après Punch-Out automatique

Permet d'arrêter la lecture après le **Punch Out** automatique. Si la valeur de Post-Roll de la palette **Transport** est réglée sur une valeur autre que zéro, la lecture continuera pendant cette durée avant de s'arrêter.

Enregistrement - Audio

Secondes de pré-enregistrement audio

Permet de définir la durée (en secondes) pendant laquelle les signaux audio entrants que vous lisez sont enregistrés dans la mémoire tampon pendant la lecture ou en mode Stop.

Si la taille des enregistrements des fichiers Wave dépasse 4 Go

Détermine ce qui se passe quand vous enregistrez des fichiers Wave de plus de 4 Go.

- Pour scinder le fichier Wave, sélectionnez **Séparer fichiers**.
Cette option vous permet de travailler sur des systèmes de fichiers FAT32 qui ne prennent pas en charge des fichiers dont la taille dépasse 4 Go.
- Pour enregistrer le fichier Wave au format RF64, sélectionnez **Utiliser format RF64**.
Les fichiers RF64 portent l'extension .wav. Ils ne peuvent être ouverts que dans des applications compatibles avec la norme RF64.

Créer images audio lors de l'enregistrement

Permet de faire en sorte qu'une image de forme d'onde soit créée et affichée pendant l'enregistrement.

À NOTER

Le calcul en temps réel de cette image consomme de la puissance de traitement supplémentaire.

Enregistrement - Audio - Broadcast Wave

Cette page permet de créer des chaînes textuelles pour la **Description**, l'**Auteur** et la **Référence**. Celles-ci sont intégrées aux fichiers Broadcast Wave enregistrés. Les paramètres que vous configurez ici apparaissent également en tant que chaînes par défaut dans la boîte de dialogue **Informations Broadcast Wave** quand vous exportez les fichiers sous certains formats. Les fichiers Broadcast Wave ne sont pas les seuls à intégrer des informations, c'est également le cas des fichiers Wave et AIFF.

Enregistrement - MIDI

L'activation pour l'enregistrement permet le MIDI Thru

Permet de faire en sorte que les pistes MIDI ou d'Instruments activées pour l'enregistrement ne reprennent pas les données MIDI entrantes. Cela évite que les pistes activées pour l'enregistrement auxquelles un instrument VST a été assigné jouent des doubles notes.

Caler les conteneurs MIDI sur les mesures

Permet d'allonger les conteneurs MIDI enregistrés de sorte qu'ils commencent et se terminent sur des positions de début/fin de mesure. Si vous travaillez sur un projet divisé en mesures et en temps, les éditions (déplacement, duplication et répétition) s'en trouveront facilitées.

Plage d'enregistrement MIDI en ms

Permet de faire en sorte que le tout début d'un enregistrement commençant au délimiteur gauche soit pris en compte.

Taille du buffer pour l'enregistrement rétrospectif

Il est possible de récupérer les données MIDI jouées en mode **Stop** ou pendant la lecture et de les convertir en conteneur MIDI. Le paramètre **Taille du buffer pour l'enregistrement rétrospectif** détermine le volume de données MIDI pouvant être enregistrées dans la mémoire tampon.

Compensation de latence ASIO active par défaut

Détermine l'état initial du bouton **Compensation de latence ASIO** dans la liste des pistes pour les pistes MIDI ou d'Instruments.

Pour l'enregistrement en direct des instruments VST, on compense généralement la latence de l'interface audio en jouant en avance sur le temps. De ce fait, les balisages sont enregistrés trop tôt. Quand cette option est activée, tous les événements enregistrés sont déplacés de la latence actuelle et la lecture reproduit exactement ce que vous entendiez pendant l'enregistrement.

Ajouter de la latence au traitement du MIDI-Thru

Si vous avez configuré la taille du buffer audio sur une valeur élevée et que vous utilisez un arpégiateur en temps réel, par exemple, les notes MIDI seront jouées avec une latence accrue.

Si vous adaptez votre jeu en fonction de la latence de sortie, les notes seront enregistrées encore plus tard. Pour limiter cela, vous pouvez activer l'option **Ajouter de la latence au traitement du MIDI-Thru**. Une latence régulière est alors ajoutée à chaque note jouée en temps réel.

Remplacer enregistrement dans les éditeurs

Affecte le résultat des enregistrements dans les éditeurs MIDI quand le mode d'enregistrement sélectionné est le mode **Remplacer** :

- **Aucun**
Rien n'est remplacé.
- **Contrôleur**
Seules les données de contrôleur sont remplacées, pas les notes.
- **Tout**
Le mode **Remplacer** fonctionne de manière habituelle. Les notes et les messages de contrôleurs sont remplacés pendant l'enregistrement.

Partitions

Cette page vous permet de configurer les paramètres de l'**Éditeur de partitions**. Sélectionnez l'une des entrées proposées.

Partitions - Couleurs pour d'autres significations

Permet d'attribuer différentes couleurs aux éléments non standard de la partition.

- Cliquez dans la colonne **Actif** pour activer cette fonction pour l'élément correspondant.
- Cliquez dans le champ de couleur à droite pour définir une couleur.

Partitions - Édition

Outil d'insertion

Outil Sélectionner après insertion du symbole

Permet de revenir à l'outil **Sélectionner** après qu'un symbole a été ajouté.

Double-cliquer sur Symbole pour avoir le Dessiner

Permet d'activer l'outil **Dessiner** dans une palette en double-cliquant sur l'outil **Sélectionner**.

Sélections

Notes liées sélectionnées comme une entité

Permet de sélectionner les deux notes en cliquant sur une note d'une paire liée.

Outil Note

Afficher les positions des mesures et des temps lors de l'insertion des notes

Permet d'afficher les positions des mesures et des temps lors de la saisie de notes à l'aide de la souris ou du clavier de l'ordinateur.

Afficher hauteur de note lors de l'insertion de notes

Permet de faire en sorte que la hauteur soit indiquée lors de l'insertion des notes.

Utiliser la molette de la souris pour transposer les notes

Permet de transposer les notes sélectionnées en utilisant la molette de la souris.

Afficher infos sur la note au curseur

Permet d'afficher une infobulle indiquant des informations de hauteur et de position lors de l'insertion ou du déplacement d'une note dans la partition.

Outil Disposition

Espacement global des portées avec les touches **Ctrl/Cmd - Alt/Opt**

Permet d'appliquer l'espacement à toutes les portées de la page actuelle et de toutes les pages suivantes en appuyant sur **Ctrl/Cmd - Alt/Opt**, ainsi que d'ajuster l'espacement des portées.

Afficher accolades en mode Édition

Permet d'afficher des accolades également en **Mode Édition**, et non plus seulement en **Mode Page**.

Déverrouiller disposition lors de l'édition de conteneurs isolés

Quand une piste comporte plus d'un conteneur et que vous ouvrez l'**Éditeur de partitions** pour l'un de ces conteneurs, les autres conteneurs sont représentés par un espace vide afin de préserver la disposition. En activant cette option, vous évitez cet espace vide, ce qui vous permet d'imprimer ce conteneur individuel sans qu'il y ait une infinité de silences.

À NOTER

Cette option permet d'effacer la disposition pour toute la piste. Quand vous ouvrez la piste tout entière par la suite, la disposition précédente est remplacée par les paramètres de disposition que vous avez configurés pour le seul conteneur édité.

Double-cliquer sur portée inverse l'affichage de voix/partition

Permet d'alterner entre l'affichage de toute la piste et celui du conteneur actuel en double-cliquant sur une portée.

À NOTER

Dans ce cas, la boîte de dialogue **Paramètres de partition** ne s'ouvre que quand vous sélectionnez **Partitions > Paramètres**.

Autres

Afficher curseur de position

Permet d'afficher le curseur de projet sous la forme d'une ligne verticale dans la partition. Vous pouvez faire glisser cette ligne pour déplacer le curseur ou maintenir enfoncée la touche **Ctrl/Cmd** et cliquer n'importe où sur la partition pour placer directement le curseur à cet endroit.

Fermer les fenêtres de propriétés si "Appliquer"

Permet de faire en sorte que les fenêtres de propriétés et les boîtes de dialogue non modales se ferment quand vous cliquez sur **Appliquer**.

Masquer notes hors des limites

Permet de masquer les notes situées en dehors de l'intervalle **Limites de notes** défini dans la boîte de dialogue **Paramètres de partition** (page **Portée** - onglet **Options**).

Nombre de mesures par défaut des portées

Cette option sert dans deux cas :

- En **Mode Édition**, cette option détermine combien de mesures sont affichées sur la page.
- En **Mode Page**, cette option détermine combien de mesures sont affichées sur la page dans une nouvelle disposition.

À NOTER

Quand vous utilisez la fonction **Disposition automatique**, il vous est demandé combien de mesures vous souhaitez afficher sur la largeur de la page au maximum. Le nombre que vous définissez alors remplace celui de ce paramètre.

Partitions - Niveau note

En déplaçant et éditant des notes, il arrive qu'on déplace involontairement d'autres objets proches. Pour éviter cela, vous pouvez assigner différents types d'objets à différents niveaux de notes (jusqu'à trois) et indiquer à Nuendo de verrouiller un ou deux de ces niveaux, afin qu'il ne soit plus possible de les déplacer.

Cette page vous permet de définir à quel niveau chaque type d'objet appartient. Le verrouillage des niveaux s'effectue à partir de la barre d'outils de partition de l'**Éditeur de partitions**.

Transport

Cette page contient les options relatives à la lecture, à l'enregistrement et au positionnement.

[Espace] déclenche la pré-écoute locale

Permet d'utiliser la touche **Espace** de votre clavier pour démarrer/arrêter la lecture locale du fichier sélectionné dans l'**Éditeur d'échantillons** ou dans la **Bibliothèque**.

Quand l'**Éditeur d'échantillons** n'est pas ouvert ou qu'aucun fichier audio n'est sélectionné dans la **Bibliothèque**, la touche **Espace** permet quand même de démarrer/arrêter la lecture globale du projet.

Afficher les Subframes du Timecode

Permet d'afficher les subframes pour tous les formats d'affichage basés sur les images.

Schéma de saisie du Timecode

Vous pouvez saisir une valeur de Timecode dans la palette **Transport**. Si vous appuyez sur **Maj - P**, une position de Timecode spécifique est affichée en focus. Sélectionnez une des options suivantes :

- **Timecode entier**
Permet de saisir la série de chiffres du Timecode. Par exemple, si vous saisissez **010203**, vous obtiendrez la position **00:01:02:03**.
- **Début à l'heure**
Permet de saisir le Timecode par champ d'entrée, à commencer par les heures.
- **Début à la minute**
Permet de saisir le Timecode par champ d'entrée, à commencer par les minutes.

Compteur "Pieds+Images" depuis le début du projet

Permet de faire en sorte que les affichages temporels et les règles commencent toujours au format **Pieds+Images** par 0'00 en début de projet, quels que soient les paramètres de décalage configurés dans la boîte de dialogue **Configuration du projet**.

Images par seconde définies par l'utilisateur

Permet de définir la fréquence d'images du format d'affichage **Utilisateur** de la règle.

Retourner au début en cas d'arrêt

Le curseur de projet revient automatiquement à la position à laquelle l'enregistrement ou la lecture a été lancé en dernier quand vous arrêtez lecture.

Arrêter lecture pendant l'Avance/le Rembobinage

Permet de faire en sorte que la lecture s'arrête quand vous cliquez sur **Rembobiner** ou sur **Avance rapide** dans la palette **Transport**.

Vitesse de l'Avance rapide/du Rembobinage

Ces options déterminent la vitesse d'avance rapide et de rembobinage.

- Avec l'option **Ajuster au zoom**, la vitesse est adaptée en fonction du facteur de zoom horizontal.
Si vous avez fait un zoom avant très important pour une édition détaillée, vous ne souhaitez probablement pas que cette vitesse soit élevée. Par conséquent, le **Facteur de vitesse** n'a aucun effet dans ce mode. Le **Facteur Avance/Rembobinage rapide** continue de s'appliquer.
- Avec l'option **Fixe**, la vitesse reste fixe et n'est pas affectée par le facteur de zoom horizontal.
- Le paramètre **Facteur de vitesse** permet de configurer la vitesse d'avance/rembobinage. Vous pouvez définir une valeur comprise entre 2 et 50. Plus la valeur est élevée, plus la vitesse l'est également.
Quand la fonction **Ajuster au zoom** est activée, cette option n'a aucun effet.
- Le **Facteur Avance/Rembobinage rapide** permet de multiplier la vitesse d'avance rapide/rembobinage.
Quand vous appuyez sur **Maj** tout en faisant une avance rapide ou un rembobinage, la vitesse augmente. Cette augmentation de la vitesse est un multiple du **Facteur de vitesse**. Par exemple, si vous configurez le **Facteur Avance/Rembobinage rapide** sur 2, la vitesse sera deux fois plus rapide. Si vous

le configurez sur 4, la vitesse sera quatre fois plus rapide, etc. Vous pouvez définir une valeur comprise entre 2 et 50.

Largeur du curseur

Permet de configurer la largeur de la ligne du curseur de projet.

Zoomer pendant le positionnement dans l'échelle temporelle

Permet de faire un zoom avant ou arrière en cliquant dans la règle et en faisant glisser le pointeur vers le bas ou vers le haut.

Activer le mode boucle en cliquant sur l'intervalle entre les délimiteurs dans la partie supérieure de la règle

Permet d'activer/désactiver le mode boucle en cliquant sur l'intervalle entre les délimiteurs dans la partie supérieure de la règle.

Se caler après un clic sur un espace vide

Permet de déplacer le curseur de projet en cliquant dans une zone vide de la fenêtre **Projet**.

LIENS ASSOCIÉS

[Placer le curseur de projet](#) à la page 286

Transport - Scrub

Volume Scrub

Permet de définir le volume de lecture avec l'outil **Scrub** dans la fenêtre **Projet** et dans les éditeurs audio.

À NOTER

Ce paramètre n'affecte pas le volume Scrub quand celui-ci est contrôlé par un périphérique connecté.

Utiliser mode Haute qualité pour le Scrubbing

Permet de faire en sorte que les effets soient activés pendant l'écoute dynamique (Scrub) et d'utiliser une qualité de rééchantillonnage élevée. En contrepartie, la fonction Scrub demande davantage de ressources processeur.

Inclure les Inserts lors du Scrubbing

Permet d'activer les effets d'insert pendant le scrubbing avec la commande de vitesse shuttle. Par défaut, les effets d'insert sont contournés.

Interface utilisateur

Cette page contient les options qui vous permettent de changer les couleurs par défaut de l'interface utilisateur.

Thèmes de couleurs

Permet de modifier le thème de couleurs et le fond de l'application.

- Cliquez sur l'une des couleurs de la section **Choisir le thème de couleurs** pour appliquer une couleur prédéfinie.
- Cliquez dans le champ dans la section **Choisir une couleur personnalisée** pour ouvrir la **Palette de couleurs** et sélectionner une couleur personnalisée.

Couleurs des pistes et des voies de la MixConsole

Permet d'activer le **Mode de couleurs automatiques pour les pistes/voies** afin de colorer les commandes des pistes et les commandes des voies de la **MixConsole**, ainsi que de régler la brillance des voies sélectionnées.

Couleurs par défaut des types de pistes

Permet de définir les couleurs des différents types de pistes.

Couleurs des faders dans la MixConsole

Permet de définir les couleurs des faders de niveau des différents types de voies de la **MixConsole**.

Couleurs des racks dans la MixConsole

Permet de définir les couleurs des racks dans la **MixConsole**.

Couleurs des Channel Strips dans la MixConsole

Permet de définir les couleurs des Channel Strips dans la **MixConsole**.

Personnaliser les couleurs de l'interface utilisateur

Vous pouvez changer les couleurs de la fenêtre principale de Nuendo, des types de pistes, de la fenêtre **Projet** et des éléments des éditeurs et de la **MixConsole**.

PROCÉDER AINSI

1. Dans la boîte de dialogue **Préférences**, sélectionnez **Interface utilisateur > Thèmes de couleurs**.
2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Activez un thème de couleurs par défaut en cliquant dessus.
 - Cliquez sur **Choisir une couleur personnalisée** puis sélectionnez une nouvelle couleur dans la **Palette de couleurs**.

RÉSULTAT

Le thème de couleurs est instantanément appliqué.

Interface utilisateur - Couleurs des pistes et des voies de la MixConsole

Permet d'activer le **Mode de couleurs automatiques pour les pistes/voies** afin de colorer les commandes des pistes et les faders des voies, ainsi que de régler la brillance des voies sélectionnées.

Mode de couleurs automatiques pour les pistes/voies

Permet de définir un mode automatique d'assignation des couleurs pour les nouvelles pistes ou les nouvelles voies :

Utiliser la couleur par défaut de la piste

Les nouvelles pistes prennent la couleur d'événement par défaut.

Couleur de la piste précédente

Les nouvelles pistes prennent la couleur de la piste située au-dessus d'elles dans la liste des pistes.

Couleur de la piste précédente + 1

Cette option est identique à l'option **Couleur de la piste précédente** si ce n'est que les nouvelles pistes prennent la couleur suivante sur la palette de couleurs.

Dernière couleur appliquée

Les nouvelles pistes prennent la dernière couleur que vous avez attribuée à un événement/conteneur.

Couleur de piste aléatoire

Les nouvelles pistes prennent des couleurs déterminées aléatoirement.

Colorer les pistes et les voies de la MixConsole

Permet d'attribuer la couleur de la piste/voie aux commandes de la piste/voie.

Pistes

Permet d'activer l'attribution des couleurs des pistes aux commandes des pistes.

Pistes Répertoire

Permet d'activer l'attribution des couleurs des pistes aux commandes des pistes.

Voies de la MixConsole

Permet d'activer l'attribution des couleurs des voies de la **MixConsole** aux commandes des voies.

Intensité des couleurs

Permet de régler l'intensité de la couleur.

Brillance des voies sélectionnées

Permet de régler la brillance de la voie sélectionnée dans la **MixConsole**.

Afficher la couleur de la voie sélectionnée

Permet de colorer la voie sélectionnée et de lui attribuer une teinte plus marquée que le gris habituel.

VST

Cette page contient les paramètres relatifs au moteur audio VST.

Activer 'Lier Panners' pour les nouvelles pistes

Permet de faire en sorte que l'option **Lier Panners** soit activée par défaut pour les nouvelles pistes de sorte que la section des sends de voie adopte toujours les paramètres de panoramique configurés dans la section des faders des voies.

Afficher un avertissement si la conversion en temps réel est nécessaire pour que le plug-in externe soit intégré dans le fichier de mixage.

Permet de faire en sorte qu'un message d'avertissement apparaisse quand il est nécessaire de procéder à la conversion en temps réel.

