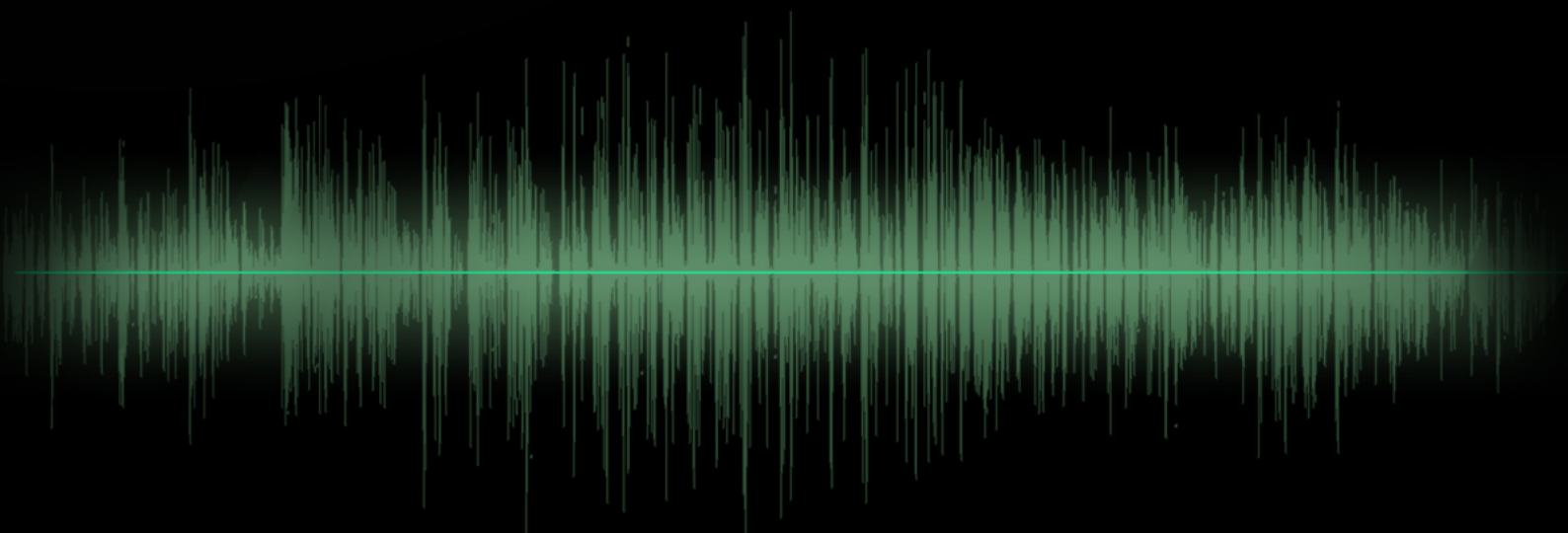


Plug-in Reference



WAVELAB PRO 9.5

Audio Editing And Mastering Suite



Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Lillie Harris, Christina Kaboth, Insa Mingers, Matthias Obrecht, Sabine Pfeifer, Benjamin Schütte, Marita Sladek

Ce document PDF a été amélioré pour être plus facile d'accès aux personnes 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, 2019.

Tous droits réservés.

WaveLab Pro_9.5.40_fr-FR_2018-11-20

Table des matières

4	Plug-ins spécifiques à WaveLab	77	Plug-ins de dithering
4	Ré-échantillonneur	77	Dithering interne
5	Ducker	77	Dithering MBit+™
6	Leveler	79	UV22HR
6	Leveler Multi	80	Plug-ins ASIO
6	MasterRig	80	External Gear
24	Peak Master	81	Audio Input
25	RestoreRig	83	Plug-ins de traitement par lots
29	Silence	83	Audio Analyser
30	Stereo Expander	85	Audio Injector
31	Plug-ins Steinberg VST 3	85	Audio Mixer
31	AutoPan	86	DC Remover
33	Brickwall Limiter	86	Delay Next Process Activation
33	Channel Extractor	86	Fondu d'entrée/Fondu de sortie
34	Chorus	87	Instructor
35	Compressor	88	Level Normalizer
36	CurveEQ	88	Méta-Normaliseur de Sonie
37	DeEsser	89	Loudness Restorer
39	Distortion	90	Meta Leveler
40	DualFilter	91	Resizer
40	EnvelopeShaper	91	Stéréo à mono
41	Expander	91	Trimmer
43	Gate	92	Index
44	GEQ-10/GEQ-30		
46	Limiter		
46	L/R to M/S, M/S to L/R		
47	Maximizer		
48	Mix6to2		
49	Mix8to2		
50	MonoDelay		
50	MonoToStereo		
51	MultibandCompressor		
53	MultibandEnvelopeShaper		
54	MultibandExpander		
57	Octaver		
57	PingPongDelay		
58	PostFilter		
60	RoomWorks		
63	RoomWorks SE		
64	StereoDelay		
64	StereoEnhancer		
65	Stereo Tools		
66	StudioChorus		
67	StudioEQ		
69	TestGenerator		
70	Tube Compressor		
71	VintageCompressor		
72	VSTDynamics		
76	Plug-ins d'ancienne génération		

Plug-ins spécifiques à WaveLab

Les plug-ins spécifiques à WaveLab utilisent le format de plug-in de WaveLab et ne peuvent pas être utilisés avec d'autres applications.

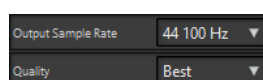
- Les plug-ins spécifiques à WaveLab sont uniquement disponibles dans la **Section Maître** et pour les traitements par lot. Toutefois, certains effets WaveLab sont également inclus sous forme de plug-ins VST et sont disponibles sous forme d'effets de piste ou de clip dans les montages audio.
- Pour déterminer quels plug-ins doivent être affichés dans les panneaux **Effets** et **Effets Finaux / Dithering** de la **Section Maître**, utilisez la boîte de dialogue **Réglages des plug-ins**.
- Lorsqu'une configuration multicanal est utilisée dans le montage audio, seuls certains plug-ins intégrés peuvent être utilisés en tant qu'effets maîtres. Tous les canaux de la **Section Maître** sont affectés de la même manière.

Ré-échantillonneur

Ce plug-in est un convertisseur de fréquence d'échantillonnage professionnel fournissant une transparence exceptionnelle et protégeant le contenu de fréquence. Il est uniquement disponible dans la **Section Maître**.

À NOTER

Ce plug-in consomme beaucoup de puissance de traitement, en particulier dans les modes de qualité supérieure.



Fréquence d'échantillonnage en sortie

Définit la fréquence d'échantillonnage de sortie, alors que la fréquence d'échantillonnage d'entrée est déterminée par celle du fichier audio actif ou du montage audio.