Mode par défaut du Stereo Panner

Permet de définir le mode de panoramique par défaut pour les pistes Audio insérées.

Automatiquement connecter les Sends pour tous les nouveaux canaux

Permet de faire en sorte que le routage des sends pour les voies FX existantes soit automatiquement connecté quand vous créez une nouvelle voie audio ou de groupe.

Les paramètres globaux de lecture/écriture s'appliquent aux instruments VST

Quand vous activez cette option, les statuts d'automatisation **Lire** et **Écrire** sur les interfaces des instruments VST est affecté par les fonctions **Activer/Désactiver bouton R pour toutes les pistes** et **Activer/Désactiver bouton W pour toutes les pistes**.

Rendre muet Pre-Send si Muet est activé

Permet de rendre muets les sends en pré-fader quand leur canaux sont rendus muets.

Niveau Send par défaut

Permet de définir un niveau par défaut pour les effets send.

Voies de Groupe : État muet s'applique aussi aux canaux d'origine

Permet de rendre muettes les voies qui sont directement routées sur une voie de Groupe quand cette voie de Groupe est rendue muette. Les voies qui étaient déjà muettes avant que la voie de Groupe ait été rendue muette ne conserveront pas leur statut et recommenceront à émettre du son quand la voie de Groupe ne sera plus muette.

À NOTER

L'écriture de l'automatisation du statut muet n'est pas affectée.

Seuil compensation délai (Pour enregistrement)

Permet de limiter les effets de latence engendrés par la compensation du délai, tout en préservant autant que possible la qualité du mixage. Seuls les plug-ins dont le délai est supérieur à ce seuil défini sont affectés par la fonction **Contraindre compensation délai**. Par défaut, ce seuil est de 0,0 ms, ce qui signifie que tous les plug-ins sont affectés. Si vous jugez qu'une courte latence est acceptable, vous pouvez augmenter la valeur de seuil.

À NOTER

Nuendo intègre une compensation totale du délai : tout délai inhérent aux plug-ins VST que vous utilisez est automatiquement compensé pendant la lecture. Cependant, quand vous jouez d'un instrument VST en temps réel ou enregistrez des signaux audio en direct (en passant par le monitoring de Nuendo), cette compensation du retard peut engendrer une latence supplémentaire.

Ne connectez pas les bus d'entrée/sortie pendant le chargement de projets externes

Permet d'éviter que les bus d'entrée et de sortie soient connectés aux ports ASIO de votre système lors du chargement de projets externes.

Monitoring automatique

Détermine comment Nuendo gère le monitoring. Voici les options disponibles :

- **Manuel**
Le monitoring d'entrée est activé/désactivé quand vous cliquez sur **Monitor**.
- **Quand l'enregistrement est activé**
La source audio est connectée à l'entrée de la voie quand vous cliquez sur **Activer l'enregistrement**.
- **Quand l'enregistrement est en cours**
Le monitoring d'entrée ne s'active que pendant l'enregistrement.
- **Façon magnétophone**
Le monitoring d'entrée est activé en mode Stop et pendant l'enregistrement, mais pas pendant la lecture.

À NOTER

Les options de monitoring automatique s'appliquent pendant l'écoute via Nuendo et quand vous utilisez le Monitoring direct ASIO. Si vous écoutez en externe (le signal d'entrée d'une console de mixage externe, par exemple), sélectionnez le mode **Manuel** et désactivez tous les boutons **Monitor** audio dans Nuendo.

Afficher message d'alerte en cas d'interruptions audio

Une message d'avertissement apparaît quand le témoin de surcharge CPU de la palette **Transport** s'allume pendant l'enregistrement.

LIENS ASSOCIÉS

[Exportation en temps réel](#) à la page 1253

VST - Plug-ins

Alerte avant la suppression d'effets modifiés

Permet de faire en sorte qu'un message d'avertissement apparaisse quand un plug-in d'effet dont les paramètres ont été modifiés est supprimé.

Ouvrir l'Éditeur d'effets après l'avoir chargé

Permet de faire en sorte que l'interface des effets VST ou instruments VST s'ouvre quand ils sont chargés.

Créer piste MIDI lors du chargement d'un VSTi

Permet de déterminer si une piste MIDI doit être créée quand un instrument de rack est ajouté.

- **Toujours**
Une piste MIDI est systématiquement créée.
- **Jamais**
Aucune piste MIDI n'est créée.
- **Demander toujours**
Il vous est demandé si la piste MIDI correspondante doit être créée.

Synchroniser la sélection des programmes de plug-in et la sélection des pistes

Permet de synchroniser la sélection des pistes et des programmes de plug-in quand plusieurs pistes MIDI sont routées sur des instruments multitimbraux.

Suspendre le traitement des plug-ins VST 3 lorsqu'aucun signal audio n'est reçu

Permet de suspendre le traitement des plug-ins VST pendant les passages où ils ne traitent aucun signal audio. Les performances système peuvent s'en trouver radicalement améliorées.

À NOTER

Il est recommandé de ne pas activer cette option.

Éditeurs de plug-in "Toujours devant"

Permet de faire en sorte que les interfaces des plug-ins d'effets et des instruments VST soient toujours affichées devant les autres fenêtres.

VST - Control Room

Cette page contient des paramètres relatifs à la **Control Room**.

Afficher le volume de la Control Room dans la palette Transport

Quand la **Control Room** est activée, le volume de la **Control Room** est affiché sur la palette **Transport**.

Désactivation automatique du mode Talkback

Détermine si le Talkback est désactivé pendant l'enregistrement, pendant la lecture et l'enregistrement ou jamais.

À NOTER

Configurez le niveau du paramètre **Atténuer** Talkback sur 0 dB pour que le niveau du mixage ne change pas trop brusquement au moment du Punch In et du Punch Out en mode d'enregistrement.

Utiliser le canal Phones pour la pré-écoute

Permet d'utiliser le canal du casque pour le monitoring.

Atténuer Cues pendant Talkback

Permet d'atténuer le mixage Cue émis dans le studio du niveau défini dans le champ **Atténuer Talkback** de la **Control Room** pendant l'utilisation du canal de Talkback.

Ports périphérique exclusifs pour les canaux Moniteur

Permet de rendre exclusive l'assignation de port des voies moniteur. Si vous n'avez pas besoin d'assigner des ports à plusieurs canaux Monitor, il est recommandé d'activer cette option. De cette manière vous ne risquez pas d'assigner involontairement les mêmes ports aux entrées/sorties et aux canaux moniteur.

À NOTER

Ce paramètre s'enregistre dans les préréglages de la **Control Room**.

Niveau de référence

Permet de définir le niveau de référence qui peut être assigné au niveau de la **Control Room**. Le niveau de référence est le niveau utilisé dans les environnements de mixage calibrés, tels que les plateaux d'enregistrement en post-production.

À NOTER

Vous pouvez également régler manuellement le niveau de référence dans les paramètres de la **Control Room**.

Volume de la fonction Atténuer (Dim)

Permet de définir le niveau de réduction du gain appliqué à la voie de la **Control Room** quand le bouton **Atténuer** est activé.

VariAudio

Ne pas afficher de message d'alerte lors de l'édition de l'échantillon

Permet de faire en sorte que le message d'avertissement qui apparaît normalement quand vous modifiez des données audio utilisées à plusieurs endroits du projet ne s'affiche pas.

Ne pas afficher de message d'alerte lors du traitement hors ligne

Permet de faire en sorte que le message d'avertissement qui apparaît normalement quand vous appliquez des traitements hors ligne à des données audio utilisées à plusieurs endroits du projet ne s'affiche pas.

Vidéo

Extraire l'audio lors de l'import d'un fichier vidéo

Permet d'extraire et d'enregistrer les données audio des fichiers vidéo importés dans un clip audio séparé.

Taille du cache de la mémoire des miniatures

Permet de définir la taille du cache des miniatures.

Index

Caractères spéciaux

[Espace] déclenche la pré-écoute locale [593](#), [1471](#)

Écoute

À l'aide des raccourcis clavier [736](#)

Conteneurs Audio [223](#)

Événements audio [223](#)

Écoute dynamique (Scrub)

Outil Scrub [223](#)

Écouter accords [1133](#)

Écouter via Inserts/Sends MIDI [1462](#)

Écrire l'automatisation

Automatiquement [863](#)

Commande de piste [126](#)

Manuellement [863](#)

Outils [865](#)

Écrire l'Automatisation [862](#)

Manuellement [864](#)

Éditer instrument

Commande de piste [126](#)

Éditer les paramètres de voie

Commande de piste [126](#)

Éditer sur place

Commande de piste [126](#)

Éditeur clavier [1012](#)

Affichage des notes [1027](#)

Barre d'outils [1014](#)

Barre d'état [1021](#)

Clavier de piano [1028](#)

Données Note Expression [1046](#)

Focus du clavier [1033](#)

Gammes [1025](#)

Inspecteur [1022](#)

Ligne d'infos [1021](#)

Notes visibles [1029](#)

Pistes globales [1023](#), [1031](#)

Réduire le clavier [1029](#)

Visibilité des hauteurs [1030](#)

Zone inférieure [76](#)

Éditeur d'événements de contrôleur [1010](#)

Éditeur d'accords [1127](#)

Ajout d'accords [1131](#)

Assignation d'accords [1157](#)

Entrée MIDI [1129](#)

Éditeur d'échantillons [613](#), [625](#), [626](#)

Afficher plusieurs formes d'ondes [625](#)

Annuler des opérations de zoom [626](#)

Barre d'aperçu [620](#)

Barre d'outils [615](#)

Calage [634](#)

Générer voix harmoniques [655](#), [682](#)

Inspecteur [621](#)

Ligne d'infos [619](#)

Régions [631](#)

Règle [624](#)

Zone inférieure [76](#)

Éditeur d'enveloppe

Sampler Control [712](#)

Éditeur d'événements d'automatisation

Comprimer droite [867](#)

Comprimer gauche [867](#)

Comprimer/Étirer [867](#)

Courber droite [867](#)

Courber gauche [867](#)

Déplacer verticalement [867](#)

Manipuler autour du centre absolu [867](#)

Manipuler autour du centre relatif [867](#)

Manipuler verticalement [867](#)

Éditeur d'événements de tempo [1217](#)

Comprimer droite [1217](#)

Comprimer gauche [1217](#)

Comprimer/Étirer [1217](#)

Courber droite [1217](#)

Courber gauche [1217](#)

Déplacer verticalement [1217](#)

Manipuler autour du centre absolu [1217](#)

Manipuler autour du centre relatif [1217](#)

Manipuler verticalement [1217](#)

Éditeur d'événements Note Expression

Calage horizontal [1115](#)

Calage vertical [1115](#)

Comprimer droite [1115](#)

Comprimer gauche [1115](#)

Comprimer/Étirer [1115](#)

Courber droite [1115](#)

Courber gauche [1115](#)

Déplacer verticalement [1115](#)

Manipuler autour du centre absolu [1115](#)

Manipuler autour du centre relatif [1115](#)

Manipuler verticalement [1115](#)

Mode à valeur unique [1115](#)

Modifier longueur de relâchement [1115](#)

Modifier taille d'éditeur [1115](#)

Plage du paramètre [1115](#)

Sélection de paramètre [1115](#)

Éditeur de conteneurs audio

Zone inférieure [76](#)

Éditeur de fondu enchaîné simple [362](#), [1452](#)

Éditeur de partitions

Zone inférieure [76](#)

Éditeur de patterns de clic [292](#)

Éditeur de rythme [1048](#)

Affichage des notes [1058](#)

Barre d'outils [1050](#)

Barre d'état [1056](#)

Ligne d'infos [1057](#)

Zone inférieure [76](#)

Éditeur de télécommandes [936](#)

Assignation de paramètres [939](#)

Barre d'outils [937](#)

Configuration du contrôle [937](#)

Disposition [940](#)

- Éditeur de tempo
 - Barre d'outils 1215
- Éditeur en liste 1069
 - Affichage d'événements 1077
 - Affichage des valeurs 1077
 - Afficher/masquer des événements 1075
 - Barre d'outils 1070
 - Barre d'état 1075
 - Barre de filtres 1075
 - Édition d'événements 1079, 1080
 - Insertion d'événements 1078
 - Liste des événements 1076
 - Opérations d'édition 1078
- Éditeur logique 1179
 - Actions 1191
 - Fonctions 1190
 - Rechercher les notes les plus hautes/basses dans les accords 1188
- Éditeur logique de projet 1196
 - Actions 1207–1210
 - Appliquer des actions 1211
 - Conditions de filtre 1197–1206
 - Configurer des raccourcis clavier 1212
 - Enregistrer des pré réglages 1211
 - Fonctions 1210
 - Macros 1211
 - Pré réglages 1211
 - Présentation 1196
- Éditeur MIDI par défaut 1456
- Éditeur MIDI SysEx
 - Messages de demande de Dump 1081
- Éditeur sur place
 - Barre d'outils 1085
 - Édition de contrôleurs 1084
 - Édition de notes MIDI 1084
- Éditeurs de plug-ins Toujours devant 1477
- Éditeurs MIDI
 - Couper et coller 978
- Édition
 - Ligne d'infos de la fenêtre Projet 63
- Édition d'échantillons
 - Sampler Control 717
- Édition d'événements
 - Édition en groupe 249
- Édition d'intervalles 260
- Édition de clips
 - Bibliothèque 737
- Édition de l'audio sur de l'image 1335
- Édition en groupe 249
 - Commande de piste 126
- Égaliseur
 - Activer la comparaison des voies 502
- Élargir la piste sélectionnée 191, 1455
- Éléments audio
 - Exporter 611
 - Exporter vers un moteur audio de jeu 610
- Énergies égales
 - Fondus enchaînés 362
- Événements 216
 - Affichage sur les pistes Répertoire 196
 - Changement de taille avec déplacement des données 239
- Événements (*Suite*)
 - Changement de taille avec modification de la durée 240
 - Collage 245
 - Coller 245
 - Combinaison des outils de sélection 224
 - Configurer un espace entre les événements 228
 - Copier et coller 245
 - Création de nouveaux fichiers à partir d'événements 217
 - Déplacement à l'aide de la fonction Décaler 227
 - Déplacement à partir de la ligne d'infos 228
 - Déplacer 226–228
 - Déplacer avec l'outil Sélectionner 227
 - Dupliquer 246
 - Édition 222
 - Édition en groupe 249
 - Enveloppes 371
 - Faire glisser le contenu 248
 - Groupement 248, 249
 - Redimensionnement 238
 - Redimensionnement de base 224, 239
 - Redimensionner avec l'outil Rogner 240
 - Redimensionner avec l'outil Scrub 241
 - Redimensionner avec l'outil Sélectionner 224, 239, 240
 - Rendre muet 251
 - Renommer 235
 - Renommer d'après une liste 235
 - Répétition 246
 - Scinder 241
 - Scinder de façon répétée 242
 - Séparer d'une distance définie 228
 - Supprimer 226
 - Verrouiller 250
- Événements audio 216
 - Aligner 233, 234
 - Écoute 223
 - Inverser la phase 251
 - Traitement avec ReConform 1377
- Événements d'accords 1127
 - Ajout d'accords 1128
 - Ajouter 1128
 - Assignation à des effets MIDI ou des VSTi 1141
 - Conversion en MIDI 1140
 - Écoute 1133
 - Édition 1128
 - Extraction à partir d'événements MIDI 1147
 - Générer des suggestions 1131
 - Résoudre conflits d'affichage 1134
 - Tension 1127
 - Type d'accord 1127
 - Voicings 1137
- Événements de contrôleur 1099
- Événements de gamme 1134
 - Afficher 1134
 - Ajouter 1135
 - Écoute 1134
 - Gammes automatiques 1135
 - Modification 1135
 - Suivre piste d'Accords 1145

- Événements de mesure
 - Ajouter [1232](#)
 - Configuration [1232](#)
 - Configurer des patterns de clic [1233](#)
 - Créer sur la piste Mesure [1233](#)
 - Événements de note
 - Coller [1043](#)
 - Configuration avec le calage [984](#)
 - Dessiner avec l'outil Ligne [1040](#)
 - Édition [983](#)
 - Édition via MIDI [1046](#)
 - Exclusion de la lecture [982](#)
 - Rendre muet [982](#)
 - Rogner [983](#)
 - Scinder [1042](#)
 - Supprimer [982](#)
 - Événements de notes
 - Colorer [978](#)
 - Définition des valeurs de vitesse [984](#)
 - Déplacer [1041](#)
 - Dessiner avec l'outil Dessiner [1039](#)
 - Dupliquer [983](#)
 - Insérer [1038](#)
 - Redimensionnement [1041](#)
 - Répétition [983](#)
 - Sélection [980](#)
 - Supprimer [1038](#)
 - Transposer [1041](#)
 - Événements de Poly Pressure
 - Ajouter [1002](#)
 - Édition [1003](#)
 - Événements de tempo
 - Édition [1222](#)
 - Événements de vitesse
 - Ajout dans l'affichage des contrôleurs [995](#)
 - Édition [994](#)
 - Événements MIDI [220](#)
 - Événements sélectionnés
 - Rendu [252](#)
- A**
- Accordage Hermodé [947](#)
 - Accords
 - Changer le voicing [1043](#)
 - Éditer [1044](#)
 - Insérer [1045](#)
 - Modification de la hauteur [1043](#)
 - Accords classiques
 - Pads d'accords [1164](#)
 - ACID® (Boucles) [648](#)
 - Activer cette piste
 - Commande de piste [126](#)
 - Activer l'enregistrement
 - Commande de piste [126](#)
 - Activer l'enregistrement pour les pistes Audio sélectionnées [1455](#)
 - Activer l'enregistrement pour les pistes MIDI sélectionnées [1455](#)
 - Activer la lecture/l'écriture d'automatisation pour toutes les pistes [876](#)
 - Activer le mode d'édition avec suivi de la vidéo
 - Vidéo [1348](#)
 - Activer le projet [114](#)
 - Activer piste Tempo [1215](#)
 - Activer Solo pour les pistes sélectionnées [1455](#)
 - Actualiser les vues
 - MediaBay [762](#)
 - Adapter au zoom [87](#)
 - Type de grille [92](#)
 - ADAT Lightpipe
 - Synchronisation [1294](#)
 - ADR [416](#)
 - Activer enreg. sur piste dest. [426](#)
 - Afficher boîte de dialogue [425](#)
 - Configuration [422](#)
 - Définition des prises [424](#)
 - Enregistrement [427](#)
 - Modes [416](#)
 - Rehearse [426](#)
 - Review [427](#)
 - Routage [424](#)
 - Surimpressions vidéo [425](#)
 - AES17
 - Vumètres [531](#)
 - Affichage d'événements [59](#)
 - Édition d'événements [1080](#)
 - Explorateur de projet [1236](#)
 - Modification sur les pistes Répertoire [196](#)
 - Pistes Répertoire [196](#)
 - Affichage des contrôleurs
 - Ajouter des événements [995](#), [1003](#)
 - Contrôleurs continus [992](#)
 - Déplacer des événements [1011](#)
 - Édition d'événements avec l'outil Ligne [1008](#)
 - Affichage des notes
 - Éditeur clavier [1027](#)
 - Éditeur de rythme [1058](#)
 - Affichage des valeurs
 - Édition dans l'Éditeur en liste [1080](#)
 - Affichage du vumètre de crête [526](#)
 - Affichage RMS
 - Vumètres [526](#)
 - Affichage temporel [288](#)
 - Affichage temps [1335](#)
 - Afficher couches
 - Commande de piste [126](#)
 - Afficher dialogue pendant ADR [425](#)
 - Afficher données à partir de cette hauteur de piste [1457](#)
 - Afficher données Note Expression [1109](#)
 - Afficher gammes [1134](#)
 - Commande de piste [126](#)
 - Afficher les Subframes du Timecode [1335](#)
 - Afficher message d'alerte en cas d'interruptions audio [1475](#)
 - Afficher miniatures
 - Commande de piste [126](#)
 - Afficher noms à partir de cette hauteur de piste [1457](#)
 - Afficher numéros d'images
 - Commande de piste [126](#)
 - Agents de visibilité des percussions [1050](#)
 - Ajout au nom de l'événement [1457](#)
 - Ajout d'accords [1128](#), [1131](#)
 - Ajouter de la latence au traitement du MIDI-Thru [1468](#)

- Ajouter marqueur
 - Commande de piste [126](#)
- Ajouter marqueur de boucle
 - Commande de piste [126](#)
- Ajustement longueur [1462](#)
- Alerte avant la suppression d'effets modifiés [1477](#)
- Algorithme de l'outil de modification de la durée [1452](#)
- algorithme élastique [595](#)
- Algorithme MPEX [596](#)
 - Correction de hauteur [587](#)
- Algorithme Standard [596](#)
- Algorithme Warp [1452](#)
- Algorithmes
 - Limitations [597](#)
 - Modification de la durée [595](#)
- Alignement
 - Aligner le tempo sur un signal audio [229](#)
 - Utilisation des touches mortes [232](#)
- Alignement audio [229](#)
 - Alignement du tempo [229](#)
 - Panneau d'alignement audio [229](#)
 - Sur d'autres événements audio [233](#)
 - Sur des intervalles de sélection [234](#)
 - Sur le curseur [234](#)
- Alignement du tempo
 - Alignement audio [229](#)
- Ambisonie [848](#)
 - Contourner la localisation de la tête [858](#)
 - Conversion de format [852](#)
 - Convertisseur de format [861](#)
 - Écoute avec un casque [856](#)
 - Écoute sur des enceintes [857](#)
 - Édition [848](#)
 - Entrée Side-Chain [858](#)
 - Exporter [860](#)
 - GoPro Player VR Remote [859](#)
 - HRTF [852](#)
 - Lecture [851](#)
 - Lecture binaurale [852](#), [856](#)
 - Mixage [848](#)
 - Monitoring [851](#)
 - Plug-ins d'autres éditeurs [856](#)
 - Plug-ins de panoramique [850](#)
 - Profils IMMERSE [852](#)
 - Routage [848](#), [850](#)
 - Signal fixe [858](#)
 - VST AmbiConverter [861](#)
 - VST MultiPanner [850](#)
- Analyse de spectre [603](#)
 - Comparer les valeurs de niveau [604](#)
 - Fonctions audio [603](#)
- Analyser
 - MediaBay [761](#)
- Ancre d'inclinaison/rotation
 - VariAudio [671](#)
- Annuler
 - Enregistrement audio [316](#)
 - Fenêtre Projet [49](#)
 - Historique des modifications [94](#)
 - Modifications de paramètres de la MixConsole [438](#), [444](#)
 - Nombre maximum d'annulations [95](#), [1460](#)
 - Opérations de zoom [626](#)
- Annuler (*Suite*)
 - Traitement hors ligne [581](#), [742](#)
 - Utiliser branches d'annulation [1460](#)
- Apparence
 - Couleurs [1473](#)
 - Vumètres [1467](#)
- ARA [695](#)
 - Événements [698](#)
 - Sélectionner un plug-in [695](#)
- Archive
 - Préparer [118](#)
- Archives de pistes [181](#)
 - Exporter [182](#)
 - Importer [178](#)
- Arrêter lecture pendant l'Avance/le Rembobinage [1471](#)
- Articulations [1088](#), [1091](#)
 - Ajouter des cases de son [1090](#)
 - Attribuer de touches de télécommande [1094](#)
 - Attribution des cases de son [1092](#)
 - Édition sur la ligne d'infos [1098](#)
 - Groupes [1092](#)
 - Insérer sur la piste de contrôleur [1096](#)
 - Réglages de télécommande [1093](#)
- Articulations musicales
 - Édition [1000](#)
- ASIO Direct Monitoring [25](#), [311](#)
- ASIO-Guard [1446](#)
- Assignation d'accords à des pads d'accords [1156](#)
- Assignation d'accords avec l'Éditeur d'accords [1157](#)
- Assignation de banques [955](#)
- Assignation de pistes ADR [424](#)
- Assistant Gamme
 - Éditeur clavier [1025](#)
 - Suggestions de gammes [1034](#), [1035](#)
- Assistant Touch
 - Options de pré-écoute [887](#)
- Atténuer Cues pendant Talkback [1477](#)
- Attribuer la couleur des pistes aux événements [99](#)
- Attributs [779](#)
 - Définition [783](#)
 - Édition dans la MediaBay [780](#)
 - Gestion des listes [783](#)
 - MediaBay [777](#)
- Attributs des éléments
 - Bibliothèque [740](#)
- Attributs verrouillés [250](#), [1450](#)
- Audio
 - À propos [217](#)
 - Placer sur des images [1349](#)
 - Pull-down [1359](#)
 - Pull-up [1359](#)
 - Rendu [1239](#)
 - Zoom [88](#)
- Audio Definition Model. *Voir* Création d'ADM
- Audio-numérique AES/SPDIF
 - Synchronisation [1294](#)
- Audition
 - VariAudio [663](#)
- Augmenter l'intensité de la grille [1457](#)
- Auto Edit (9 broches) [1306](#)
- Auto Join
 - Automatisation [883](#)

- Auto Punch
 - Options de pré-écoute [887](#)
 - Automatiquement connecter les Sends pour tous les nouveaux canaux [1475](#)
 - Automatisation [862](#)
 - Activation de la fonction Jusqu'au Punch [884](#)
 - Activation de la fonction Remplir jusqu'à la fin [884](#)
 - Activation de la fonction To Start (jusqu'au début) [884](#)
 - Activation de la pré-écoute [886](#)
 - Activation du bouclage [884](#)
 - Activer les espaces vides [885](#)
 - Auto Join [883](#)
 - Courbes à créneaux [862](#)
 - Courbes à rampes [862](#)
 - Courbes de Bézier [866](#)
 - Dessiner un remplissage à la main [885](#)
 - Écriture [862](#)
 - Geler Trim [881](#)
 - Join Now [882](#)
 - Ligne de valeur statique [862](#)
 - Lire [862](#)
 - Menu local Fonctions [881](#)
 - Modes de fusion [1008](#)
 - Modification rapide de l'échelle [869](#)
 - Options Afficher [889](#)
 - Options de pré-écoute [886](#)
 - Options de remplissage [884](#)
 - Options Join [882](#)
 - Options Suspendre [888](#), [889](#)
 - Panoramique bas-haut [804](#)
 - Ponctuel [885](#)
 - Punch Log [888](#)
 - Remplissage continu [885](#)
 - Schémas d'élévation [816](#)
 - Suspendre la fonction Lire [888](#)
 - Territoire vierge [873](#)
 - Transitions progressives [866](#)
 - Trim [880](#)
 - Valeur initiale [873](#)
 - VST MultiPanner [809](#)
 - Automatisation de contrôleurs MIDI [1006](#)
 - Configuration [1006](#)
 - Autorisations réseau
 - Configuration manuelle [1276](#)
 - Autre ajout au nom de l'événement [1457](#)
- B**
- Banques de patches [955](#)
 - Banques de patterns
 - Charger dans la MediaBay [787](#)
 - Pré-écoute dans la MediaBay [773](#)
 - Barre d'aperçu
 - Fenêtre de projet [64](#)
 - Barre d'état
 - Fenêtre de projet [62](#)
 - Barre d'outils
 - Bibliothèque [727](#)
 - Explorateur de projet [1235](#)
 - Fenêtre Projet [49](#)
 - Barre de transport [276](#)
 - Basculer la base de temps [1213](#)
 - Base de temps [200](#)
 - Base de temps par défaut des pistes [200](#)
 - Linéaire [1213](#)
 - Musical [1213](#)
 - Base de temps des pistes [1213](#)
 - Musical [200](#)
 - Temps linéaire [200](#)
 - Base de temps linéaire [1213](#)
 - Base de temps musicale [1213](#)
 - Bases de données de disque
 - Charger dans la MediaBay [791](#)
 - Créer dans la MediaBay [789](#)
 - Décharger de la MediaBay [791](#)
 - Supprimer de la MediaBay [790](#)
 - Bibliothèque
 - Appliquer différentes méthodes de traitement [730](#)
 - Attributs des éléments [740](#)
 - Barre d'outils [727](#)
 - Boîte de dialogue Gérer les fichiers manquants [735](#)
 - Choix d'un nouveau répertoire d'enregistrement pour la bibliothèque [741](#)
 - Édition de clips [737](#)
 - Fichier de référence [723](#)
 - Génération automatique de nouveaux fichiers audio [745](#)
 - Gestion des bases de données de sons volumineuses [734](#)
 - Gestion des fichiers de média [723](#)
 - Modification des noms des objets [728](#)
 - Organisation des fichiers dans des sous-dossiers [741](#)
 - Pistes Échantillonneur [723](#)
 - Raccourcis clavier [736](#)
 - Réduire la taille du projet [742](#)
 - Renommer des clips et des régions [728](#)
 - Traitement audio [742](#)
 - Transférer un média d'une Bibliothèque vers un projet [743](#)
 - Blocs-notes
 - MixConsole [489](#)
 - Boîte à outils
 - Fenêtre Projet [57](#)
 - Boîte de dialogue Ajouter une piste [130](#)
 - Pistes Audio [132](#)
 - Pistes d'Instrument [135](#)
 - Pistes de Groupe [147](#)
 - Pistes de voie d'effet (FX) [150](#)
 - Pistes Échantillonneur [139](#)
 - Pistes Fader VCA [153](#)
 - Pistes Marqueur [155](#)
 - Pistes MIDI [143](#)
 - Pistes Règle [157](#)
 - Pistes Répertoire [159](#)
 - Boîte de dialogue Configuration des couleurs
 - Événements [979](#)
 - Projet [100](#)
 - Boîte de dialogue Configuration des couleurs du projet [100–103](#)
 - Boîte de dialogue Configuration du projet [110](#)
 - Boîte de dialogue Exporter la vidéo [1331](#)
 - Boîte de dialogue Fondu d'entrée [358](#)
 - Boîte de dialogue Fondu de sortie [358](#)

- Boîte de dialogue Historique des modifications [94](#)
 - Branches [95](#)
 - Boîte de dialogue Nouveau projet [107](#)
 - Boîte de dialogue Séparer canaux [243](#)
 - Boucle
 - Éditeur de conteneurs audio [693](#)
 - Options de remplissage [884](#)
 - Boucle de piste
 - Éditeur de conteneurs audio [693](#)
 - MIDI [985](#)
 - Boucle suit sélection d'intervalle [1450](#)
 - Boucler
 - Commande de piste [126](#)
 - Boucles et échantillons
 - Charger dans la MediaBay [784](#)
 - Boucles MIDI
 - Pré-écoute dans la MediaBay [770](#)
 - Boutons Décaler
 - Fondus enchaînés [366](#)
 - Branchement
 - Audio [18](#)
 - MIDI [25](#)
 - Branches
 - Historique d'annulation [95](#)
 - Brillance des formes d'onde [1457](#)
 - Brillance des poignées de fondus [1457](#)
 - Buffer Latch
 - Note Expression [1114](#)
 - Bulk Dumps (Envoi de données en bloc) [1081](#)
 - Bus
 - Ajouter [36](#)
 - Retirer [45](#)
 - Sous-bus [37](#)
 - Bus d'entrée
 - Ajouter [36](#)
 - Configurations Surround [800](#)
 - Renommer [35](#)
 - Retirer [45](#)
 - Routage [468](#)
 - Bus de sortie
 - Ajouter [36](#)
 - Configurations Surround [797](#)
 - Par défaut [36](#)
 - Renommer [35](#)
 - Retirer [45](#)
 - Routage [469](#)
- C**
- Cadences d'image
 - Inadaptation [1326](#)
 - Calage [90](#)
 - Éditeur d'échantillons [634](#)
 - Calage horizontal
 - Éditeur d'événements Note Expression [1115](#)
 - Calage vertical
 - Éditeur d'événements Note Expression [1115](#)
 - Calcul du tempo [1228](#)
 - Calculatrice de tempo [1223-1225](#)
 - Caler les conteneurs MIDI sur les mesures [1468](#)
 - Caler les points de Punch sur les délimiteurs [290](#)
 - Caler sur un passage à zéro [91](#)
 - Canal
 - Commande de piste [126](#)
 - Canaux MIDI
 - Effets Send [951](#)
 - Séparation pour les sons de Drum Map [1067](#)
 - Carte audio
 - Connexions [18](#)
 - Synchronisé sur une Horloge externe [23](#)
 - Champ Durée d'enregistrement max. [327](#)
 - Changements de tempo
 - Détection du tempo [1221](#)
 - Chargement de préréglages multipistes [213](#)
 - Chevauchement
 - Fondus enchaînés [365](#)
 - Chevauchements
 - Afficher [1457](#)
 - Choix d'un nouveau répertoire d'enregistrement pour la bibliothèque
 - Bibliothèque [741](#)
 - Chord Assistant [1129, 1153](#)
 - Assignation d'accords [1157, 1158](#)
 - Complexité [1129, 1153](#)
 - Cycle des quintes [1153, 1156](#)
 - Mode Cadence [1129, 1153](#)
 - Mode Espace [1129, 1153](#)
 - Mode Notes communes [1129, 1153](#)
 - Proximité [1153, 1155](#)
 - Chronologie
 - Règle [977](#)
 - Cible de l'action [1207](#)
 - Définir couleur [1210](#)
 - Longueur [1208](#)
 - Nom [1209](#)
 - Opération de piste [1209](#)
 - Position [1207](#)
 - Trim [1210](#)
 - Cible du filtre
 - Combinaison de lignes de condition [1206](#)
 - Combiner des types de filtres [1201](#)
 - Longueur [1203, 1204](#)
 - Nom [1201](#)
 - Nom de la couleur [1204](#)
 - Position [1202](#)
 - Propriété [1204, 1205](#)
 - Type de conteneur [1200](#)
 - Type de support [1198, 1199](#)
 - Clavier à l'écran [303](#)
 - Clavier d'ordinateur [303](#)
 - Clavier de piano [303](#)
 - Décalage d'octave [303](#)
 - Enregistrement MIDI [303](#)
 - Modulation [303](#)
 - Niveau de vélocité de note [303](#)
 - Options [303](#)
 - Pitchbend [303](#)
 - Clavier de piano
 - Éditeur clavier [1028](#)
 - Clic audio
 - Rendu [301](#)
 - Clic droit pour ouvrir la boîte à outils [1456](#)
 - Clic du métronome
 - Configuration [292](#)

- Clic MIDI
 - Rendu [301](#)
- Clip Packages [218](#)
 - Création (Exportation) [258](#)
 - Importer [336](#)
- Clips
 - Renommer [728](#)
- Collections de plug-ins VST
 - Ajouter [915](#)
- Coller
 - Événements [245](#)
- Coller à l'Origine [245](#)
- Coller relatif au curseur [245](#)
- Colorer
 - Événements [98](#)
 - Événements de notes [978](#)
 - Pistes [96](#)
 - Pistes individuelles [97](#)
 - Sélectionner la couleur des pistes ou événements sélectionnés [96](#), [98](#)
- Colorer uniquement les contrôles des pistes
- Répertoire [1474](#)
- Colorier contrôles de piste [1474](#)
- Combinaison des outils de sélection [224](#)
 - Sélectionner [224](#)
 - Sélectionner un intervalle [224](#)
- Commandes des pads d'accords [1151](#)
- Commandes des pistes [126](#)
- Commandes matérielles
 - Activation du mode Pick-Up [924](#)
- Compensation de latence ASIO
 - Commande de piste [126](#)
- Compensation de latence ASIO active par défaut [1468](#)
- Compensation du délai
 - Contraindre [906](#)
 - Seuil pour l'enregistrement [1475](#)
- Compensation du délai des plug-ins [537](#)
- Composante continue
 - Supprimer [590](#)
- Compresseur
 - Module Strip [476](#)
- Comprimer droite
 - Éditeur d'événements d'automatisation [867](#)
 - Éditeur d'événements de tempo [1217](#)
- Comprimer gauche
 - Éditeur d'événements d'automatisation [867](#)
 - Éditeur d'événements de tempo [1217](#)
- Comprimer/Étirer
 - Éditeur d'événements d'automatisation [867](#)
 - Éditeur d'événements de tempo [1217](#)
- Compteur "Pieds+Images" depuis le début du projet [1471](#)
- Configuration
 - Préférences [1450](#)
- Configuration ADR [419](#)
- Configuration de canal
 - Commande de piste [126](#)
- Configuration de l'Expression Map [1088](#)
- Configuration des couleurs du projet
 - Jeu de couleurs [101](#)
 - Options [103](#)
 - Préréglages [102](#)
- Configuration des pads d'accords
 - Disposition des pads [1176](#)
 - Télécommande [1171](#)
- Configuration des ports MIDI [318](#)
- Configuration du matériel
 - Tableau de bord [19](#)
- Configuration du métronome [293](#)
 - Général [295](#)
 - Pattern de clic [291](#)
 - Patterns de clic [299](#)
 - Sons de clic [296](#)
- Configuration du studio
 - Boîte de dialogue [17](#)
 - Périphérique d'entrée Note Expression [1101](#)
- Configuration MIDI Note Expression [1122](#)
- Configurations de racks
 - Copie [467](#)
- Configurations de voie
 - Faders de voie [504](#)
- Configurer l'espace entre les événements sélectionnés [228](#)
- Conformer
 - Audio sur image [1336](#)
 - Fichiers EDL [1344](#)
 - Média multicanaux [1345](#)
 - OMF [1345](#)
- Conformer les durées [970](#)
- Connexions audio [29](#)
 - Assignation exclusive des ports [513](#)
 - Édition [45](#)
 - Préréglages [37](#)
- Connexions VCA
 - Désactiver [510](#)
- Conseils
 - Afficher [1460](#)
- Conteneurs [216](#), [221](#)
 - Édition [222](#)
 - Faire glisser le contenu [248](#)
 - Répertoire [222](#)
- Conteneurs audio
 - Aligner [233](#), [234](#)
- Conteneurs Audio
 - Créer [221](#)
 - Écoute [223](#)
- Conteneurs auront noms des pistes [1450](#)
- Conteneurs MIDI
 - Boucle de piste [985](#)
 - Créer [221](#)
 - Gestion de plusieurs [984](#)
 - Traitement [977](#)
- Conteneurs répertoire [222](#)
- Contourner
 - VST MultiPanner [808](#)
- Contourner égaliseurs
 - Commande de piste [126](#)
- Contourner Insert
 - Commande de piste [126](#)
- Contourner Sends
 - Commande de piste [126](#)
- Contraindre la compensation du délai [906](#)
- Contre-champs
 - VST MultiPanner [813](#)