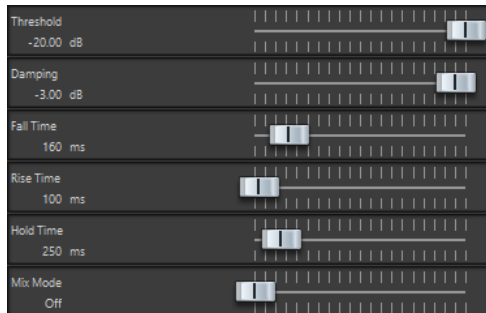
Qualité

Permet de définir la qualité de l'algorithme utilisé : **Standard**, **Haute**, **Très haute**, **Meilleure**. En mode **Standard**, la puissance de traitement requise est beaucoup plus faible qu'en mode **Meilleure**, mais la qualité du son obtenu est également plus basse.

Ducker

Ce plug-in vous permet de contrôler et de moduler le volume des clips placés sur une piste par rapport au signal d'un ou de plusieurs clips placés dans la piste inférieure. Le plug-in Ducker ne peut être utilisé qu'en tant qu'effet de clip dans le montage audio.

Il utilise les options **Acheminer vers** qui se trouvent dans le menu **Piste**. Vous pouvez utiliser des pistes mono ou stéréo pour la modulation et la piste supérieure.



Threshold

Définit le seuil de sonie qui déclenche le Ducker. Les clips sur la piste de modulation ayant des niveaux supérieurs au seuil causent la réduction du niveau sur la piste supérieure.

Damping

Définit l'importance de l'atténuation appliquée au clip de la piste supérieure.

Fall time

Temps mis par le niveau pour passer de 0 dB au niveau d'atténuation défini.

Hold time

Lorsque le signal de modulation chute en deçà du seuil défini, ce paramètre détermine pendant combien de temps le niveau reste réduit avant de commencer à remonter vers le niveau normal.

Rise time

Définit le délai après lequel le niveau réduit remonte vers le niveau normal lorsque le signal de modulation chute en deçà du seuil défini (une fois le délai **Hold time** écoulé).

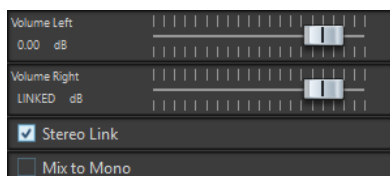
Mix mode

Si cette option est activée, le Ducker produit un mix des deux pistes. Cela n'est utile que si l'option **Acheminer uniquement vers la piste du dessus** a été activée pour la piste de modulation. Cette fonction peut alors être utilisée pour traiter plusieurs clips par la même chaîne de plug-ins si d'autres plug-ins ont été assignés après le Ducker sur la piste supérieure.

Remarque : la sortie mixée est contrôlée par la piste supérieure. Si celle-ci ne lit pas un clip, les deux pistes sont silencieuses.

Leveler

Ce plug-in est utile pour corriger un déséquilibre ou ajuster les niveaux entre les canaux stéréo, ou encore pour la réduction en mono.



Volume Left/Volume Right (-48 dB à 12 dB)

Définit le volume du signal inclus dans le canal gauche et/ou droite du bus de sortie.

Lien stéréo

Lorsque cette option est activée, le gain de **Volume Right** est identique à celui de **Volume Left**.

Mixer en Mono

Lorsque cette option est activée, un mixage mono des canaux stéréo est envoyé au bus de sortie.

Leveler Multi

Ce plug-in prend l'entrée multicanal et applique un fader de manière identique à tous les canaux.



Volume (-48 dB à 12 dB)

Indique la quantité de gain à appliquer au signal avant qu'il ne soit routé vers le bus de sortie.

MasterRig

MasterRig est un outil intuitif qui permet de masteriser le contenu audio de manière créative. Il s'agit du haut de gamme en matière de qualité sonore, de précision, de flexibilité et de contrôle.

Fenêtre principale

Chaîne de modules

La chaîne de modules contient les modules de mastering. Jusqu'à huit modules peuvent être ajoutés.



Les paramètres suivants sont disponibles pour chaque module :

Bypass

Permet de contourner le module. Grâce à ce bouton, vous pouvez comparer le son des signaux avec et sans traitement.

Solo

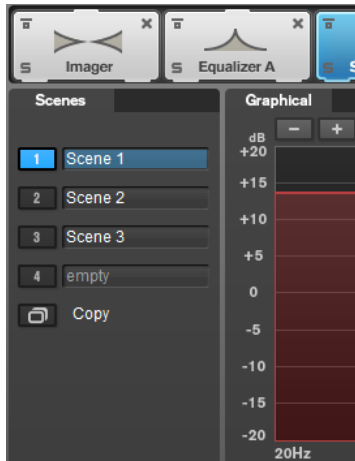
Permet d'isoler le module. Un seul module peut être isolé à la fois.

Remove

Permet de supprimer le module de la chaîne de modules.

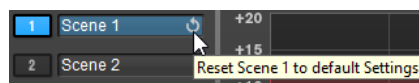
Scènes

Vous pouvez enregistrer jusqu'à quatre configurations MasterRig en tant que scènes. Il est ainsi possible de comparer différentes configurations de paramètres et différentes combinaisons de modules.



- Pour copier la configuration d'une scène sur une autre scène, cliquez sur **Copy Scene**, puis sur le bouton Scene de la scène où les paramètres doivent être collés.
Un **(c)** apparaît derrière le nom des scènes copiées.

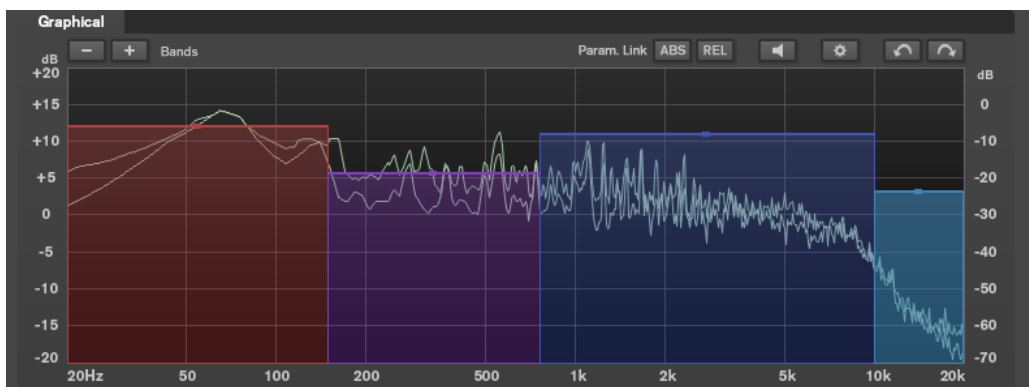
- Pour réinitialiser les paramètres de la scène sélectionnée, cliquez sur **Reset Scene**.



- Pour renommer une scène, double-cliquez sur son nom et saisissez un nouveau nom.