- Contrechamps
 - VST MultiPanner [813](#)
- Control Link [453](#), [456](#)
- Control Room [512](#)
 - Ajout de canaux [512](#)
 - Assignation exclusive des ports [513](#)
 - Effets d'insert [522](#)
 - Gain d'entrée [522](#)
 - Inserts [522](#)
 - Ouvrir [512](#)
 - Phase d'Entrée [522](#)
 - Principal [516](#)
 - Routage [513](#)
 - Section Casque [519](#)
 - Section Externe [516](#)
 - Section Moniteurs [518](#)
 - Section Préréglages Downmix [519](#)
 - Section Sources Moniteur [517](#)
 - Section Voies [518](#)
 - Sortie du Main Mix [513](#)
 - Sorties [513](#)
 - Voies Cue [517](#)
 - Zone droite [84](#)
- Contrôles de piste globaux [59](#)
 - Filtre de type de piste [60](#)
 - Rechercher pistes [60](#)
- Contrôles instantanés de pistes [918](#), [941](#)
 - Affichage des assignations automatisées [923](#)
 - Assignation de paramètres [919](#)
 - Assignation de paramètres d'effets [920](#)
 - Assigner des paramètres [919](#)
 - Assigner des paramètres d'instrument [921](#)
 - Charger des préréglages [922](#)
 - Connexion avec les contrôleurs externes [924](#)
 - Enregistrement des assignations sous forme de préréglages [922](#)
 - Inspecteur [919](#)
 - Mode Acquisition des Contrôles instantanés [921](#)
 - Paramètres automatisables [922](#)
 - Préréglages [215](#)
 - Suppression des assignations [921](#)
- Contrôles instantanés VST
 - Connexion avec les contrôleurs externes [909](#)
- Contrôleurs
 - Afficher [1460](#)
 - Sélection [1011](#)
- Contrôleurs continus
 - Affichage des contrôleurs [992](#)
 - Ajout dans l'affichage des contrôleurs [1003](#)
 - Piste de contrôleur [1004](#)
 - Rampe/Créneau [1004](#)
 - Transitions progressives [1004](#)
- Contrôleurs externes
 - Connecter des Contrôles instantanés de pistes [924](#)
 - Connecter des Contrôles instantanés VST [909](#)
- Contrôleurs MIDI
 - Note Expression [1101](#)
 - Pitchbend [996](#)
- Conversion d'événements d'accords en MIDI [1140](#)
- Convertir données MIDI en fichier [969](#)
- Convertir en copie réelle [247](#)
- Convertir la sélection en fichier [217](#)
- Copie de sauvegarde du projet [118](#)
- Copies partagées
 - Convertir en copie réelle [247](#)
 - Créer [247](#)
- Correction de hauteur
 - Algorithme [595](#)
 - Limitations [597](#)
 - Traitement hors ligne direct [587](#)
- Couches [196](#)
 - Composition de la prise parfaite [197](#)
 - Éditeur de conteneurs audio [691](#)
 - Opérations d'assemblage [198](#)
- Couleur
 - Mode de couleurs automatiques pour les pistes/voies [189](#)
- Couleur de piste
 - Réinitialiser [98](#)
- Couleurs
 - Interface utilisateur [1474](#)
 - Pistes [98](#), [99](#)
 - Préférences [1473](#)
 - Voies de la MixConsole [489](#)
- Couleurs des vumètres [463](#)
- Couleurs pour d'autres significations
 - Partitions [1469](#)
- Couper la fin [244](#)
- Couper le début [244](#)
- Courbe de Volume [371](#)
- Courber droite
 - Éditeur d'événements d'automatisation [867](#)
 - Éditeur d'événements de tempo [1217](#)
- Courber gauche
 - Éditeur d'événements d'automatisation [867](#)
 - Éditeur d'événements de tempo [1217](#)
- Courbes de Bézier
 - Automatisation [866](#)
 - Contrôleurs continus [1004](#)
- Courbes de contrôleur
 - Commandes intelligentes de modification d'échelle [1010](#)
- Courbes de volume des événements
 - Afficher [1457](#)
- Création d'ADM [824](#)
 - Assignation d'objets [832](#)
 - Bus d'objets [833](#)
 - Configuration pour le mixage basé sur des objets au format OSC [845](#)
 - Configuration pour les contenus au format OSC [845](#)
 - Configuration pour les contenus Dolby Atmos [826](#)
 - Connecter le système Dolby Atmos Renderer [835](#)
 - Conversions pour la lecture [839](#)
 - Convertir pour le monitoring [831](#)
 - Création d'ADM pour Dolby Atmos [837](#)
 - Définir des objets [832](#)
 - Dolby Atmos [825](#)
 - Éditeur de Trim et de mixage [839](#)
 - Exporter des fichiers ADM [1399](#)
 - External Dolby Atmos Renderer Setup [836](#)
 - External OSC Renderer Setup [845](#)
 - Groupes d'objets [842](#)
 - Métadonnées de lecture [839](#)
 - Mixage basé sur des objets [842](#)
 - Multi-objets [832](#)

- Création d'ADM (*Suite*)
 Protocole OSC 844
 Renderer for Dolby Atmos 831
 Rendu binaural 840
 Systèmes de rendu externes 832
 VST MultiPanner 804
 VST MultiPanner en mode objet 843
- Création d'espaces vides
 Automatisation 873
- Créer des symboles d'accords 1147
- Créer images audio lors de l'enregistrement 1468
- Créer piste MIDI lors du chargement d'un VSTi 1477
- Cue Sheets 1385
- Curseur réticule 93, 1456
- Curseur stationnaire 1471
- ## D
- Décalage des formants
 VariAudio 676
- Défilement à la piste sélectionnée 1455
- Défilement automatique 287
 Fondus enchaînés 362
 Suspendre 287
- Définir le filtre de type de piste 60
- Délai avant l'activation du déplacement d'objets 1450
- Délai de piste MIDI
 Paramètres de piste MIDI 942
- Délimiteur droit 284
 Placer 285
- Délimiteur gauche 284
 Réglage 285
- Délimiteurs 284
 Définir des intervalles 286
- Démarrer l'enregistrement au curseur
 Modes d'enregistrement communs 309
- Démarrer l'enregistrement au délimiteur gauche
 Modes d'enregistrement communs 309
- Dépl. fondu
 Fondus enchaînés 366
- Dépl. l'Audio
 Fondus enchaînés 366
- Déplacement de pistes 188
- Déplacer
 Événements 226
- Déplacer des événements audio par rapport à des images 1352
- Déplacer verticalement
 Éditeur d'événements d'automatisation 867
 Éditeur d'événements de tempo 1217
- Désactivation automatique du mode Talkback 1477
- Désactivation des branches d'annulation
 Automatisation 891
- Désactiver la lecture/l'écriture d'automatisation pour toutes les pistes 876
- Désactiver le 'Retour acoustique' pendant la lecture 1453
- Détails des événements
 Afficher 1459
- Détecter les silences
 Fonctions audio 599
- Détection automatique des repères
 Activation 1452
- Détection des coupures vidéo 1345
- Détection du tempo 1221, 1226
 Corrections 1221
 Panneau 1226
- Dithering
 Appliquer 557
 Effets 556
- Diviseur
 Barre d'outils de la fenêtre Projet 57
- Diviseur de la barre d'outils
 Fenêtre de projet 57
- Dolby Atmos
 Assignation d'objets 832
 Assignation des ports périphériques 836
 Bus de sortie 826
 Bus multi-objets 834
 Configuration pour le mixage basé sur des objets pour Dolby Atmos 826
 Configurations de canaux prises en charge pour les lits 827
 Connecter le système Dolby Atmos Renderer 835
 Connexion d'objets avec des bus de sortie 833
 Conversions pour la lecture 839
 Convertir pour le monitoring 831
 Création d'ADM 825, 837
 Création de contenus 825
 Définir des objets 832
 Éditeur de Trim et de mixage 839
 External Dolby Atmos Renderer Setup 836
 Fichiers ADM 1397
 Groupes d'objets 842
 Lits 827
 Métadonnées de lecture 839
 Mixage basé sur des objets 842
 Mixage de lit 804
 Multi-objets 832
 Préparatifs 826
 Renderer for Dolby Atmos 831
 Rendu binaural 840
 Routage des canaux 826
 Routage pour les lits 827
 Systèmes de rendu externes 832
 VST MultiPanner 804
 VST MultiPanner en mode objet 843
- Données
 Préserver avec ReConform 1376
- Données audio superposées 194
- Données d'enregistrement de terrain
 Récupération des métadonnées 1339
- Données d'enregistrements de terrain 1337
- Données d'automatisation
 Édition 866
 Nettoyage 870
 Réduire les événements d'automatisation 870
 Sélection 867
 Supprimer 870
 Supprimer les pics d'automatisation 871
- Données dans conteneurs 1460
- Données de contrôle
 Allègement 974
- Données des pistes Répertoire
 Afficher 1459

- Dossier d'enregistrement
 - Audio [312](#)
- Dossier du projet [1278](#)
- Drop-Frame
 - Vidéo [1336](#)
- Drum Map
 - Commande de piste [126](#)
- Drum Maps [1064](#), [1067](#)
 - Configuration [1064](#), [1066](#)
 - Éditeur clavier [1046](#)
 - Sélection [1060](#)
- Dupliquer
 - Événements [246](#)
- Durée de l'intervalle des délimiteurs [286](#)
- Durées des événements
 - Modification avec l'outil Rogner [1042](#)

- E**
- Edit Decision Lists [406](#)
- EDL
 - Ajouter pour le traitement ReConform [1370](#)
 - Modification des Timecodes avec ReConform [1370](#)
 - ReConform [1367](#)
 - Supprimer pour le traitement ReConform [1370](#)
- EDL de modifications [1368](#)
 - Ajouter [1370](#)
 - Enregistrement [1372](#)
 - Extension des entrées [1373](#)
 - Génération [1372](#)
 - Réparation d'entrées [1372](#)
 - Supprimer [1370](#)
- Effacer les notes
 - Boîte de dialogue [982](#)
- Effets [535](#)
 - Comparaison des configurations [560](#)
 - Compensation du délai des plug-ins [537](#)
 - Configuration de canal [543](#)
 - Configurations multicanaux [543](#)
 - Dithering [556](#)
 - Effets d'insert [535](#), [537](#)
 - Effets externes [557](#)
 - Effets Send [535](#), [546](#)
 - Enregistrer les préréglages [563](#)
 - Entrées Side-Chain [552](#)
 - Explorateur de préréglages [562](#)
 - Informations sur les composants système [566](#), [568](#)
 - Menu contextuel [559](#)
 - Menu Fonctions [559](#)
 - Paramétrage de la configuration de canal [543](#)
 - Préréglages [561](#)
 - Préréglages de piste [566](#)
 - Routage [543](#), [549](#)
 - Routage de Side-Chain [555](#)
 - Sélection de préréglages [562](#)
 - Sends en Pre/Post fader [550](#)
 - Synchronisation sur le tempo [537](#)
 - Tableau de bord [557](#)
 - Traitement hors ligne direct [569](#)
 - VST 3 [536](#)
- Effets audio
 - Surround [793](#)
- Effets d'insert [535](#), [537](#)
 - Ajout sur des bus [538](#)
 - Ajout sur des voies de Groupe [539](#)
 - Routage [538](#)
- Effets d'insert MIDI
 - Enregistrement [951](#)
- Effets externes [39](#), [557](#)
 - Configuration [39](#)
 - Favoris [44](#)
 - Geler [44](#)
 - Plug-ins manquants [44](#)
- Effets MIDI [949](#)
 - Effets Send [951](#)
 - Inserts [950](#)
 - Préréglages [953](#)
- Effets send
 - Configuration du niveau [551](#)
 - Configuration du panoramique [550](#)
- Effets Send [535](#), [546](#)
 - Ajout de pistes de Voie FX [547](#)
 - Ajouter sur les voies sélectionnées [548](#)
 - MixConsole [484](#)
- En cas d'import de fichier audio [1452](#)
- En cas de traitement de clips partagés [1452](#)
- Enregistrement [305](#)
 - ADR [416](#)
 - Arrêt automatique [307](#)
 - Arrêter [307](#), [308](#)
 - Avec effets [315](#)
 - Boucler [308](#)
 - Modes d'enregistrement communs [309](#)
 - Niveaux [18](#)
 - Notes et Note Expression [1112](#), [1113](#)
 - Pre-roll et Post-roll [308](#)
 - Temps d'enregistrement restant [327](#)
 - Verrouiller Enregistrement [327](#)
- Enregistrement audio [314](#)
 - Annuler [316](#)
 - Avec effets [315](#)
 - Besoins en mémoire RAM [313](#)
 - Dossier d'enregistrement [312](#)
 - Format de fichier d'enregistrement [312](#)
 - Mixage [315](#)
 - Modes d'enregistrement [314](#)
 - Préparatifs [313](#)
 - Récupération [317](#)
 - Récupération des enregistrements [316](#)
 - Temps de pré-enregistrement [316](#)
- Enregistrement automatique [117](#), [1460](#)
- Enregistrement en cycle [308](#)
- Enregistrement MIDI
 - Canal et sortie [319](#)
 - Définition de l'entrée MIDI [318](#)
 - Différents types de messages [321](#)
 - Exportation dans un fichier MIDI [1069](#)
 - Instruments et canaux [318](#)
 - Messages continus [321](#)
 - Messages Program Change [321](#)
 - Messages Système exclusif [322](#)
 - Mode d'enregistrement [322](#)
 - Nommer les ports MIDI [318](#)
 - Notes [321](#)
 - Préparatifs [318](#)

- Enregistrement MIDI (*Suite*)
 - Récupération [324](#), [325](#)
 - Récupération des enregistrements [324](#)
 - Récupérer dans l'éditeur [326](#)
 - Réinitialiser [322](#)
 - Sélection de son [319](#)
- Enregistrement MIDI rétrospectif [324–326](#)
 - Insérer à partir de All MIDI Inputs [324](#)
 - Vider la mémoire tampon [326](#)
- Enregistrement pas à pas [1047](#)
- Enregistrement rétrospectif [1468](#)
 - Mémoire tampon (Buffer) [324](#)
 - MIDI [324](#)
- Enregistrement Solo dans Éditeurs MIDI [1468](#)
- Enregistrer comme modèle [109](#)
- Enregistrer des configurations partielles des préférences [1449](#)
- Enregistrer préréglage de piste [210](#), [213](#)
- Entrée de données Note Expression via MIDI [1109](#)
- Entrée en direct
 - Piste d'Accords [1143](#)
- Entrée MIDI
 - Éditeur d'accords [1129](#)
 - VariAudio [668](#)
- Entrées
 - Options de Position des vumètres [463](#)
- Entrées EDL
 - Extension avec ReConform [1373](#)
- Entrées MIDI
 - Configuration [318](#)
- Entrées Side-Chain [537](#)
- Enveloppe
 - Traitement en temps réel [371](#)
 - Traitement hors ligne direct [584](#)
- Environnement ADR
 - Configuration [424](#)
- Envoyer activités vumètre du bus d'entrée vers piste Audio [1467](#)
- EQ
 - Préréglages [475](#)
 - Racks de voie [473](#)
- Espaces de travail
 - Ajouter [1430](#)
 - Créer [1430](#)
 - Édition [1431](#)
 - Enregistrement [1430](#)
 - Mise à jour [1431](#)
 - Modifier [1431](#)
 - Organiser [1431](#)
 - Projets externes [1430](#)
 - Types [1429](#)
- Espaces de travail du projet [1429](#)
- Espaces de travail globaux [1429](#)
- Espaces vides (Gaps)
 - Options de remplissage [885](#)
- Explorateur de fichiers
 - Rack de Média [754](#)
- Explorateur de préréglages
 - Effets [562](#)
- Explorateur de projet [1234](#)
 - Affichage d'événements [1234](#), [1236](#)
 - Barre d'outils [1234](#), [1235](#)
 - Édition des données Note Expression [1237](#)
- Explorateur de projet (*Suite*)
 - Effacer des événements [1237](#)
 - Ligne d'infos [1234](#)
 - Structure du projet [1234](#), [1235](#)
- Exportation du mixage dans des fichiers audio [1256](#)
- Exporter
 - AAF [1392](#)
 - AES31 [1383](#)
 - Archives de pistes [182](#)
 - Cue Sheets [1385](#)
 - Fichiers ADM [1399](#)
 - Fichiers MIDI [183](#)
 - Fichiers vidéo [1333](#)
 - OMF [1388](#)
 - Pistes [181](#)
 - Pistes sélectionnées [181](#)
 - Profils [1439](#)
- Exporter dans plusieurs fichiers [1257](#), [1259](#)
- Exporter la vidéo [1331](#)
- Exporter un mixage audio [1246](#), [1256](#), [1257](#), [1259](#)
 - Exporter dans plusieurs fichiers [1257](#)
 - Fichiers AIFF [1265](#)
 - Fichiers Flac [1268](#)
 - Fichiers MP3 [1267](#)
 - Fichiers MXF [1266](#)
 - Fichiers Ogg Vorbis [1269](#)
 - Fichiers Wave [1263](#)
 - Fichiers Wave Broadcast [1263](#)
 - Formats de fichiers [1262](#)
 - Mixages Surround [824](#)
 - Section File d'exportation [1259](#)
 - Sélection de canal [1261](#)
 - Tâches d'exportation [1261](#)
- Expression maps [1087](#)
 - Configuration [1088](#)
 - Créer [1090](#)
 - Fenêtre Projet [1089](#)
 - Inspecteur [1089](#)
- Expression Maps
 - Charger [1096](#)
 - Éditeur de partitions [1097](#)
 - Éditeur en liste [1098](#)
 - Enregistrement [1096](#)
 - Extraire d'instruments VST [1095](#)
- Extension
 - Traitement hors ligne direct [581](#)
- Extensions [695](#)
 - Activer [695](#)
 - Ajouter des événements [697](#)
 - Éditeur [696](#)
 - Gestion des événements dans la fenêtre Projet [698](#)
 - Supprimer des événements [697](#)
- Extensions de fichiers
 - Affichage dans la liste de résultats [1466](#)
- External Dolby Atmos Renderer Setup [836](#)
- External OSC Renderer Setup [845](#)
- Extraction
 - Automatisation MIDI [974](#)
 - L'Audio d'une Vidéo [334](#), [1334](#)
- Extraction d'événements d'accords à partir d'événements MIDI [1147](#)

- Extraire des données MIDI à partir de données audio
679
- Extraire l'audio lors de l'import d'un fichier vidéo 1478
- ## F
- Façon magnétophone
Monitoring 1475
- Faders VCA 506
Automatisation 508
Branchement 509
Imbrication 508
Paramètres 506
- Favoris
Ajouter 755, 756, 762
Rack de Média 754
Traitement hors ligne direct 577
- Feedback MIDI max. en ms 1462
- Fenêtre Affichage temps 283
- Fenêtre contextuelle Transport 282
- Fenêtre de projet
Affichage d'événements 59
Afficher/masquer des zones 48
Barre d'aperçu 64
Barre d'état 62
Barre de transport 64, 276
Calage 90
Caler sur un passage à zéro 91
Fenêtre contextuelle Transport 282
Focus du clavier 85
Inspecteur 65
Ligne d'infos 63
Préréglages de zoom 89
Règle 61
Section Vumètre 526
Sous-menu Zoom 88
Zone de projet 28
Zone droite 79
Zone gauche 64
Zone inférieure 73–76
Zoom 87
- Fenêtre des Marqueurs 395
Fonctions 396
Liste de marqueurs 397
- Fenêtre Lecteur vidéo 1329
Définition de la taille de la fenêtre 1329
Rapport largeur/hauteur 1329
- Fenêtre Projet
Barre d'outils 49
Boîte à outils 57
Contrôles de piste globaux 59
Extensions 698
Historique 49
Liste des pistes 58
Présentation 47
Visibilité 69, 70
Zone inférieure 696
Zones 72
- Fenêtres
Boîte de dialogue 1440
- Fichier de référence
Bibliothèque 723
- Fichiers AAF 1392
- Fichiers ADM 1397
Exporter 1399
Importer 1399
- Fichiers AES31 1383
- Fichiers AIFF 1265
- Fichiers audio
Inverser la phase 251
Pré-écoute dans la MediaBay 769
- Fichiers CSV 408
- Fichiers EDL 406
- Fichiers Flac 1268
- Fichiers FLAC
Importer 331
- Fichiers MIDI 183, 337
Pré-écoute dans la MediaBay 770
- Fichiers MP3 1267
Importer 331
- Fichiers MPEG
Importer 331
- Fichiers MXF 1266, 1400
- Fichiers Ogg Vorbis 1269
Importer 331
- Fichiers OMF 1388
- Fichiers ReCycle 335
- Fichiers REX 335
- Fichiers Wave 1263
- Fichiers Wave Broadcast 1263
Informations intégrées 1468
- Fichiers Windows Media Audio
Importer 331
- File d'exportation 1259
- Files de tâches 1257, 1259
- Filtre Attribut
Appliquer dans la MediaBay 778
Recherche par menu contextuel 778
- Filtre d'attributs
MediaBay 777
- Filtre logique
Appliquer 775
MediaBay 775
Recherche de texte avancée 776
- Filtre MIDI 1466
- Filtres de complexité
Mode Cadence 1129, 1153
Mode Notes communes 1129, 1153
- Fixer la vitesse 970
- Focus du clavier
Activer pour une zone 86
Zones 85
- Fonctionnement des curseurs 1453
- Fonctionnement des potentiomètres 1453
- Fonctions audio 599
Analyse de spectre 603
Détection des silences 599
Statistiques 605
- Fonctions de transposition 383
- Fondu d'entrée
Traitement hors ligne direct 585
- Fondu de sortie
Traitement hors ligne direct 585
- Fondus
Avec l'outil Sélectionner un intervalle 357
Édition dans la boîte de dialogue 358

- Fondus (*Suite*)
 - Fondus automatiques 368
 - Préréglages 358
 - Utiliser les paramètres par défaut 358
- Fondus automatiques
 - Paramètres de piste 370
 - Paramètres globaux 370
- Fondus enchaînés
 - Chevauchement 365
 - Créer 361
 - Défilement automatique 362
 - Dépl. fondu 366
 - Dépl. l'Audio 366
 - Déplacement 366
 - Éditeur de fondu enchaîné simple 362
 - Édition dans la boîte de dialogue 362
 - Énergies égales 362
 - Fondus symétriques 362
 - Gains égaux 362
 - Modification de la longueur 367
 - Point de jonction 365
 - Préréglages 362
 - Redimensionnement 366
 - Zoom auto. 362
- Format d’Affichage
 - Règle 61
- Format de fichier d’enregistrement
 - Audio 312
- Format de temps 288
- Format de temps primaire
 - Sélection 288
- Format temporel secondaire
 - Sélection 288
- Formes d’ondes
 - Afficher 1457
- Free Run Mode
 - ADR 416
- Fréquence d’échantillonnage
 - Synchronisé sur une Horloge externe 23
- Fréquences d’images
 - Drop-Frame 1336
 - Synchronisation 1292
 - Vidéo 1326
- G**
- Gain
 - Traitement hors ligne direct 585
- Gain d’entrée
 - MixConsole 470
- Gains égaux
 - Fondus enchaînés 362
- Game Audio Connect 607
 - Boîte de dialogue Paramètres 608
 - Communication réseau 609
 - Exporter des éléments audio 610, 611
 - Perforce 609
 - Renommer des événements 235
 - Renommer les éléments 610
- Gammes automatiques 1135
- Gammes musicales
 - Caler les éditions de la hauteur 1037
 - Configuration 1135
- Gammes musicales (*Suite*)
 - Éditeur clavier 1025
 - Entrée en direct 1037
 - Quantifier les hauteurs 1036
 - Rechercher 1034, 1035
- Gate
 - Module Strip 476
- Gel
 - Instruments VST 904
- Geler instrument 904
- Geler les paramètres MIDI 949
- Geler Trim
 - Automatisation 881
- Geler voie
 - Commande de piste 126
- Génération automatique de nouveaux fichiers audio
 - Bibliothèque 745
- Générer voix harmoniques 655, 682
- Gestion des fichiers de média
 - Bibliothèque 723
- Gestionnaire d’utilisateurs
 - Réseau 1284
- Gestionnaire de plug-ins VST 912
 - Collections 913
 - Fenêtre 913
- GoPro Player VR Remote 859
- Graphique de la forme d’onde 625
 - Éditeur d’échantillons 625
- Graphique des contrôleurs 986
- Groupement d’événements 248, 249
- Groupes de liaison 453
 - Ajout de canaux 456
 - Créer 455
 - Délier 456
 - Modification des paramètres 456
 - Paramètres 453
 - Q-Link 457
 - Suppression de voies 457
- H**
- Hauteur de note
 - Changement pour les accords 1043
- Hauteur des pistes 191
- Historique
 - Fenêtre Projet 49
 - Historique des modifications 94
 - MixConsole 438, 444
- Historique des zooms
 - Fenêtre de projet 90
- Horloge audio
 - Synchronisation 1294
- Horloge machine
 - SMPTE 1335
- Horloge MIDI
 - Synchronisation 1294
- HRTF 852
- Hub 105
 - Désactiver 107
 - Utilisation 1460

I

- I-notes (notes d'entrée) [1068](#)
- Ignorer l'automatisation
 - Commande de piste [126](#)
- Images de piste [189](#)
 - Afficher [189](#)
 - Explorateur [189](#)
- Images de plug-ins VST
 - Ajouter [756](#), [757](#)
- Images par seconde définies par l'utilisateur [1471](#)
- Importation
 - Fichiers audio [331](#)
 - Fichiers audio compressés [331](#)
- Importer
 - AAF [1392](#)
 - AES31 [1383](#)
 - Archives de pistes [178](#)
 - Audio de fichiers vidéo [334](#)
 - Données d'enregistrements de terrain [1338](#)
 - Événements [177](#)
 - Fichiers ADM [1399](#)
 - Fichiers audio [1338](#)
 - Fichiers FLAC [331](#)
 - Fichiers MIDI [183](#), [337](#)
 - Fichiers MP3 [331](#)
 - Fichiers MPEG [331](#)
 - Fichiers Ogg Vorbis [331](#)
 - Fichiers OMF [1388](#)
 - Fichiers REX [335](#)
 - Fichiers vidéo [1326](#)
 - Fichiers WMA [331](#)
 - MXF [1400](#)
 - Paramètres de piste [177](#)
 - Pistes à partir d'une archive de pistes [177](#), [178](#)
 - Pistes à partir de projets [177](#), [178](#)
 - Profils [1439](#)
 - Son de lieu [1338](#)
 - Son de production [1338](#)
- Indiquer transpositions
 - Éditeur clavier [388](#)
- Informations sur les composants système [566](#)
 - Exporter [568](#)
- Insérer des préréglages
 - Collage [564](#)
 - Copier [564](#)
 - Enregistrer [565](#)
- Insérer événement de 'Reset' à la fin d'un enregistrement [1462](#)
- Insérer l'enregistrement MIDI rétrospectif dans l'éditeur [326](#)
- Inserts
 - MIDI [950](#)
 - MixConsole [471](#)
 - Préréglages de chaîne FX [472](#)
 - Utilisation pendant la lecture Scrub [1473](#)
 - Voie Talkback [522](#)
 - Voies Moniteur [522](#)
- Inspecteur [65](#)
 - Changer le contenu de l'Inspecteur pour l'Éditeur de partitions [68](#)
 - Éditeur [67](#)
 - Expression Maps [1089](#)
- Inspecteur (*Suite*)
 - Inspecteur de piste [66](#)
 - Panoramique Surround [806](#)
 - Partition [68](#)
 - Sections [122](#)
 - Synchronisation de la visibilité des pistes et des voies [72](#)
 - Visibilité [69](#), [70](#)
 - VST MultiPanner [806](#)
 - Zones [72](#)
- Inspecteur d'attributs
 - MediaBay [781](#)
- Inspecteur de piste
 - Ouvrir [66](#)
- Instantané de la MixConsole
 - Charger les paramètres [448](#)
- Instantanés
 - MixConsole [438](#), [445](#), [446](#)
- Instantanés de la MixConsole
 - Charger [446](#)
 - Enregistrement [445](#), [446](#)
- Instrument
 - Commande de piste [126](#)
- Instruments externes [39](#)
 - Configuration [42](#)
 - Favoris [44](#)
 - Geler [44](#)
 - Plug-ins manquants [44](#)
- Instruments VST
 - Configuration [894](#)
 - Créer des Expression Maps [1095](#)
 - Enregistrer les préréglages [902](#)
 - Geler [904](#)
 - Interface [895](#)
 - Menu contextuel [900](#)
 - Menu Fonctions [900](#)
 - Préréglages [901](#)
- Intensité des Contours de Forme d'Onde [1457](#)
- Interface MIDI
 - Branchement [25](#)
- Interfaces de périphériques [961](#)
- Interfaces des plug-ins VST
 - Afficher [560](#), [896](#)
 - Fermer [561](#), [896](#)
 - Masquer [560](#), [896](#)
- Interpoler les formes d'onde audio [1457](#)
- Intervalle entre les enregistrements automatiques [1460](#)
- Intervalle de sélection
 - Alignement audio [234](#)
 - Créer [260](#)
 - Édition [262](#)
- Inverser phase
 - Control Room [522](#)
 - Ligne d'infos [251](#)
 - MixConsole [471](#)
 - Traitement hors ligne direct [586](#)
- Inversion
 - Audio [591](#)
 - MIDI [975](#)
 - Traitement hors ligne direct [591](#)

J

- Jeu de couleurs [101](#)
- Join Now
 - Automatisation [882](#)
- Jusqu'au Punch
 - Options de remplissage [884](#)

L

- L'activation pour l'enregistrement permet le MIDI Thru [1468](#)
- L'automatisation suit les événements [1450](#)
- Lancer configuration à la création d'un nouveau projet [1460](#)
- Langue (Préférences) [1460](#)
- Largeur de la zone des pistes [1460](#)
- Largeur des noms de pistes [1460](#)
- Largeur du curseur [1471](#)
- Latence
 - MixConsole [490](#)
 - Optimisation [1444](#)
 - VST System Link [1315](#)
- Latence des plug-ins
 - MixConsole [490](#)
- Latences des voies
 - MixConsole [490](#)
- Le contenu de l'éditeur s'aligne sur la sélection d'événement [1456](#)
- Le pliage affecte tous les niveaux subordonnés [1455](#)
- Lecture
 - Désactiver le Retour acoustique [1453](#)
 - Exclusion d'événements de note [982](#)
- Lecture binaurale [852](#)
- Lecture vidéo immersive [858](#)
- Legato [970](#)
- Les paramètres globaux de lecture/écriture s'appliquent aux instruments VST [1475](#)
- Liaison de voies [456](#)
- Lier les curseurs de projet et de zone inférieure [78](#)
- Ligne d'infos
 - Fenêtre de projet [63](#)
- Ligne d'affichage
 - Section Fader [455](#)
- Ligne d'infos
 - Édition des articulations [1098](#)
 - Transposer [390](#)
- Ligne de valeur statique
 - Automatisation [862](#)
- Lignes des marqueurs [392](#), [393](#), [1460](#)
- Lignes temporelles
 - ReConform [1368](#)
- Limiteur
 - Module Strip [476](#)
- Lire l'automatisation [862](#)
 - Commande de piste [126](#)
- Liste des événements
 - Édition d'événements [1079](#)
 - Filtrage des événements [1079](#)
- Liste des pistes [58](#)
 - Diviser [58](#)

Listen

- Commande de piste [126](#)
- MixConsole [462](#)

Localiser

- Commande de piste [126](#)

Longueur

- Fondus enchaînés [367](#)

Loudness [526](#), [528](#)

- LU [528](#)
- LUFS [528](#)
- Mesurer hors ligne la Loudness à court terme [533](#)
- Mesurer la Loudness à court terme pendant la lecture [532](#)
- Normalisation à l'exportation [533](#)
- Paramètres [531](#)
- Statistiques [605](#)
- Unités [528](#)
- Vumètre [529](#)

M

macOS

- Activation du port [35](#)
- Sélection du port [35](#)

Macros [1410](#)

- Raccourcis clavier [1408](#)

Main Mix

- Sortie [513](#)

Manipuler autour du centre absolu

- Éditeur d'événements d'automatisation [867](#)
- Éditeur d'événements de tempo [1217](#)

Manipuler autour du centre relatif

- Éditeur d'événements d'automatisation [867](#)
- Éditeur d'événements de tempo [1217](#)

Manipuler verticalement

- Éditeur d'événements d'automatisation [867](#)
- Éditeur d'événements de tempo [1217](#)

Marqueurs [392](#), [393](#)

- ADR [418](#)
- Attributs [398](#)
- Créer des marqueurs sur les positions de coupure dans la vidéo [1345](#)
- Exportation de fichiers CSV [411](#)
- Exportation de marqueurs dans une archive de pistes [415](#)
- Exportation via MIDI [414](#)
- Exporter [406](#)
- Fichiers CSV [408](#)
- ID [402](#)
- Importation de marqueurs dans une archive de pistes [414](#)
- Importation via MIDI [413](#)
- Importer [406](#)
- Importer un fichier EDL [407](#)
- Marqueurs de boucle [392](#)
- Marqueurs de position [392](#)
- Paramètres [397](#)
- ReConform [1378](#)
- Travailler avec des EDL [407](#)

Marqueurs d'avertissements automatisation [1378](#)Marqueurs d'insertion [1378](#)

- Marqueurs de boucle 392
 - Édition avec des outils 393
 - Utilisation 393
 - Zoom 90, 393
- Marqueurs de fragments audio 1378
- Marqueurs de position 392
- Marqueurs Dissolve 1378
- Marqueurs Wipe 1378
- Masquer les noms d'événements coupés 1457
- Masquer les notes muettes dans les éditeurs 1453
- Matrice de signaux
 - ADR 419
- Maximizer
 - Affichage détaillé 498
 - Éditer le module 498
- MediaBay 746
 - Actualiser les vues 762
 - Affichage des sections 760
 - Ajouter des favoris 762
 - Analyser 761
 - Attributs 777
 - Balisage 780
 - Barre d'outils 758
 - Bases de données de disque 788–791
 - Définition des attributs d'utilisateur 783
 - Édition des attributs 780
 - Édition des attributs de plusieurs fichiers 782
 - Explorateur de fichiers 760
 - Fenêtre 757
 - Fichiers protégés en écriture 782
 - Filtre Attribut 777, 778
 - Filtre du rating 767
 - Filtre logique 775, 776
 - Filtre Type de support 765
 - Filtres 774, 775, 777
 - Initialiser filtre 778
 - Inspecteur d'attributs 779, 781
 - Masquer des sections 760
 - Mélanger les résultats 764
 - Ouvrir dans l'Explorateur/Ouvrir dans le Finder 764
 - Paramètres 791
 - Permettre l'édition dans la liste des résultats 781
 - Pré-écoute 768
 - Préréglages d'instrument 903
 - Recherche textuelle 767
 - Rechercher l'emplacement des fichiers 764
 - Résultats 763, 764, 768
 - Sélectionner un type de média 765
 - Types de médias 765
 - Utilisation des fichiers de médias 784
- Mélanger MIDI dans la boucle 965, 966
- Mémoire tampon (Buffer)
 - Réglages 1445
- Mémoire tampon de l'enregistrement rétrospectif 324
- Menu Transport
 - Fonctions 271
- Messages de demande de Dump
 - Éditeur MIDI SysEx 1081
- Métadonnées
 - Nom d'auteur 1462
 - Nom d'entreprise 1462
- Métronome 290, 295, 296, 299
 - Éditeur de patterns de clic 292, 293
 - Fenêtre de configuration 293
- Mettre à plat
 - Piste Arrangeur 376, 379
 - Traitement en temps réel 655, 681
- MIDI
 - Effacer les notes 982
- MIDI Polyphonic Expression 1101
- MIDI Thru actif 1462
 - Monitoring 311
- Miroir
 - MIDI 975
- Mixage principal
 - Configuration 36
- Mixage spécifique
 - Configuration 524
- MixConsole 429
 - Agents de visibilité 450
 - Annuler des modifications de paramètre 438, 444
 - Barre d'outils 439
 - Blocs-notes 489
 - Historique 438
 - Instantanés 438
 - Liaison de voies 453
 - Ligne d'affichage 455
 - Listen 462
 - Ouvrir 429
 - Panoramique 461
 - Panoramique Surround 806
 - Pré rack 470
 - Préréglages d'égalisation 475
 - Préréglages de chaîne FX 472
 - Préréglages de Strip 483
 - Racks 466
 - Racks de voie 451
 - Réglage du volume 463
 - Rendre muet 462
 - Routage direct 485
 - Section Fader 459
 - Section Vumètre 526, 528
 - Solo 462
 - Solo inactif 462
 - Types de voie 449
 - Visibilité 436
 - VST MultiPanner 806
 - Vumètres de niveau 465
 - Zone gauche 435–438
 - Zone inférieure 75
 - Zones 437
- MixConsole dans la fenêtre Projet 75
- MixConvert V6
 - Configurations de canaux 822
 - Dans des configurations Surround 819
 - Sous-mixage en 3D 823
- Mode à valeur unique
 - Éditeur d'événements Note Expression 1115
- Mode Acquisition des Contrôles instantanés
 - Contrôles instantanés de pistes 921
- Mode Cadence
 - Chord Assistant 1129, 1153
 - Filtres de complexité 1129, 1153