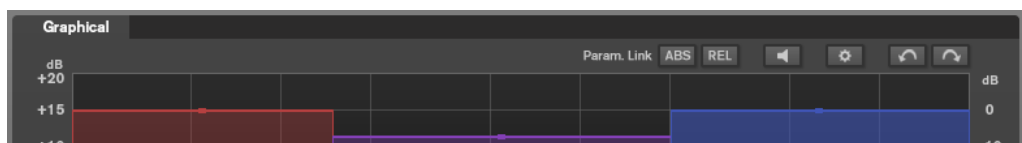
Affichage du Spectre

Le graphique de spectre situé dans la moitié supérieure du panneau permet de définir la largeur des bandes de fréquences. L'échelle de valeurs verticale, à gauche, indique le niveau de gain de chacune des bandes de fréquences. L'échelle de valeurs horizontale indique la plage de fréquences.



- Les poignées situées sur les côtés de chaque bande de fréquences permettent de définir leurs plages de fréquences.
- Pour atténuer ou augmenter le niveau de sortie de chaque bande de fréquences de ± 15 dB, utilisez les poignées situées en haut de chaque bande.

Réglages



Parameter Linking

Permet de lier les paramètres de mêmes types dans toutes les bandes d'un module. Vous pouvez ainsi éditer simultanément les valeurs d'un paramètre sur toutes les bandes d'un module. Il existe deux modes de liaison : **Absolu** et **Relatif**.

- Quand le **Mode absolu** est activé et que la valeur d'un paramètre est modifiée pour une bande, les valeurs correspondantes des autres bandes sont configurées sur la même valeur.
- Quand le **Mode relatif** est activé et que la valeur d'un paramètre est modifiée pour une bande, les valeurs correspondantes des autres bandes sont modifiées dans les mêmes proportions.

Auto Listen for Filters (Écoute automatique des filtres)

Quand cette option est activée et que vous éditez un paramètre sur un module, la bande ou le filtre correspondant est isolé. Vous pouvez ainsi trouver plus facilement les fréquences qui posent problème dans le signal audio et vous concentrer sur une bande ou un filtre en particulier. Quand vous avez fini d'éditer le paramètre, le **Solo** est désactivé.

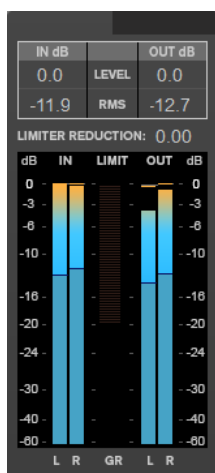
Réglages globaux

Ils permettent de configurer des paramètres généraux de MasterRig.

Défaire/Refaire

Permettent d'annuler ou de rétablir la dernière opération. L'historique Défaire/ Refaire est supprimé lorsqu'une autre scène est sélectionnée.

Vumètre d'entrée/sortie



Ce vumètre affiche à la fois le niveau de crête (avec maintien des crêtes) et le niveau RMS. Il intègre un vumètre de réduction du gain du **Limitier** entre les vumètres d'entrée et de sortie.

Les valeurs maximales de niveau de crête en entrée/sortie, de niveau RMS et de réduction du gain sont affichées au-dessus du vumètre. Cliquez sur l'une d'entre elles pour réinitialiser toutes les valeurs maximales.

Paramètres de Side-Chain

Les modules **Compressor** et **Dynamic EQ** prennent en charge le Side-Chain. Il est possible de configurer le routage du Side-Chain indépendamment pour chaque bande.

- Pour ouvrir le panneau Side-Chain, cliquez sur le bouton **SC** situé en bas à gauche d'une section de bande.



Actif

Active le filtre de chaînage interne. Le signal d'entrée est alors traité en fonction des paramètres de ce filtre.

SC FREQ

Détermine la fréquence du filtre Side-Chain.

Auto (Dynamic EQ uniquement)

Permet de désactiver le potentiomètre **SC Frequency** du panneau Side-Chain. À la place, c'est la valeur du potentiomètre **Frequency** qui est utilisée.

Listen

Permet d'isoler le filtre Side-Chain.

SC Q


Permet de régler la résonance ou la largeur du filtre.

Modules

Les modules permettent de créer une chaîne de mastering. Selon le type du module, il peut être utilisé une ou deux fois dans la chaîne. Vous pouvez réorganiser les modules dans la chaîne pour modifier l'ordre de traitement.

- Pour ajouter un module à la chaîne, cliquez sur **Ajouter un module** dans la section des modules et cliquez sur un module.
- Pour supprimer un module, cliquez sur le bouton **Supprimer** correspondant.
- Pour contourner un module, cliquez sur le bouton **Contourner** correspondant.
- Pour isoler un module, cliquez sur le bouton **Solo** correspondant.
- Pour modifier l'ordre des modules, faites glisser un module vers une autre position dans la chaîne de modules.

Paramètres globaux

- Pour ouvrir les **Paramètres globaux**, cliquez sur **Paramètres globaux**  au-dessus du graphique du spectre.

Affichage du Spectre

Show Spectrum

Permet d'activer/désactiver le graphique du spectre.

Smooth

Détermine le temps de réaction du graphique du spectre. Avec des valeurs faibles, le temps de réaction est plus court.

Peak Hold

Permet de figer les valeurs de crête sur le graphique du spectre.

Slope

Permet d'incliner la représentation graphique du spectre par rapport à une fréquence de 1 kHz.

Two Channels

Quand cette option est activée, les spectres des canaux gauche et droit sont affichés séparément.

Courbe d'égalisation

Show Curve

Permet d'afficher/masquer la courbe d'égalisation sur le graphique du spectre.

Filled

Quand cette option est activée, la courbe d'égalisation est pleine.

RMS

AES17 (+3 dB)

Quand cette option est activée, la valeur RMS est augmentée de 3 dB, conformément à la norme AES17.

Limiter

Le module **Limiter** assure un niveau de sortie toujours inférieur à un certain seuil afin d'éviter les écrêtages dans les périphériques suivants.



Paramètres des bandes



On/Off

Permet d'active/désactiver la section correspondante.

Balance



Mid/Side

Permet de régler le gain des signaux Mid et Side.

Signal Mid solo/Signal Side solo

Permet d'isoler le signal Mid ou Side.

Transients

Quand la section **Transients** est activée, vous pouvez configurer les paramètres suivants :



ATT

Détermine le gain de la phase d'attaque du signal sur la bande correspondante.

REL

Détermine le gain de la phase de relâchement du signal sur la bande correspondante.

Gain

Détermine le niveau de sortie de la bande correspondante.

Harmonics

Quand la section **Harmonics** est activée, le module **Limitier** commence progressivement à limiter le signal. Par ailleurs, des harmoniques sont générées afin de conférer aux données audio le son chaleureux des amplis à lampe.



2nd HARM/3rd HARM

Permettent de contrôler indépendamment la seconde et la troisième harmonique.

Drive

Permet de régler le gain ajouté au signal pour accroître l'écrêtage doux (soft-clipping).

Brickwall

Grâce à son attaque rapide, **Brickwall Limiter** réduit les crêtes audio les plus courtes sans engendrer de parasites audibles. Le niveau de limitation est affiché entre les vumètres d'entrée et de sortie.



Release

Règle le temps que met le gain à revenir à son niveau d'origine lorsque le signal tombe sous le niveau de seuil (Threshold). Quand **Auto Release** est activé, le plug-in détecte automatiquement le relâchement le mieux adapté au signal.

Oversample

Quand cette option est activée, **Brickwall Limiter** détecte et limite le niveau des signaux entre deux échantillons pour éviter les distorsions pendant la conversion des signaux numériques en signaux analogiques.

Lien stéréo

Quand cette option est activée, **Brickwall Limiter** utilise le canal dont le niveau est le plus élevé pour analyser le signal d'entrée. Quand le bouton Link est désactivé, chaque canal est analysé séparément.

Output

Permet de définir le niveau de sortie.

Maximizer

Maximizer augmente la sonie du contenu audio sans risque d'écèlement. Le niveau de limitation est affiché entre les vumètres d'entrée et de sortie.



Optimize

Détermine la puissance (ou sonie) du signal.

Output

Permet de définir le niveau de sortie.

Compressor

Le module **Compressor** permet de diviser le signal en quatre bandes de fréquences. Vous pouvez spécifier le niveau, la largeur de bande et les caractéristiques de compression de chaque bande.

Vous pouvez ajouter deux modules **Compressor** à la chaîne de modules : **Compressor A** et **Compressor B**.



Paramètres des bandes



On/Off

Permet d'activer/désactiver la section correspondante.

Soloing Frequency Bands

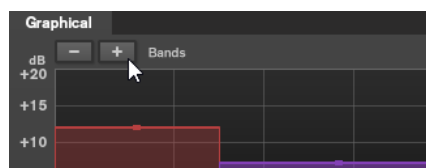
Pour écouter une bande de fréquence en solo, activez le bouton **S** dans la section correspondante. Une seule bande peut être isolée à la fois.

Réglages du canal

Permet de basculer entre les traitements gauche/droite, stéréo et Mid/Side. Il est possible d'appliquer différentes configurations de canaux en mode de traitement **Gauche/Droite** et **Mid/Side**.

Ajouter/Supprimer une bande

Permet d'ajouter et de supprimer des bandes.



Standard

Permet de créer des effets de compression harmonieux.



THRESH (-60 à 0 dB)

Les signaux qui dépassent le seuil défini déclenchent le compresseur.

ATT (0,1 à 100 ms)

Détermine la rapidité de réponse du compresseur. Plus le temps d'attaque est long, plus l'effet laisse de temps avant d'intervenir en début de signal.

REL (10 à 1 000 ms)

Détermine la durée nécessaire au retour du gain à son niveau d'origine. Quand **Auto Release** est activé, le plug-in détecte automatiquement un réglage de relâchement adapté au signal.

Ratio

Détermine la valeur de la réduction de gain appliquée au signal qui dépasse le seuil défini.

Mix

Définit l'équilibre des niveaux entre le signal traité et le signal non traité.

Graphique de la courbe du compresseur

Représentation graphique de la courbe du compresseur en fonction de la configuration des paramètres **Threshold** et **Ratio** (Seuil et Ratio).

Sortie

Permet de régler le gain de sortie.

Side-Chain

Permet d'ouvrir les paramètres de **Side-Chain**.

Tube

Ce compresseur polyvalent intègre une émulation de lampe pour des effets de compression chaleureux et harmonieux.



Entrée

Avec le réglage **Sortie**, ce paramètre détermine le niveau de la compression appliquée. Plus le gain d'entrée est élevé et le gain de sortie faible, plus le niveau de compression est important.

ATT (0,1 à 100 ms)

Détermine la rapidité de réponse du compresseur. Plus le temps d'attaque est long, plus l'effet laisse de temps avant d'intervenir en début de signal.

REL (10 à 1 000 ms)

Détermine la durée nécessaire au retour du gain à son niveau d'origine. Quand **Auto Release** est activé, le plug-in détecte automatiquement le relâchement le mieux adapté au signal.

Drive

Détermine le niveau de saturation à lampe.

Mix

Définit l'équilibre des niveaux entre le signal traité et le signal non traité.

Sortie

Permet de régler le gain de sortie.

Side-Chain

Permet d'ouvrir les paramètres de **Side-Chain**.

Vintage

Vintage Compressor a été développé sur le modèle de grands classiques de la compression.



Entrée

Avec le réglage **Sortie**, ce paramètre détermine le niveau de la compression appliquée. Plus le gain d'entrée est élevé et le gain de sortie faible, plus le niveau de compression est important.

ATT (0,1 à 100 ms)

Détermine la rapidité de réponse du compresseur. Plus le temps d'attaque est long, plus l'effet laisse de temps avant d'intervenir en début de signal.

REL (10 à 1 000 ms)

Détermine la durée nécessaire au retour du gain à son niveau d'origine. Quand **Auto Release** est activé, le plug-in détecte automatiquement le relâchement le mieux adapté au signal.

Ratio

Détermine la valeur de la réduction de gain appliquée aux signaux qui dépassent le seuil défini.

Attack Mode (Punch)

Lorsque cette option est activée, le début de la phase d'attaque du signal n'est pas traité et conserve son impact d'origine, même avec un réglage court du paramètre **Attack**.

Mix

Définit l'équilibre des niveaux entre le signal traité et le signal non traité.

Sortie

Permet de régler le gain de sortie.

Side-Chain

Permet d'ouvrir les paramètres de **Side-Chain**.

Maximizer



Optimize

Détermine la puissance (ou sonie) du signal.

Mix

Définit l'équilibre des niveaux entre le signal traité et le signal non traité.

Sortie

Permet de régler le gain de sortie.

Equalizer

Le module **Equalizer** est un égaliseur stéréo paramétrique de qualité supérieure muni de huit bandes intermédiaires intégralement paramétriques. Les bandes basse et haute peuvent fonctionner comme filtre en plateau, filtre de crête (passe-bande) ou filtre de coupure (passe-bas/passe-haut, bande 1 et 8 uniquement).

Vous pouvez ajouter deux modules **Equalizer** à la chaîne de modules : **Equalizer A** et **Equalizer B**.



Paramètres des bandes



On/Off

Permet d'activer/désactiver la section correspondante.

Réglages du canal

Permet de basculer entre les traitements gauche/droite, stéréo et Mid/Side. Il est possible d'appliquer différentes configurations de canaux en mode de traitement **Gauche/Droite** et **Mid/Side**.

Linear Phase

Permet d'activer/désactiver le mode de phase linéaire pour la bande correspondante.

Le mode de phase linéaire permet d'éviter les changements de phase indésirables dus aux modifications des fréquences dans le signal audio. Ces changements surviennent parfois avec l'égalisation de phase minimale standard.