Mode Calage de hauteur
VariAudio [667](#)

Mode Champ de valeur/TimeControl [1453](#)

Mode d'enregistrement MIDI [322](#)

Mode de couleurs automatiques pour les pistes/voies [1474](#)

Mode Espace
Chord Assistant [1129](#), [1153](#)

Mode Haute qualité pour le Scrubbing [1473](#)

Mode latence MIDI [1462](#)

Mode Legato - Seulement entre les notes sélectionnées [1454](#)

Mode Multi-processeur [1445](#)

Mode Musical [648](#)

Mode Notes communes
Chord Assistant [1129](#), [1153](#)
Filtres de complexité [1129](#), [1153](#)

Mode Pick-Up [924](#)

Mode sans échec
Boîte de dialogue [1441](#)

Mode Stereo Panner [1475](#)

Mode Vue d'ensemble
VST MultiPanner [812](#)

Modèles [108](#)
Renommer [110](#)

Modes d'automatisation [877](#)
Auto-Latch [878](#)
Cross-Over [879](#)
Touch [878](#)

Modes de joueurs
Accords classiques [1165](#)
Pattern [1166](#)
Sections [1168](#)

Modes de Tempo
Piste tempo [1213](#)
Tempo fixe [1213](#)

Modification de la durée
Algorithmes [595](#)
Limitations [597](#)
Traitement hors ligne direct [591](#)

Modification des noms des objets
Bibliothèque [728](#)

Modifier longueur de relâchement
Éditeur d'événements Note Expression [1115](#)

Modifier structure des mesures [1229](#)

Modulation de la couleur de fond [1457](#)

Molette de la souris pour régler le volume et les fondus [1452](#)

Monitor
Commande de piste [126](#)

Monitoring [25](#), [310](#)
ASIO Direct Monitoring [311](#)
Externe [310](#)
MIDI [311](#)
Via Nuendo [310](#)

Monitoring automatique
Façon magnétophone [1475](#)
Manuel [1475](#)

Monitoring externe [310](#)

MPE [1101](#)

N

N-olets
Quantification [347](#)

Navigation
MixConsole [505](#)

Navigation avec le clavier
MixConsole [505](#)

Ne pas afficher de message d'alerte lors de l'édition de l'échantillon [1478](#)

Ne pas afficher de message d'alerte lors du traitement hors ligne [1478](#)

Ne pas réinitialiser les événements de contrôleur suivis [1462](#)

Niveau d'alignement (vumètres) [526](#)

Niveau de référence [1477](#)

Niveau des Sends [1475](#)

Niveau note
Partitions [1471](#)

Niveaux d'entrée [18](#)

Nom
Commande de piste [126](#)

Nom de l'événement
Afficher [1457](#)

Nombre d'images [1292](#)

Nombre maximum d'annulations [1460](#)

Nombre maximum d'éléments dans la liste des Résultats [1466](#)

Nombre maximum de fichiers de sauvegarde [1460](#)

Noms de voie
Recherche [444](#)

Normaliser
Loudness [586](#)
Niveau de crête maximal [586](#)
Traitement hors ligne direct [586](#)

Notation de hauteur de note [1458](#)

Note Expression [1099](#)
Acquisition MIDI [1111](#)
Ajouter des événements [1118](#)
Ajouter des phases de relâchement [1120](#)
Aligner sur la longueur des notes [1121](#)
Assignation [1110](#), [1111](#)
Attribution des contrôleurs [1110](#)
Buffer Latch [1114](#)
Chevauchements [1124](#)
Coller des événements [1119](#)
Coller des événements sur d'autres paramètres [1119](#)
Contrôleurs MIDI [1101](#)
Convertir les événements [1123](#)
Déplacer des événements [1120](#)
Détails du paramètre [1108](#)
Éditeur clavier [1046](#)
Enregistrement [1111](#)–[1113](#)
Enregistrement en overdub [1113](#)
Enregistrement via l'entrée MIDI [1114](#)
HALion Sonic SE [1100](#)
Note Expressions VST [1100](#)
Outils [1109](#)
Overdub [1113](#), [1114](#)
Pédale de sustain [1111](#)
Préréglages d'assignation [1111](#)
Répéter des événements [1120](#)

- Note Expression (*Suite*)
 Rogner des événements 1123
 Section Expression 1107
 Section Global 1108
 Section Inspecteur 1106
 Supprimer des événements 1118, 1121
- Note Expression VST 1100
- Notes
 Ajout dans la prévisualisation ReConform 1369
- Notes MIDI
 Transposition (fonction) 964
- Notes rythmiques
 Supprimer 1063
- Nuances
 Édition 1000
- Numéros de notes MIDI 1066
- O**
- O-notes (notes de sortie) 1068
- Opacité des événements 1457
- Opacité lors de l'édition d'événements 1457
- Open Sound Control
 Création d'ADM 844
 Mixer 844
- Options d'exportation MIDI 1464
- Options d'importation MIDI 1464, 1465
- Options de crête des vumètres 463
 Maintenir les crêtes 463
 Maintenir toujours 463
- Options de fusion MIDI 966
- Options de Position des vumètres 463
 Entrée 463
 Post-Fader 463
 Post-Panner 463
- Options de pré-écoute
 Activation 886
- Options Join
 Automatisation 882
- Organisateur d'espaces de travail 1431
- Organisation des fichiers dans des sous-dossiers
 Bibliothèque 741
- OSC
 Création d'ADM 844
 Création de contenus 844
 Localisation de position 847
 Mixer 844
- OSC Object Position Tracking 847
- Outil de Sélection - Afficher infos supplémentaires 1456
- Outil Dessiner
 Dessiner des événements de notes 1039
- Outil Ligne 1040
 Dessiner des événements de note 1040
 Édition d'événements dans l'affichage des contrôleurs 1008
- Outil Rogner
 Modification de la longueur des événements 1042
- Outil Scrub 224
- Outil Sélectionner
 Insérer des événements de notes 1038
- Outil Sélectionner un intervalle 260
 Création de fondus 357
- Outil Zoom en mode Standard : Zoom horizontal uniquement 1456
- Ouvrir l'Éditeur d'effets après l'avoir chargé 1477
- Ouvrir le dernier projet au démarrage 1460
- Ouvrir/Fermer l'échantillonneur
 Commande de piste 126
- P**
- Pads d'accords 1149, 1151–1153
 Articulations des joueurs 1169
 Assignation d'accords 1156–1159
 Commandes 1153
 Configuration 1153
 Configuration des joueurs 1164
 Copier les assignations 1160
 Créer des conteneurs MIDI 1178
 Créer des événements d'accords 1177
 Enregistrer des accords 1162, 1163
 Enregistrer les préréglages 1177
 Intervertir les assignations 1160
 Joueur de patterns 1166
 Joueurs 1164
 Joueurs de section personnalisés 1169
 Lecture 1161
 Lire des sections 1170
 Menu contextuel 1151
 Menu Fonctions 1152
 Modes de joueurs 1164–1166, 1168
 Plage de télécommande des pads 1174
 Plusieurs pistes 1167
 Préréglages 1176
 Télécommande des joueurs 1175
 Télécommande des pads 1172
 Voicing adaptatif 1165
 Voicings 1164
 Zone 1153
- Palette de couleurs 103
- Palette Transport 266
 Format d'Affichage 288
 Post-roll 289
 Pre-roll 289
 Présentation 266
 Sections 266
- Panneau ADR 416, 418
- Panneau d'automatisation 874, 875
 Boutons Écrire 876
 Boutons Lire 876
 Onglet Opérations 875
- Panneau de détection des coupures vidéo 1346
- Panneau de quantification 345
 Quantification sur un groove 349
 Quantification sur une grille 347
- Panneau maître MMC 1305
- Panoramique
 Contourner 462
 MixConsole 461
 MixConvert V6 819
 Puissance constante 801
 Surround 800
 Utiliser un joystick 818, 940
 VST MultiPanner 800

- Panoramique MIDI
 - Paramètres de piste MIDI [942](#)
- Paramètre d'automatisation
 - Commande de piste [126](#)
- Paramètres
 - Configuration d'usine par défaut [1437](#)
- Paramètres automatisables
 - Contrôle à l'aide des Contrôles instantanés [922](#)
- Paramètres d'instrument
 - Contrôles instantanés de pistes [921](#)
- Paramètres d'effets
 - Contrôles instantanés de pistes [920](#)
- Paramètres d'égalisation [501](#)
- Paramètres de piste
 - Contrôles instantanés de pistes [919](#)
- Paramètres de piste MIDI [942](#)
- Paramètres de rack [452](#)
- Paramètres de sortie [1092](#)
- Paramètres de synchronisation du projet [1297](#)
 - Contrôle de machine [1302](#)
 - Destinations [1301](#)
 - Sources [1298](#)
- Paramètres de voie [490](#)
 - Barre d'outils [492](#)
 - Channel Strip [495–498](#)
 - Copie [467](#)
 - Égaliseur [500](#), [502](#)
 - Inserts de voie [494](#)
 - Routage direct [503](#)
 - Sends de voie [503](#)
- Paramètres des commandes de piste [124](#)
- Paramètres MIDI [944](#)
 - Accordage Hermode [947](#), [948](#)
 - Intervalle [947](#)
 - Variations aléatoires [946](#)
- Paramètres réseau
 - Barre d'outils [1289](#)
- Partage de projets et autorisations
 - Réseau [1286](#)
- Passages d'automatisation [890](#)
 - Activation [890](#)
 - Annulation de branches [891](#)
 - Annuler [890](#)
 - Désactivation des branches d'annulation [891](#)
- Pattern
 - Pads d'accords [1164](#)
- Pattern de clic [291](#)
 - Configuration [292](#)
 - Événements de mesure [293](#)
- Pédales
 - À la durée de la note [971](#)
- Performance
 - À propos [1444](#)
 - Optimisation [1444](#)
 - Performances audio [1445](#)
- Performances audio
 - Optimisation [1444](#)
- Périphérique générique [931](#)
- Périphériques MIDI
 - Définir un nouveau [960](#)
 - Édition de patches [960](#)
 - Installation [959](#)
- Périphériques MIDI (*Suite*)
 - Manageur de périphériques [955](#)
 - Sélectionner des patches [959](#)
- Permettre l'édition dans la liste des résultats [1466](#)
- Permutation stéréo
 - Traitement hors ligne direct [591](#)
- Personnaliser
 - Barres d'outils [1432](#)
 - Couleurs [103](#)
 - Couleurs de l'interface utilisateur [1474](#)
 - Couleurs des vumètres [463](#)
 - Inspecteur [1432](#)
 - Ligne d'infos [1432](#)
 - Menu [1434](#)
 - Palette Transport [1432](#)
- Phase
 - MixConsole [471](#)
- Piste Arrangeur
 - Commandes des pistes [164](#)
 - Inspecteur [163](#)
 - Mettre à plat [376](#), [379](#)
- Piste Clic
 - Rendu [301](#)
- Piste d'Accords [165](#), [1126](#)
 - Assigner des pads [1159](#)
 - Commandes des pistes [166](#)
 - Contrôle de la lecture MIDI ou audio [1143](#)
 - Entrée en direct [1143](#)
 - Inspecteur [165](#)
- Piste de contrôleur
 - Ajouter [991](#)
 - Configuration dans un préréglage [993](#)
 - Contrôleurs continus [1004](#)
 - Insérer des articulations [1096](#)
 - Préréglages [993](#)
 - Retirer [991](#)
 - Sélection de types d'événements [991](#)
- Piste de transposition [387](#)
 - Commandes des pistes [170](#)
 - Enregistrement [389](#)
 - Rendre muet [388](#)
 - Transposer [387](#)
 - Verrouiller [388](#)
- Piste de Transposition [170](#)
 - Inspecteur [170](#)
- Piste Fader VCA
 - Inspecteur [154](#)
- Piste Loudness [172](#), [532](#)
- Piste M&E
 - ADR [422](#)
- Piste Marqueur [402](#)
 - Inspecteur [156](#)
- Piste Mesure [167](#)
 - Commandes des pistes [168](#)
 - Inspecteur [167](#)
- Piste Règle [157](#)
 - Commandes des pistes [158](#)
- Piste Signal micro
 - ADR [423](#)
- Piste témoin
 - ADR [422](#)

- Piste tempo [169](#), [1213](#), [1217](#)
 - Activer [1215](#)
 - Changements de tempo [1218](#)
 - Commandes des pistes [169](#)
 - Éditeur [1214](#)
 - Exporter [1227](#)
 - Importer [1227](#)
 - Inspecteur [169](#)
 - Mode [1213](#)
- Piste Vidéo
 - Commandes des pistes [171](#)
 - Inspecteur [171](#)
- Pistes [121](#)
 - Accord [165](#)
 - Activer [193](#)
 - Ajouter [175](#), [176](#)
 - Audio [131](#)
 - Boîte de dialogue Ajouter une piste [175](#)
 - Colorer [97](#)
 - Couleur [189](#)
 - Déplacer [188](#)
 - Désactiver [193](#)
 - Désélectionner [193](#)
 - Dupliquer [193](#)
 - Échantillonneur [139](#)
 - Fader VCA [152](#)
 - Groupe [146](#)
 - Importation à partir d'un projet [177](#)
 - Importer à partir d'une archive de pistes [177](#), [178](#)
 - Inspecteur [122](#)
 - Instrument [135](#)
 - Loudness [172](#)
 - Marqueur [155](#)
 - Mesure [167](#)
 - MIDI [142](#)
 - Personnalisation des commandes de piste [124](#)
 - Règle [157](#)
 - Rendu [1239](#), [1242](#)
 - Renommer [188](#)
 - Répertoire [159](#)
 - Scinder [184](#)
 - Sélectionner [192](#)
 - Supprimer [188](#)
 - Tempo [169](#)
 - Transposer [170](#)
 - Utiliser des préférences de piste [176](#)
 - Vidéo [171](#)
 - Voie FX [149](#)
 - Zoom [191](#)
- Pistes Audio [131](#)
 - Boîte de dialogue Ajouter une piste [132](#)
 - Inspecteur [133](#)
- Pistes basées sur le tempo [1213](#)
- Pistes basées sur le temps [1213](#)
- Pistes d'automatisation [872](#)
 - Afficher [872](#)
 - Assigner des paramètres [872](#)
 - Masquer [872](#)
 - Rendre muet [873](#)
 - Supprimer [872](#)
- Pistes d'Instrument [135](#)
 - Boîte de dialogue Ajouter une piste [135](#)
 - Inspecteur [137](#)
- Pistes de contrôleur [988](#)
 - Configuration [987](#)
- Pistes de Groupe [146](#)
 - Boîte de dialogue Ajouter une piste [147](#)
 - Inspecteur [148](#)
- Pistes de voie d'effet (FX) [149](#)
 - Ajouter [547](#), [548](#)
 - Boîte de dialogue Ajouter une piste [150](#)
 - Configuration [38](#)
 - Inspecteur [151](#)
- Pistes Échantillonneur [139](#)
 - Bibliothèque [723](#)
 - Boîte de dialogue Ajouter une piste [139](#)
 - Charger des conteneurs MIDI [701](#)
 - Charger des échantillons audio [700](#)
 - Créer [701](#)
 - Inspecteur [141](#)
 - Sampler Control [700](#)
 - Transférer des échantillons sur des instruments [722](#)
- Pistes Fader VCA [152](#)
 - Boîte de dialogue Ajouter une piste [153](#)
- Pistes globales
 - Afficher dans l'Éditeur clavier [1031](#)
 - Éditeur clavier [1023](#)
 - Focus du clavier [1033](#)
- Pistes Marqueur [155](#)
 - Boîte de dialogue Ajouter une piste [155](#)
- Pistes MIDI [142](#)
 - Boîte de dialogue Ajouter une piste [143](#)
 - Expression Maps [1046](#)
 - Gel des paramètres MIDI [949](#)
 - Inspecteur [144](#)
 - Routage sur un périphérique [1082](#)
- Pistes multicanaux
 - Scinder [184](#)
- Pistes Règle
 - Boîte de dialogue Ajouter une piste [157](#)
- Pistes Répertoire [159](#)
 - Affichage des événements [196](#)
 - Boîte de dialogue Ajouter une piste [159](#)
 - Commandes des pistes [162](#)
 - Inspecteur [161](#)
 - Modification de l'affichage d'événements [196](#)
- Pistes Vidéo [171](#)
- Pitchbend
 - Pistes de contrôleur [996](#)
- Placer des données audio sur des images
 - À des positions de Timecode [1350](#)
 - Au curseur [1350](#), [1351](#)
 - Calage [1349](#)
- Placer des événements audio sur de l'image
 - Édition en quatre points avec l'outil Sélectionner un intervalle [1353](#)
- Plage d'enregistrement MIDI en ms [1468](#)
- Plage du paramètre
 - Éditeur d'événements Note Expression [1115](#)
- Pliage des pistes [195](#)
- Plug-ins
 - Surround [793](#)
- Plug-ins VST
 - Afficher [916](#)
 - Ajouter des collections [915](#)