À NOTER

- Le mode de phase linéaire engendre une augmentation de la latence.
- Dans de rares cas, par exemple avec un filtre passe-haut dont la pente est élevée pour les signaux graves, il peut également arriver que vous entendiez un effet de suroscillation.

Section des égaliseurs



Type

Vous avez les choix entre les types **Low Shelf**, **Peak**, **High Shelf** et **Notch**. Pour les bandes 1 et 8, les types **Cut 12**, **Cut 24** et **Cut 48** sont également disponibles.

- Le filtre **Low Shelf** permet d'amplifier ou d'atténuer les fréquences situées sous la fréquence de coupure.
- Le filtre **High Shelf** permet d'amplifier ou d'atténuer les fréquences situées au-dessus de la fréquence de coupure.
- Le filtre **Peak** permet d'amplifier ou d'atténuer les fréquences de la valeur définie au moyen d'un filtre en cloche.
- Le filtre **Notch** permet d'amplifier ou d'atténuer les fréquences de la valeur définie au moyen d'un filtre très étroit.
- Le filtre **Cut** permet d'atténuer les fréquences situées en dessous (bande 1) ou au-dessus (bande 8) la fréquence définie. Vous avez le choix entre différentes pentes : 6 dB, 12 dB, 24 dB, 48 dB et 96 dB par octave.

FREQ (20 à 20000 Hz)

Détermine la fréquence de la bande correspondante.

Q

Permet de contrôler la largeur de la bande correspondante.

Gain (-15 à +15 dB)

Détermine le degré d'atténuation ou d'amplification de la bande correspondante.

Dynamic EQ

Dynamic EQ permet d'ajuster les fréquences et de déterminer quand et comment l'égalisation est appliquée, en fonction de la dynamique du contenu audio.

Vous pouvez ajouter deux modules **Dynamic EQ** à la chaîne de modules : **Dynamic EQ A** et **Dynamic EQ B**.



Paramètres des bandes



On/Off

Permet d'activer/désactiver la section correspondante.

Réglages du canal

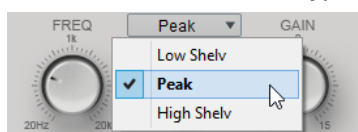
Permet de basculer entre les traitements gauche/droite, stéréo et Mid/Side. Il est possible d'appliquer différentes configurations de canaux en mode de traitement **Gauche/Droite** et **Mid/Side**.

Section des égaliseurs



Menu local Type

Permet de sélectionner le types des égaliseurs.



- **Low Shelf** renforce ou atténue les fréquences inférieures à la fréquence de coupure.

- **Peak** renforce ou atténue les fréquences autour de la valeur de fréquence définie à l'aide d'un filtre en forme de cloche.
- **High Shelf** renforce ou atténue les fréquences supérieures à la fréquence de coupure.

FREQ (20 à 20 000 Hz)

Détermine la fréquence de la bande correspondante.

Q

Permet de contrôler la largeur de la bande correspondante.

Gain (-15 à +15 dB)

Détermine le degré d'atténuation ou d'amplification de la bande correspondante.

THRESH (-50 à 0 dB)

Détermine le niveau de seuil. Seuls les signaux dont le niveau dépasse le seuil défini sont traités.

ATT (0,1 à 100 ms)

Détermine le temps de réponse de **Dynamic EQ** quand des signaux dépassent le seuil. Plus le temps d'attaque est long, plus l'effet laisse de temps avant d'intervenir en début de signal.

REL (10 à 1 000 ms)

Détermine la durée qu'il faut à **Dynamic EQ** pour retrouver son niveau d'origine une fois que le signal est passé sous le seuil (Threshold).

Ratio

Plus le niveau du signal d'entrée dépasse le seuil, plus le filtrage est appliqué. Avec des valeurs de ratio faibles, le filtre commence à renforcer ou atténuer progressivement le signal une fois le seuil dépassé. Avec des valeurs de ratio élevées, le filtre commence à s'appliquer presque immédiatement.

Side-Chain

Permet d'ouvrir les paramètres de **Side-Chain**.

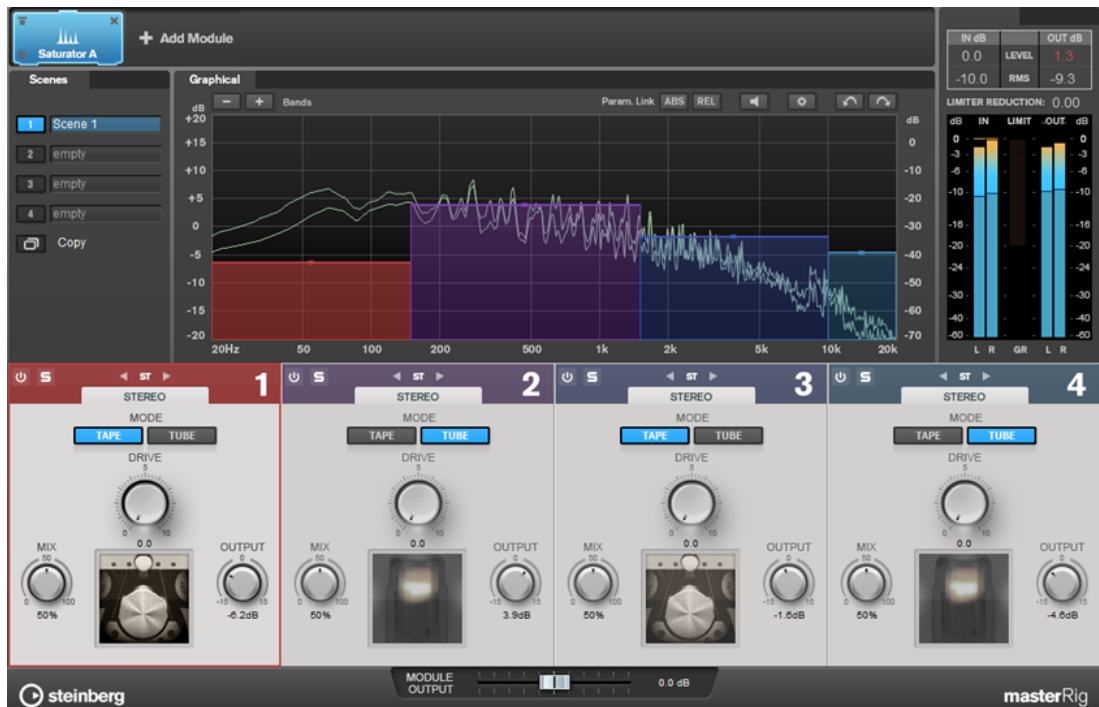
LIENS ASSOCIÉS

[Paramètres de Side-Chain](#) à la page 9

Saturator

Le module **Saturator** simule le son analogique à lampe et l'effet de saturation et de compression des enregistrements réalisés sur des magnétophones analogiques.

Vous pouvez ajouter deux modules **Saturator** à la chaîne de modules : **Saturator A** et **Saturator B**.



Paramètres des bandes



On/Off

Permet d'activer/désactiver la section correspondante.

Soloing Frequency Bands

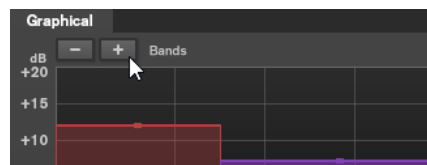
Pour écouter une bande de fréquence en solo, activez le bouton **S** dans la section correspondante. Une seule bande peut être isolée à la fois.

Réglages du canal

Permet de basculer entre les traitements gauche/droite, stéréo et Mid/Side. Il est possible d'appliquer différentes configurations de canaux en mode de traitement **Gauche/Droite** et **Mid/Side**.

Ajouter/Supprimer une bande

Permet d'ajouter et de supprimer des bandes.



Section Saturator



Tape/Tube

Permet de basculer entre saturation à lampe et saturation à bande.

- La saturation à lampe simule la saturation des compresseurs analogiques à lampe.
- La saturation à bande simule l'effet de saturation et de compression des enregistrements sur magnétophone analogique.

Drive

Détermine le niveau de saturation.

Mix

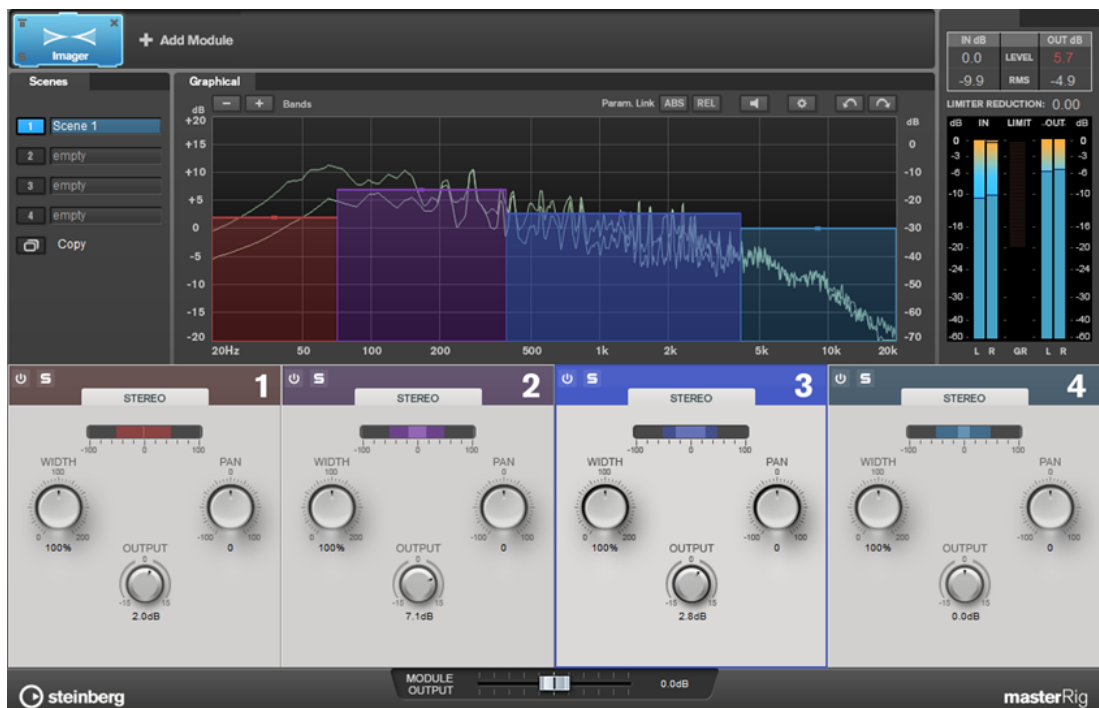
Définit l'équilibre des niveaux entre le signal traité et le signal non traité.

Sortie

Permet de régler le gain de sortie.

Imager

Le module **Imager** permet d'étendre ou de réduire la largeur stéréo du signal audio sur quatre bandes. Vous pouvez ainsi ajuster l'image stéréo indépendamment sur différents domaines de fréquences définis.



Paramètres des bandes



On/Off

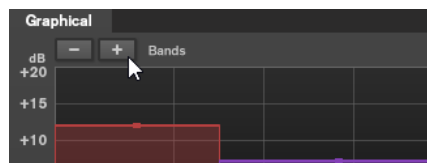
Permet d'activer/désactiver la section correspondante.

Soloing Frequency Bands

Pour écouter une bande de fréquence en solo, activez le bouton **S** dans la section correspondante. Une seule bande peut être isolée à la fois.

Ajouter/Supprimer une bande

Permet d'ajouter et de supprimer des bandes.



Section Imager



Width

Permet de contrôler la largeur stéréo de chaque bande.

Pan

Permet de régler le panoramique du signal.

Output

Détermine le niveau de sortie de chaque bande.

Peak Master

Ce plug-in de base permet de réduire les crêtes dans votre fichier audio, permettant un mixage plus fort sans écrêtage. Il est utile pour les instruments dynamiques.

Principalement utilisé comme limiteur « brickwall » (infranchissable). Par exemple, vous pouvez limiter les crêtes sans altérer le reste du signal audio. Pour ce faire, définissez **Input Gain** (gain d'entrée) sur 0 dB et **Out Ceiling** (plafond de sortie) sur 0 dB, afin d'obtenir un signal audio non écrêté. Lorsqu'il est utilisé ainsi, **Peak Master** est un excellent plug-in à utiliser après un plug-in de rééchantillonnage et avant un plug-in de dithering.



Input Gain

Les valeurs sont comprises entre -12 dB et 24 dB.

Out Ceiling

Cette option définit le niveau maximal du signal de sortie. Les valeurs sont comprises entre -18 dB et 0 dB.

Douceur

Cette option permet de définir la vitesse à laquelle le signal cesse d'être affecté après le paramétrage d'une limitation sur certains échantillons. Les valeurs sont comprises entre -5 et +5.

RestoreRig

RestoreRig vous permet d'éliminer le bruit d'un enregistrement audio grâce à plusieurs modules de restauration. Il peut s'agir de bruits ponctuels (**DeClicker**), d'un bruit ambiant (**DeNoiser**) ou d'un bruit de basse tonalité (**DeBuzzer**)



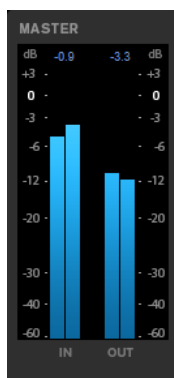
Fenêtre principale

Input Signal/Output Signal

Permettent d'afficher le signal d'entrée et le signal de sortie du signal restauré. L'échelle de valeurs verticale à gauche indique le niveau de gain des signaux d'entrée et de sortie. L'échelle de valeurs horizontale indique la plage de fréquences.