- Plug-ins VST (*Suite*)
 - Gestion [912](#)
 - Installation [912](#)
 - Liste de blocage [917](#)
 - Masquer [916](#)
 - Réactiver [917](#)
- Point de jonction [365](#)
 - Décalage [365](#)
- Point de synchronisation
 - Réglage [91](#)
- Point de synchronisation au curseur [91](#)
- Point final
 - Automatisation [874](#)
- Points de punch [290](#)
- Police accord [1458](#)
- Polyphonie
 - Restreindre [973](#)
- Ponctuel
 - Options de remplissage [885](#)
- Ports d'Entrée [24](#)
- Ports de Sortie [24](#)
- Ports manquants
 - Re-routage [116](#)
- Ports MIDI
 - Configuration [26](#)
- Ports Périphérique
 - Sélectionner pour des bus [36](#)
- Ports périphérique exclusifs pour les canaux Moniteur [1477](#)
- Position EQ
 - Module Strip [476](#)
- Post-roll
 - Enregistrement [308](#)
 - Palette Transport [289](#)
- Pre-roll
 - Enregistrement [308](#)
 - Palette Transport [289](#)
- Préférences
 - Boîte de dialogue [1448](#)
 - Configuration [1450](#)
 - Couleurs [1473](#)
 - Désactiver [1442](#), [1443](#)
 - Enregistrer les préférences [1449](#)
 - Enregistrer seulement les préférences sélectionnés [1449](#)
- Préréglage d'autorisations réseau
 - Ajouter dans la boîte de dialogue Gestionnaire d'utilisateurs [1275](#)
- Préréglages
 - Format de fichier [1269](#)
 - Pré-écoute à l'aide de l'Enregistreur de séquence [772](#)
 - Pré-écoute à partir d'un fichier MIDI [772](#)
 - Pré-écoute dans la MediaBay [772](#), [773](#)
 - Pré-écoute via l'entrée MIDI [772](#)
 - Pré-écoute via le clavier de l'ordinateur [773](#)
- Préréglages d'instrument
 - Appliquer [211](#)
 - Charger dans la MediaBay [785](#)
 - Résultats [903](#)
- Préréglages de chaîne FX [472](#)
 - Charger dans la MediaBay [786](#)
 - Traitement hors ligne direct [580](#)
- Préréglages de formats de fichiers [1269](#)
- Préréglages de logique [1194](#)
- Préréglages de piste [209](#)
 - Appliquer [209](#), [211](#)
 - Assignation des contrôles instantanés [922](#)
 - Audio [209](#)
 - Banques de patterns [214](#)
 - Charger [214](#)
 - Charger dans la MediaBay [785](#)
 - Charger des effets d'Insert et des égaliseurs [215](#)
 - Contrôles instantanés de pistes [215](#)
 - Créer [210](#)
 - Extraire les sons [212](#)
 - Instrument [211](#)
 - MIDI [210](#)
 - Multipiste [212](#)
 - Pistes Échantillonneur [213](#)
 - Pré-écoute dans la MediaBay [771](#)
 - Préréglages VST [212](#)
 - Traitement hors ligne direct [580](#)
- Préréglages de plug-in d'effet
 - Charger dans la MediaBay [786](#)
- Préréglages de Strip [483](#)
 - Charger dans la MediaBay [787](#)
- Préréglages de zoom
 - Fenêtre de projet [89](#)
- Préréglages VST
 - Charger [214](#)
 - Pré-écoute dans la MediaBay [771](#)
- Prévisualisation
 - Résultats de ReConform [1368](#)
 - Vidéo avec ReConform [1380](#)
- Processus de télécinéma [1356](#)
- Profils [1436](#)
 - Activation [1438](#)
 - Ajouter [1437](#)
 - Changement [1438](#)
 - Créer [1437](#)
 - Dupliquer [1438](#)
 - Exporter [1439](#)
 - Gestion [1436](#)
 - Importer [1439](#)
 - Renommer [1438](#)
 - Supprimer [1439](#)
- Profils IMMERSE [852](#)
- Programmes
 - Commande de piste [126](#)
- Projet partagé
 - Réseau [1285](#)
- Projets
 - Activation [114](#)
 - Configuration [110](#)
 - Créer [105](#), [107](#)
 - Emplacement [117](#)
 - Emplacements [115](#)
 - Enregistrement [116](#)
 - Enregistrement de modèles [109](#)
 - Fichiers de modèle [108](#)
 - Fichiers de projet [107](#)
 - Hub [105](#)
 - Modèles [108](#)
 - Ouvrir [114](#)
 - Ouvrir à partir de déplacements [115](#)

- Projets (*Suite*)
 - Ouvrir un projet récent [116](#)
 - Ports manquants [116](#)
 - Préparer l'archivage [118](#)
 - Retourner à la version précédente [117](#)
 - Sauvegarde [118](#)
 - Projets de modèle [108](#)
 - Projets récents [116](#)
 - Pull-down
 - Audio [1359](#)
 - Vidéo [1362](#)
 - Pull-up
 - Audio [1359](#)
 - Vidéo [1362](#)
 - Punch
 - Options de pré-écoute [887](#)
 - Punch à la lecture
 - Options de pré-écoute [887](#)
 - Punch In [290](#), [308](#)
 - En cas d'arrêt [1467](#)
 - Punch In/Out
 - Modes d'enregistrement communs [309](#)
 - Punch Log
 - Automatisation [888](#)
 - Punch Out [290](#), [307](#), [308](#)
 - Arrêt après automatique [1467](#)
- Q**
- Q-Link [457](#)
 - Quantification [340](#)
 - N-lets [347](#)
 - Plusieurs pistes audio [344](#)
 - Position d'origine [349](#)
 - Préquantification [349](#)
 - Région Q [347](#)
 - Section Fondus enchaînés [353](#)
 - Swing [347](#)
 - Utilisation des pré-réglages de groove [347](#)
 - Quantification Groove [347](#)
- R**
- Raccourcis clavier [1406](#)
 - Boîte de dialogue [1406](#)
 - Charger [1412](#)
 - Enregistrement [1411](#)
 - Macros [1408](#)
 - Modifier [1409](#)
 - Par défaut [1414](#)
 - Rechercher [1410](#)
 - Réinitialiser [1412](#)
 - Sets additionnels [1413](#)
 - Supprimer [1410](#)
 - Rack Channel Strip [476](#)
 - Compresseur [476](#)
 - Gate [476](#)
 - Limiteur [476](#)
 - Position EQ [476](#)
 - Pré-réglages [483](#)
 - Saturation [476](#)
 - Transformer [476](#)
 - Rack de Média
 - Accueil [746](#)
 - Ajouter des favoris [755](#), [756](#)
 - Ajouter des images de plug-ins VST [756](#), [757](#)
 - Effets VST [752](#), [754](#)
 - Explorateur de fichiers [749](#), [754](#)
 - Favoris [748](#), [754](#)
 - Instruments VST [751](#), [754](#)
 - Pré-réglages de piste [755](#)
 - Résultats [748](#)
 - Zone droite [82](#), [83](#), [746](#), [748](#)
 - Rack VCA [508](#)
 - Rack VSTi
 - Zone droite [80](#), [81](#)
 - Racks
 - MixConsole [466](#)
 - VCA [508](#)
 - Racks de voie [451](#), [466](#)
 - Effets Send [484](#)
 - EQ [473](#)
 - Filtres [470](#)
 - Gain [470](#)
 - Inserts [471](#)
 - Phase [471](#)
 - Pré [470](#)
 - Strips [476](#)
 - Racks de voies
 - Routage [468](#)
 - RAM
 - Enregistrement [313](#)
 - Rampe/Créneau
 - Contrôleurs continus [1004](#)
 - Rapport largeur/hauteur
 - Fenêtre Lecteur vidéo [1329](#)
 - Re-Record
 - Activation [309](#)
 - Modes d'enregistrement communs [309](#)
 - Réalité virtuelle
 - Lecture vidéo [858](#)
 - Rechercher pistes [60](#)
 - ReConform
 - Conditions d'utilisation [1365](#)
 - EDL de modifications [1368](#)
 - Interface utilisateur [1366](#)
 - Marqueurs d'avertissements automatisation [1378](#)
 - Marqueurs d'insertion [1378](#)
 - Marqueurs de fragments audio [1378](#)
 - Marqueurs Dissolve [1378](#)
 - Marqueurs Wipe [1378](#)
 - Prévisualisation vidéo [1380](#)
 - Réparation d'entrées [1372](#)
 - Restreindre la page [1376](#)
 - Recouvrement avec Legato [1454](#)
 - Récupération des enregistrements
 - Audio [316](#)
 - MIDI [324](#)
 - Récupération des métadonnées
 - Données d'enregistrement de terrain [1339](#)
 - Redimensionnement des événements [238](#)
 - Redimensionner les fondus enchaînés [366](#)
 - Réduire la taille du projet
 - Bibliothèque [742](#)

- Rééchantillonnage
 - Traitement hors ligne direct [590](#)
 - Régions
 - Convertir les régions en événements [220](#)
 - Créer avec la fonction Détecter les silences [602](#)
 - Événement ou sélection comme région [219](#)
 - Renommer [728](#)
 - Régions audio [219](#)
 - Règle
 - Chronologie [977](#)
 - Fenêtre de projet [61](#)
 - Format d’Affichage [61](#)
 - Rehearse
 - ADR [416](#)
 - Remplacer enregistrement dans les éditeurs [1468](#)
 - Remplir jusqu’à la fin
 - Options de remplissage [884](#)
 - Remplir la boucle [248](#)
 - Remplissage continu
 - Options de remplissage [885](#)
 - Renderer for Dolby Atmos [831](#)
 - Rendre muet
 - Canaux Surround [817](#)
 - Commande de piste [126](#)
 - MixConsole [462](#)
 - Piste de transposition [388](#)
 - Rendre muet Pre-Send si Muet est activé [1475](#)
 - Rendre muets des événements [251](#)
 - Rendu
 - Schéma de nom [255](#)
 - Rendu audio [1239](#)
 - Rendu d’événements sélectionnés [252](#)
 - Rendu de pistes [1239](#), [1242](#)
 - Rendu de sélections [1242](#)
 - Rendu du clic audio entre les délimiteurs [301](#)
 - Rendu du clic MIDI entre les délimiteurs [301](#)
 - Renommer
 - Clips [728](#)
 - Événements [235](#)
 - Pistes [188](#)
 - Régions [728](#)
 - Réparation
 - ReConform [1372](#)
 - Repères [637](#)
 - Afficher [1457](#)
 - Répéter la boucle [969](#)
 - Répéter les événements [246](#)
 - Réseau
 - Activation [1273](#)
 - Annuler le partage [1284](#)
 - Autorisations [1275](#)
 - Autorisations par défaut [1275](#)
 - Autorisations pour les pistes [1277](#)
 - Charger des modifications [1282](#)
 - Charger des préférences d’autorisations [1276](#)
 - Configuration minimale [1272](#)
 - Connexion WAN [1272](#)
 - Déconnexion des projets [1281](#)
 - État de transfert [1283](#)
 - Faire fusionner des projets [1280](#)
 - Gestionnaire d’utilisateurs [1284](#)
 - Ignorer autorisations du projet [1277](#)
 - Nom d’utilisateur [1274](#)
 - Réseau (*Suite*)
 - Partage de projets et autorisations [1286](#)
 - Partager projet [1278](#)
 - Port [1271](#)
 - Préréglages d’autorisations [1275](#)
 - Problèmes de communication [1283](#)
 - Projet partagé [1285](#)
 - Protocole [1271](#)
 - Reconnecter [1284](#)
 - Rejoindre des projets [1279](#)
 - Tchat [1284](#)
 - Téléchargement des pistes sélectionnées [1280](#)
 - Transfert des modifications [1281](#), [1282](#)
 - Utilisateur invité [1275](#)
 - Vérifier la connexion [1273](#)
 - Résolution d’affichage MIDI [1462](#)
 - Résoudre conflits d’affichage
 - Commande de piste [126](#)
 - Résultats dans la MediaBay
 - Configuration [763](#)
 - Gestion des fichiers de média [764](#)
 - Mélanger [764](#)
 - Réinitialiser [768](#)
 - Rétablir en cas d’arrêt [1462](#)
 - Retourner au début en cas d’arrêt [1471](#)
 - Review
 - ADR [416](#)
 - ReWire [1401](#)
 - Activer des applications [1401](#)
 - Activer les voies [1403](#)
 - Configuration [1401](#)
 - Routage MIDI [1405](#)
 - Voies [1404](#)
 - RMS
 - Résolution [531](#)
 - Routage
 - Bus d’entrée [468](#)
 - Bus de sortie [469](#)
 - Éditeur [543](#), [544](#)
 - Effets d’insert [538](#)
 - MixConsole [468](#)
 - Pour les configurations Surround [798](#)
 - Voies de Groupe [469](#)
 - Routage direct [485](#)
 - Configuration [485](#)
 - Downmix automatique [487](#)
- ## S
- Sampler Control [702](#)
 - Barre d’outils [702](#)
 - Découper en tranches [721](#)
 - Éditeur d’enveloppe [712](#)
 - Édition d’échantillons [717](#)
 - Graphique de la forme d’onde [706](#)
 - Lire des échantillons [719](#)
 - Mode AudioWarp [708](#)
 - Mode de découpage [708](#)
 - Normaliser des échantillons [720](#)
 - Paramètres de lecture et de son [707](#)
 - Qualité de lecture [708](#)
 - Régler le gain de l’échantillon [720](#)
 - Section Amp [712](#)

- Sampler Control (*Suite*)
 - Section de lecture [708](#)
 - Section du clavier [717](#)
 - Section Filter [711](#)
 - Section Pitch [710](#)
 - Touche de base [718](#)
 - Transférer des échantillons vers des instruments VST [721](#)
 - Zone inférieure [76](#)
- Saturation
 - Module Strip [476](#)
- Scanner les dossiers uniquement quand la MediaBay est ouverte [1466](#)
- Scanner types de fichiers inconnus [1466](#)
- Schémas de noms
 - Exporter un mixage audio [1254](#), [1255](#)
- Scinder
 - En événements de taille égale [242](#)
 - Événements [241](#)
 - Intervalles [265](#)
- Scinder les contrôleurs MIDI [1454](#)
- Scinder les événements MIDI [1454](#)
- Scinder un signal audio multicanaux [242](#)
- Scinder un signal audio multicanaux en fichiers mono [243](#)
- Se caler après un clic sur un espace vide [1471](#)
- Secondes de pré-enregistrement audio [1468](#)
- Section des faders (MixConsole) [459](#)
- Section Réseau
 - Inspecteur [1288](#)
- Section Vumètre
 - Fenêtre de projet [526](#)
 - MixConsole [526](#), [528](#)
- Sections
 - Pads d'accords [1164](#)
- Sections de l'Inspecteur
 - Afficher/Masquer [69](#)
- Segments
 - VariAudio [662](#)
- Sélecteur d'effets VST [546](#)
- Sélecteur d'instrument VST [897](#)
- Sélection automatique des contrôleurs [1011](#)
- Sélection automatique des événements sous le curseur [1450](#)
- Sélection de paramètre
 - Éditeur d'événements Note Expression [1115](#)
- Sélection de pistes suit sélection d'événements [1450](#)
- Sélection et fonctions de contrôleurs [989](#)
- Sélectionner
 - Combinaison des outils de sélection [224](#)
- Sélectionner les contrôleurs dans la suite de notes [1011](#)
- Sélectionner les contrôleurs dans la suite de notes - Utiliser le contexte de note élargi [1454](#)
- Sélectionner piste en cliquant sur l'arrière-plan [1450](#)
- Sélectionner piste pour l'écoute
 - Commande de piste [126](#)
- Sélectionner Piste pour l'Écoute [1133](#)
- Sélectionner un intervalle
 - Combinaison des outils de sélection [224](#)
 - Vidéo [1353](#)
- Sélectionner un type de média
 - MediaBay [765](#)
- Sélectionner voie/piste si fenêtre des Paramètres de voie est ouverte [1455](#)
- Sélections
 - Rendu [1242](#)
- Sends Cue [525](#)
 - Mixage spécifique [524](#)
 - Réglage du volume [525](#)
- Sends en Post fader [550](#)
- Sends en Pré fader [550](#)
- Sets additionnels [1413](#)
- Si la taille des enregistrements des fichiers Wave dépasse 4 Go [1468](#)
- Side-Chain [552](#), [555](#)
 - Déclenchement de signaux [554](#)
 - Delay à atténuation automatique [553](#)
 - Entrées d'effet [537](#)
 - Rack d'insert [472](#)
- Signal audio multicanaux
 - Scinder [242](#)
- Signaux audio d'objets [824](#)
- Silence
 - Détection [599](#)
 - Insérer [265](#)
 - Supprimer [602](#)
 - Traitement hors ligne direct [591](#)
- SMPTÉ
 - Drop-Frame [1336](#)
 - Horloge machine [1335](#)
 - Timecode [1335](#)
- Solo
 - Canaux Surround [817](#)
 - Commande de piste [126](#)
 - MixConsole [462](#)
- Solo inactif
 - MixConsole [462](#)
- Solo sélectionne les voies/pistes [1455](#)
- Son d'emplacement [1337](#)
- Son de production [1337](#)
- Sons de batterie [1059](#)
 - Configuration [1059](#)
 - Modification de la longueur des notes [1062](#)
 - Réglages [1066](#)
- Sons de clic
 - Sons personnalisés [298](#)
- Sons de percussions
 - Visibilité [1060](#)
- Sortie
 - Commande de piste [126](#)
- Sorties MIDI
 - Effets Send [951](#)
- Sous-bus [37](#)
 - Configurations Surround [797](#)
- Standard Compressor
 - Affichage détaillé [496](#)
 - Éditer le module [496](#)
- Standards de gamme
 - Vumètres [526](#)
- Statistiques
 - Fonctions audio [605](#)
- Structure du projet
 - Automatisation [1235](#)
 - Données piste [1235](#)

- Sub-frames de Timecode
 - Afficher [1471](#)
 - Suivre évt. [301](#), [1462](#)
 - Suivre piste d'Accords [1144](#)
 - Accords [1144](#)
 - Auto [1144](#)
 - Directement [1145](#)
 - Événements de gamme [1145](#)
 - Synchronisation des données de piste [1145](#)
 - Utilisation [1143](#)
 - Voix individuelle [1144](#)
 - Supprimer
 - Contrôleurs [973](#)
 - Contrôleurs continus [973](#)
 - Contrôleurs MIDI [973](#)
 - Doubles [973](#)
 - Événements [226](#)
 - Silence [602](#)
 - Supprimer la composante continue
 - Traitement hors ligne direct [590](#)
 - Supprimer les recouvrements [1450](#)
 - Poly (MIDI) [971](#)
 - Poly (Mono) [971](#)
 - Supprimer régions/repères de tous les traitements hors ligne [1452](#)
 - Surimpressions vidéo
 - ADR [425](#)
 - Surround [793](#)
 - Appliquer des plug-ins [793](#)
 - Automatisation [809](#), [816](#)
 - Configuration du bus d'entrée [800](#)
 - Configurations de canaux prises en charge [794](#)
 - Contre-champs [813](#)
 - Création d'ADM pour Dolby Atmos [825](#)
 - Désactiver des canaux [817](#)
 - Divergence [815](#)
 - Downmix automatique [487](#)
 - Écouter des canaux en solo [817](#)
 - Exporter dans un fichier [824](#)
 - Faire tourner les signaux [813](#)
 - Formats de transfert [794](#)
 - Formats multicanaux [794](#)
 - Incliner les signaux [813](#)
 - Inspecteur [800](#)
 - La configuration du bus de sortie [797](#)
 - Mixage 3D pour l'ambisonie [848](#)
 - Mixage en 3D pour Dolby Atmos [825](#)
 - Mixage en ambisonie [848](#)
 - MixConsole [800](#)
 - MixConvert V6 [819](#)
 - Orbit Center (centre de l'orbite) [813](#)
 - Panoramique [813](#), [817](#)
 - Positionnement [809](#)
 - Puissance constante [801](#)
 - Radius (rayon) [813](#)
 - Rendre des canaux muets [817](#)
 - Répartition du signal [814](#), [815](#)
 - Routage [798](#)
 - Schémas d'élévation [816](#)
 - Sous-mixage en 3D [823](#)
 - VST MultiPanner [800](#)
 - Suspendre défilement automatique lors de l'édition [287](#)
 - Suspendre la fonction Écrire
 - Options Suspendre [889](#)
 - Suspendre la fonction Lire
 - Options Suspendre [888](#)
 - Suspendre le traitement des plug-ins VST 3 lorsqu'aucun signal audio n'est reçu [1477](#)
 - Swing
 - Quantification [347](#)
 - Symboles d'accord [1458](#)
 - Symboles d'accords personnalisés [1458](#)
 - Synchronisation [1291](#)
 - Audio sur de l'image [1336](#)
 - Boîte de dialogue de configuration [1297](#)
 - Esclave de contrôle de machine [1291](#)
 - Esclave de Timecode [1291](#)
 - Horloge audio [1294](#)
 - Horloge MIDI [1294](#)
 - Maître de contrôle de machine [1291](#)
 - Maître de Timecode [1291](#)
 - Phase [1296](#)
 - Références de vitesse [1294](#)
 - Synchro externe [1305](#)
 - Timecode [1292](#)
 - Synchronisation des données de piste
 - Suivre piste d'Accords [1145](#)
 - Synchroniser la sélection des programmes de plug-in et la sélection des pistes [1477](#)
 - Synchroniser sélection entre fenêtre Projet et MixConsole [1455](#)
 - SysEx
 - Édition des valeurs [1084](#)
 - Messages [1081](#)
 - Modification des paramètres [1082](#)
 - Système audio [19](#)
- ## T
- Tâches d'exportation [1257](#), [1261](#)
 - Mise à jour [1259](#)
 - Taille du cache de la mémoire des miniatures [1478](#)
 - Taper le tempo [1224](#)
 - Télécommande [926](#)
 - Assignation des commandes [933](#)
 - Assigner des commandes [930](#)
 - Automatisation [929](#)
 - Configuration [927](#)
 - Configuration des ports MIDI [926](#)
 - Configuration des télécommandes MIDI [932](#)
 - Connexions [926](#)
 - Éditeur de télécommandes [936](#)
 - Joysticks [941](#)
 - Options globales [929](#)
 - Périphérique générique [931](#)
 - Réinitialiser [928](#)
 - Tempo
 - Calcul du tempo [1228](#)
 - Modifier structure des mesures [1229](#)
 - Régler définition en fonction du tempo [1231](#)
 - Tempo fixe
 - Configuration [1223](#)
 - Mode [1213](#), [1223](#)
 - Temps de maintien des crêtes des vumètres [1467](#)
 - Temps de maintien des vumètres [1467](#)

- Temps de pré-enregistrement
 - Enregistrement audio [316](#)
- Territoire vierge
 - Automatisation [873](#)
 - Création d'espaces vides [873](#)
 - Définition d'un point final [874](#)
- Time Warp [1230](#)
- Timecode
 - Normes [1292](#)
 - SMPTE [1335](#)
 - Synchronisation [1292](#)
- Timecodes
 - Modification dans les EDL [1370](#)
- To Start
 - Options de remplissage [884](#)
- Tonalité de base du projet [383](#)
 - Assigner à des conteneurs ou événements [385](#)
 - Assigner à un projet [384](#)
 - Enregistrer avec [385](#)
 - Modification [386](#)
- Touche de base
 - Sampler Control [718](#)
- Touches mortes [1427](#)
- Touches mortes des outils [1427](#), [1455](#)
- Toutes les entrées MIDI [26](#)
- Track Versions [201](#)
 - Activer [204](#)
 - Copier et coller [206](#)
 - Création à partir de couches [208](#)
 - Créer [203](#)
 - Créer des couches à partir de Track Versions [208](#)
 - Dupliquer [205](#)
 - ID [203](#)
 - Nom de version [201](#)
 - Noms [207](#)
 - Renommer [207](#), [208](#)
 - Section Inspecteur [122](#)
 - Supprimer [206](#)
- Traitement audio
 - Bibliothèque [742](#)
 - Traitement hors ligne direct [569](#)
- Traitement des plug-ins
 - Suspendre [536](#)
- Traitement hors ligne
 - Appliquer définitivement [583](#)
- Traitement hors ligne direct [569](#)
 - Agrandir plage d'édition [580](#)
 - Appliquer [575](#)
 - Appliquer à plusieurs événements [576](#)
 - Appliquer définitivement [583](#)
 - Auto-appliquer [571](#)
 - Barre d'outils [573](#)
 - Bibliothèque [742](#)
 - Contourner [582](#)
 - Copier [583](#)
 - Correction de hauteur [587](#)
 - Enveloppe [584](#)
 - Extension [581](#)
 - Favoris [577](#)
 - Fenêtre [571](#)
 - Fondu d'entrée [585](#)
 - Fondu de sortie [585](#)
 - Gain [585](#)
- Traitement hors ligne direct (*Suite*)
 - Inverser phase [586](#)
 - Inversion [591](#)
 - Lots [579](#)
 - Modification de la durée [591](#)
 - Modifier [581](#)
 - Normaliser [586](#)
 - Permutation stéréo [591](#)
 - Préréglages de chaîne FX [580](#)
 - Préréglages de piste [580](#)
 - Principes de fonctionnement [570](#)
 - Raccourcis clavier [593](#)
 - Rééchantillonnage [590](#)
 - Réinitialiser [581](#)
 - Silence [591](#)
 - Supprimer [581](#)
 - Supprimer la composante continue [590](#)
- Traitement par lots
 - Traitement hors ligne direct [579](#)
- Traiter les événements audio muets comme s'ils étaient supprimés [1452](#)
- Trames
 - Subframes [1335](#)
- Tranches [637](#)
 - Comblent les silences [642](#)
 - Supprimer les superpositions [643](#)
- Transfert film [1356](#)
- Transformer
 - Module Strip [476](#)
- Transport
 - Présentation [277](#)
 - Sections [277](#)
- Transposer
 - Exclure des conteneurs ou des événements [390](#)
 - Fonction MIDI [964](#)
 - Global [390](#)
 - Indépendant [390](#)
 - Indiquer transpositions [388](#)
 - Ligne d'infos [390](#)
 - Rendre muet [388](#)
 - Tonalité de base du projet [383](#)
 - Verrouiller [388](#)
- Travail en réseau
 - Commande de piste [126](#)
- Trim
 - Automatisation [880](#)
- Tube Compressor
 - Affichage détaillé [496](#)
 - Éditer le module [496](#)
- Type de calage
 - Fenêtre Projet [91](#)
- Type de grille
 - Fenêtre de projet [92](#)
- Type de temps de piste [1450](#)
- Type des nouveaux points de tempo [1215](#)
- Type HMT
 - Accordage Hermode [948](#)
- Types de voie
 - MixConsole [449](#)

U

- Utilisation des données MIDI
 - Outils et fonctions permettant de [1057](#)
- Utiliser branches d'annulation [1460](#)
- Utiliser Éditeur de rythme quand une Drum Map est assignée [1456](#)
- Utiliser les commandes de navigation haut/bas uniquement pour la sélection de pistes [1450](#)

V

- Valeur initiale
 - Automatisation [873](#)
- VariAudio [657](#)
 - Ajuster des courbes de hauteur [673](#)
 - Analyse [661](#)
 - Ancre d'inclinaison/rotation [671](#)
 - Audition [663](#)
 - Changements de hauteur [667](#)
 - Commandes Intelligentes [659](#)
 - Couleurs des segments [663](#)
 - Décalage des formants [676](#)
 - Édition du volume [677](#)
 - Entrée MIDI [668](#)
 - Extraire des données MIDI à partir d'un signal audio [678](#)
 - Extraire MIDI [679](#)
 - Faire pivoter les courbes de hauteur [672](#)
 - Générer voix harmoniques [681](#), [682](#)
 - Incliner des courbes de hauteur [672](#)
 - Intervalle de hauteur [673](#)
 - Joindre des segments [665](#)
 - Mode Calage de hauteur [667](#)
 - Modes d'entrée MIDI [669](#)
 - Modifications de la courbe de hauteur [671](#)
 - Modifications de la rythmique [674](#)
 - Modifications VariAudio [667](#)
 - Modifier les hauteurs via l'entrée MIDI [668](#)
 - Navigation [663](#)
 - Pistes MIDI de référence [675](#)
 - Quantifier les hauteurs [670](#)
 - Scinder des segments [664](#)
 - Section Inspecteur [658](#)
 - Segments [661](#), [662](#), [664](#)
 - Supprimer des segments [665](#)
 - Warp de segments [674](#)
 - Zoom [663](#)
- Vélocité MIDI
 - Édition [972](#)
- Velocity
 - Fonction MIDI [972](#)
- Verrouiller
 - Commande de piste [126](#)
 - Piste de transposition [388](#)
- Verrouiller Enregistrement [327](#)
- Verrouiller l'automatisation
 - Commande de piste [126](#)
- Vidéo
 - Activer le mode d'édition avec suivi de la vidéo [1348](#)
 - Ajuster et éditer des données audio par rapport à de l'image [1352-1355](#)

Vidéo (*Suite*)

- Aligner des fondus audio sur de l'image [1355](#)
- Caler des événements audio sur des événements vidéo [1349](#)
- Chronologie [1335](#)
- Codecs [1324](#)
- Comprimer/Étirer des données audio par rapport à de l'image [1354](#)
- Configuration du studio [1328](#)
- Conformer des signaux audio de post-production [1336](#)
- Couper le début/Couper la fin [1354](#)
- Déplacer des événements audio par rapport à des images [1352](#)
- Détection des transitions entre les plans [1345](#)
- Écoute dynamique (Scrub) [1330](#)
- Édition [1330](#)
- Édition de l'audio sur de l'image [1335](#)
- Édition en quatre points [1353](#)
- EDL [1344](#)
- Enveloppes de volume basées sur des événements [1349](#)
- Exporter [1333](#)
- Extraire l'Audio [1334](#)
- Fondus basés sur des événements [1349](#)
- Formats [1323](#)
- Importer [1326](#)
- Insérer des événements audio à des positions de Timecode [1350](#)
- Insérer des événements audio à la position du curseur [1350](#), [1351](#)
- Intervalle de sélection [1353](#)
- Lecture [1327](#)
- OMF [1345](#)
- Périphériques de sortie [1325](#)
- Placer des données audio sur des images [1349](#)
- Prévisualisation avec ReConform [1380](#)
- Pull-down [1362](#)
- Pull-up [1362](#)
- Pull-Up/Pull-Down audio [1359](#)
- Se caler sur des marqueurs [1351](#)
- Signaux bi-level [1294](#)
- Signaux tri-level [1294](#)
- Synchronisation [1294](#)
- Vignettes [1327](#)
- Vignettes [1327](#)
 - Fichiers cache de vignettes [1327](#)
- Vintage Compressor
 - Affichage détaillé [497](#)
 - Éditer le module [497](#)
- Visibilité
 - Inspecteur [69-71](#)
 - MixConsole [436](#)
 - Synchronisation de la visibilité des pistes et des voies [72](#)
- Visibilité des hauteurs
 - Éditeur clavier [1029](#)
 - Options [1030](#)
- Vitesse de l'Avance rapide/du Rembobinage [1471](#)
- Voicing des accords
 - Modifier [1043](#)

- Voicings [1137](#)
 - Bibliothèque [1138](#)
 - Configuration des paramètres [1138](#)
 - Décalage d'octave [1138](#)
 - Intervalle [1138](#)
 - Piano [1138](#)
 - Sous-ensemble de bibliothèque [1138](#)
 - Voicings automatiques [1138](#)
 - Voicings automatiques [1138](#)
 - Voicings de piano [1138](#)
 - Voie Casque
 - Boutons Source [519](#)
 - Utilisation en tant que canal de pré-écoute [1477](#)
 - Voies
 - Ajout à des groupes de liaison [456](#)
 - Connexion avec des faders VCA [509](#)
 - Contrôle à l'aide de faders VCA [506](#)
 - Couleur [189](#)
 - Déconnexion des faders VCA [510](#)
 - Liaison [453](#)
 - Suppression de groupes de liaison [457](#)
 - Voies de Groupe
 - Ajout d'effets d'insert [539](#)
 - Ajouter aux voies sélectionnées [539](#)
 - Configuration [38](#)
 - Routage [469](#)
 - Voies de Groupe - État muet s'applique aussi aux canaux d'origine [1475](#)
 - Voies de la Control Room [514](#), [518](#)
 - Ajouter [512](#)
 - Casque [514](#)
 - Circuit d'ordre (Talkback) [515](#), [522](#)
 - Control Room [520](#)
 - Cues [514](#)
 - Entrées externes [515](#)
 - Moniteurs [514](#), [522](#)
 - Sources Moniteur [514](#)
 - Vumètres [515](#)
 - Voix individuelle
 - Suivre piste d'Accords [1144](#)
 - Volume
 - MixConsole [463](#)
 - Volume dans la Control Room
 - Affichage dans la palette Transport [1477](#)
 - Volume de la fonction Atténuer (Dim) [1477](#)
 - Volume MIDI
 - Paramètres de piste MIDI [942](#)
 - Volume Scrub [1473](#)
 - VST
 - Ports d'Entrée [24](#)
 - Ports de Sortie [24](#)
 - VST 2 [536](#)
 - VST 3 [536](#)
 - VST 3
 - Suspendre le traitement du plug-in [904](#)
 - VST AmbiConverter [861](#)
 - VST AmbiDecoder [852](#)
 - VST MultiPanner [800](#)
 - Automatisation [809](#)
 - Désactiver des canaux [817](#)
 - Divergence [815](#)
 - Écouter des canaux en solo [817](#)
 - Faire tourner les signaux [813](#)
 - VST MultiPanner (*Suite*)
 - Incliner les signaux [813](#)
 - Interface du plug-in [801](#)
 - Lois de répartition panoramique pour le mixage en 3D [817](#)
 - Mixage 3D [804](#)
 - Mixage basé sur des objets [842](#)
 - Mixage de lit [804](#)
 - Mode Ambisonics [850](#)
 - Mode de suivi [807](#)
 - Mode Vue d'ensemble [812](#)
 - Object Mode (mode objet) [842](#), [843](#)
 - Orbit Center (centre de l'orbite) [813](#)
 - Panoramique [813](#), [817](#)
 - Positionnement [809](#)
 - Puissance constante [801](#)
 - Radius (rayon) [813](#)
 - Rendre des canaux muets [817](#)
 - Répartition du signal [814](#), [815](#)
 - Restrictions de mouvement [810](#)
 - Restrictions du panoramique [810](#)
 - Schémas d'élévation pour le mixage 3D [816](#)
 - Télécommander [818](#)
 - VST System Link [1312](#)
 - Activation [1317](#)
 - Configuration [1314](#)
 - Connexions [1314](#)
 - Latence [1315](#)
 - Mettre les ordinateurs en ligne [1318](#)
 - Vumètre
 - Paramètres [531](#)
 - Zone droite [85](#)
 - Vumètres [526](#)
 - AES17 [531](#)
 - Affichage du vumètre de crête [526](#)
 - Affichage RMS [526](#)
 - Niveau d'alignement [526](#)
 - Paramètres [463](#)
 - Standards de gamme [526](#)
 - Vumètres de niveau (MixConsole) [465](#)
- ## W
- Word Clock
 - Synchronisation [1294](#)
- ## Z
- Zone de projet [48](#)
 - Affichage d'événements [59](#)
 - Barre d'outils [49](#)
 - Contrôles de piste globaux [59](#)
 - Liste des pistes [58](#)
 - Règle [61](#)
 - Zone de transport
 - Fenêtre de projet [64](#)
 - Zone des pads d'accords [1149](#)
 - Zone droite [79](#)
 - Control Room [84](#)
 - Rack de Média [82](#), [83](#), [746](#), [749](#), [751](#), [752](#)
 - Rack VSTi [80](#), [81](#)
 - Vumètre [85](#), [526](#)

- Zone gauche [64](#)
 - Inspecteur [65](#)
 - MixConsole [435](#)
 - Visibilité [69](#), [70](#)
 - Zones [72](#)
- Zone inférieure [73](#)
 - Configuration [74](#)
 - Éditeur [76](#)
 - Lier les curseurs de projet et de zone inférieure [78](#)
 - MixConsole [75](#)
 - Pads d'accords [74](#)
 - Sampler Control [76](#)
 - Sélectionner un éditeur MIDI [77](#)
- Zones
 - Focus du clavier [85](#)
 - Inspecteur [72](#)
 - MixConsole [435](#), [437](#)
 - Zone de projet [48](#)
 - Zone droite [79](#)
 - Zone gauche [64](#)
 - Zone inférieure [73](#)
- Zoom
 - Adapter la grille au zoom [87](#)
 - Commande de piste [126](#)
 - Contenus audio [88](#)
 - Fenêtre de projet [87](#)
 - Marqueurs de boucle [90](#)
 - Sur des marqueurs de boucle [393](#)
- Zoom horizontal
 - Éditeur d'échantillons [626](#)
- Zoom rapide [1450](#)
- Zoom vertical
 - Éditeur d'échantillons [626](#)
- Zoomer horizontalement [626](#)
- Zoomer pendant le positionnement dans l'échelle temporelle [1471](#)
- Zoomer sur des pistes [191](#)
- Zoomer verticalement [626](#)