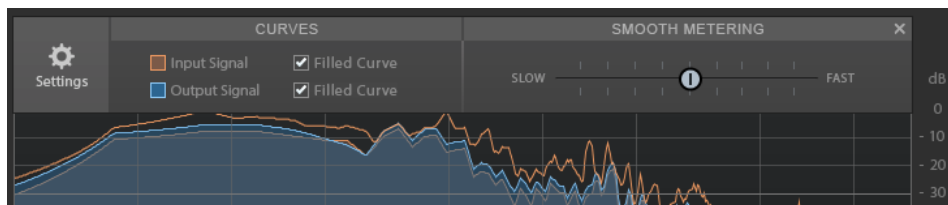
Master



Le vumètre d'entrée/sortie intègre également un vumètre de niveau de crête.

Les valeurs maximales de niveau de crête en entrée/sortie s'affichent au-dessus du vumètre. Cliquez sur l'une d'entre elles pour réinitialiser toutes les valeurs maximales.

Settings



Filled Curve

Permet d'afficher des courbes pleines pour le signal d'entrée et le signal de sortie.

Smooth Metering

Détermine le temps de réaction du graphique. Plus la valeur est faible, plus le temps de réaction est court.

Gain Control



La commande **Gain Control** vous permet de définir le gain général des modules.

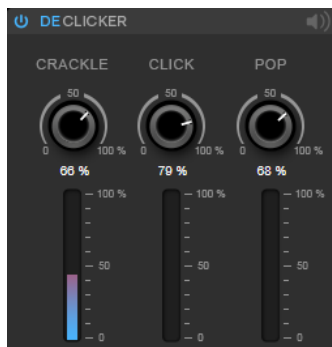
Modules

Les modules **DeClicker**, **DeNoiser**, et **DeBuzzer** vous permettent d'éliminer des bruits de différents types.

- Pour activer ou désactiver un module, cliquez sur la commande **Activer/Désactiver** située à gauche du nom du module.
- Pour écouter uniquement le son qui a été éliminé du signal audio, cliquez sur le bouton **Mode d'écoute du bruit** dans le module que vous souhaitez entendre.

DeClicker

Le Sonnox DeClicker vous permet d'éliminer les clics que peuvent comporter des signaux audio.



Activer/Désactiver le DeClicker

Permet d'activer/désactiver le module.

Mode d'écoute du bruit

Permet d'écouter le signal qui a été supprimé du signal audio d'origine.

Vumètres

Permettent de contrôler le niveau des bruits impulsifs qui seront éliminés du signal.

À NOTER

Veillez à éviter que le vumètre passe au rouge, car le traitement pourrait alors engendrer des parasites.

Crackle

Permet d'éliminer les bruits impulsifs très court du signal audio.

Click

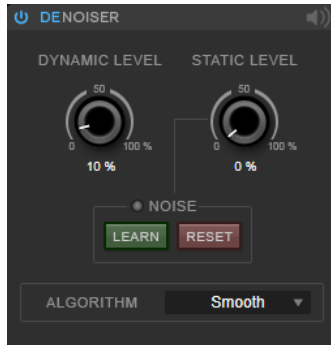
Permet d'éliminer du signal audio les bruits impulsifs de moyenne durée.

Pop

Permet d'éliminer du signal audio les bruits impulsifs de longue durée.

DeNoiser

Le **DeNoiser** permet d'éliminer le bruit que peuvent comporter les signaux audio.



Activer/Désactiver le DeNoiser

Permet d'activer/désactiver le module.

Mode d'écoute du bruit

Permet d'écouter le signal qui a été éliminé du signal audio d'origine.

Dynamic Level

Permet d'éliminer un bruit qui évolue sur la durée dans le signal audio.

Static Level

Permet d'éliminer du signal audio un bruit constant. L'option **Learn** permet de détecter ce bruit constant.

Noise

Les options de la section **Noise** vous permettent de sélectionner une partie du fichier audio qui contient le bruit statique à éliminer, et d'éliminer ce bruit.

- 1 Lisez la partie du signal audio qui contient le bruit que vous souhaitez éliminer et cliquez sur **Learn**.
Le **RestoreRig** enregistre quelques secondes du signal audio.
- 2 Pour éliminer le bruit statique enregistré du fichier audio, cliquez sur **Reset**.

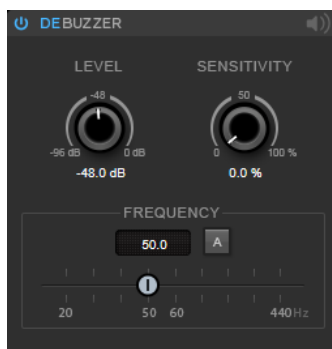
Algorithm

Permet de sélectionner différents algorithmes pour le DeNoiser. Selon le signal audio devant être traité, ces différents modes détermineront la qualité du traitement.

- **Smooth** : convient pour la plupart des signaux.
- **Musical** : convient pour les signaux harmoniques qui ne comporte que peu de composantes rythmiques ou de transitoires.
- **Rhythmic** : algorithme spécialement conçu pour les signaux rythmiques et les percussions.
- **Strong** : algorithme à utiliser s'il est plus important de privilégier le niveau de réduction de bruit que la précision de traitement.

DeBuzzer

Le **DeBuzzer** vous permet d'éliminer le bruit harmonique d'une fréquence fondamentale aux alentours de 50-60 Hz.



Activer/Désactiver le DeBuzzer

Permet d'activer/désactiver le module.

Mode d'écoute du bruit

Permet d'écouter le signal qui a été supprimé du signal audio d'origine.

Level

Permet de régler le niveau de réduction du bruit en dB.

Sensitivity

Permet de régler la sensibilité de la réduction par rapport au niveau audio actuel. À 0 %, le **DeBuzzer** réduit le bruit harmonique de la valeur du potentiomètre **Level**. Avec des valeurs de sensibilité supérieures, le niveau est défini de façon dynamique sur une plage comprise entre 0 dB et la valeur du potentiomètre **Level**. Le bruit est réduit quand le niveau audio est faible, mais pas quand le niveau est élevé.

Frequency

Permet de définir la valeur de la fréquence fondamentale.

Auto

Quand cette option est activée, le **DeBuzzer** détecte automatiquement la fréquence fondamentale de la tonalité harmonique la plus audible.

À NOTER

Une fois que vous avez détecté la fréquence que vous souhaitez éliminer, désactivez l'option **Auto**.

Silence

Ce plug-in permet d'insérer facilement une période de silence d'une durée précise au début ou à la fin d'un fichier audio. Utilisez-le, par exemple, pour ajouter un silence à la fin d'un fichier de sorte que la fin d'un effet de réverbération ne soit pas coupée immédiatement à la fin de la lecture du fichier.



Début

Utilisez le curseur pour insérer 0 à 60 000 ms de silence au début du fichier.

Fin

Utilisez le curseur pour insérer 0 à 60 000 ms de silence à la fin du fichier.

Stereo Expander

Ce plug-in élargit l'effet stéréo d'un signal stéréo. Il donne de meilleurs résultats à partir d'un signal stéréo réel plutôt que de canaux mono placés à différentes positions dans l'image stéréo.



Width

Les valeurs les plus élevées donnent une largeur stéréo étendue. En général, le paramètre **Width** est défini sur une valeur comprise entre 0 % et 20 %. Les valeurs plus élevées peuvent être utilisées pour les effets spéciaux.

Plug-ins Steinberg VST 3

WaveLab ne comporte aucune limitation à l'utilisation des plug-ins VST. Ils peuvent être utilisés partout où il est possible d'insérer des plug-ins.

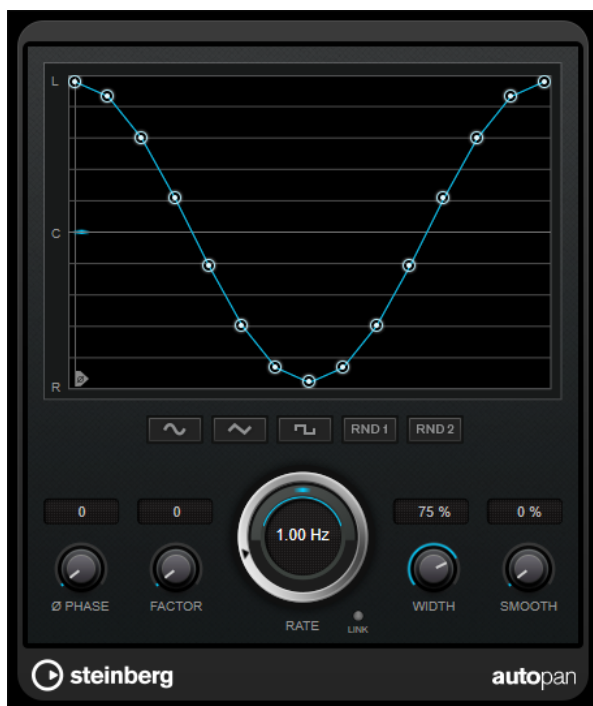
- Pour déterminer quels plug-ins doivent être affichés dans les panneaux **Effets** et **Traitement Final / Dithering** de la **Section Maître**, utilisez la boîte de dialogue **Réglages des plug-ins**.
- Les plug-ins VST possèdent un traitement des préconfigurations qui leur est propre. Vous pouvez sauvegarder ou charger des programmes d'effets (préconfigurations).

AutoPan

Cet effet de panoramique automatique intègre plusieurs paramètres qui permettent de moduler le placement du signal stéréo entre la gauche et la droite. Vous pouvez utiliser des pré-réglages ou créer des courbes de modulation personnalisées. L'**AutoPan** permet également d'obtenir un effet saccadé quand les modulations des canaux gauche et droit sont liées.

À NOTER

L'effet de panoramique de ce plug-in fonctionne uniquement sur les pistes stéréo.



Graphique de la forme d'onde

Permet de visualiser la forme de la courbe de modulation et de la modifier manuellement. Pour dessiner une courbe personnalisée, cliquez sur un nœud et faites glisser le pointeur de la souris. Pour dessiner une ligne droite, faites un **Maj-** clic sur un nœud et faites glisser le pointeur.

Préréglages de formes d'ondes

Permet de sélectionner des préréglages de courbes de modulation.

- Avec l'option **Sine**, le signal passe progressivement d'un côté à l'autre.
- L'option **Triangle** génère une rampe, c'est-à-dire une évolution linéaire de la gauche vers la droite, puis inversement.
- Avec l'option **Pulse**, le signal passe sans transition d'un côté à l'autre, avant de revenir au centre.
- L'option **Random One Shot** permet de générer une courbe aléatoire. Cliquez à nouveau sur ce bouton pour générer une nouvelle courbe aléatoire.
- Avec l'option **Random Continuous**, une nouvelle courbe est automatiquement créée à la fin de chaque cycle.

Phase

Permet de définir le décalage de départ par rapport au début de la courbe. En utilisant plusieurs plug-ins **AutoPan** sur des pistes différentes, vous pourrez obtenir un effet organique en définissant un décalage différent sur chacune des pistes.

Rate

Détermine la vitesse en Hertz du panoramique automatique et offre une représentation graphique du déplacement dans le champ panoramique.

Link

Quand ce bouton est activé, les canaux gauche et droit sont modulés simultanément. Vous obtenez ainsi un effet saccadé, plutôt qu'un panoramique automatique.

Dans ce mode, le paramètre **Width** détermine l'intensité de la modulation de volume.

Width

Détermine le niveau de déplacement vers la gauche et la droite dans le champ panoramique. Quand la fonction **Link** est activée, ce paramètre détermine l'intensité de la modulation de volume.

Smooth

Permet d'adoucir la transition entre les phases de la courbe de panoramique.

Brickwall Limiter

Le plug-in **Brickwall Limiter** permet de limiter le signal de sortie selon un niveau défini.



Grâce à son attaque rapide, **Brickwall Limiter** réduit les crêtes audio les plus courtes sans engendrer de parasites audibles. Cependant, ce plug-in entraîne une latence d'une milliseconde. **Brickwall Limiter** est doté de plusieurs vumètres qui indiquent le niveau d'entrée, le niveau de sortie et le niveau de limitation appliqué. Ce plug-in s'insère à la fin de la chaîne de traitement, avant le dithering.

Threshold (-20 à 0 dB)

Détermine le niveau à partir duquel le limiteur intervient. Seuls les signaux dont le niveau dépasse ce seuil sont traités.

Release (3 à 1 000 ms ou mode Auto)

Règle le temps que met le gain à revenir à son niveau d'origine lorsque le signal tombe sous le niveau de seuil (Threshold). Quand le bouton **Auto** est activé, le plug-in détermine automatiquement le meilleur réglage pour le paramètre **Release** en analysant le signal audio.

Link

Quand ce bouton est activé, le **Brickwall Limiter** analyse le signal d'entrée en se basant sur le canal dont le niveau est le plus élevé. Quand le bouton Link est désactivé, chaque canal est analysé séparément.

Detect Intersample Clipping

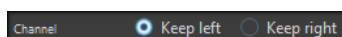
Quand cette option est activée, le **Brickwall Limiter** se base sur le suréchantillonnage pour détecter et limiter les niveaux des signaux entre deux échantillons afin d'éviter la distorsion lors de la conversion des signaux numériques en signaux analogiques.

À NOTER

Brickwall Limiter a été conçu pour réduire les crêtes momentanées dans le signal. Si le vumètre **Gain Reduction** (réduction du gain) indique une limitation constante du signal, essayez d'augmenter le seuil (Threshold) ou de diminuer le niveau général du signal d'entrée.

Channel Extractor

Ce plug-in vous permet de ne garder que le canal gauche ou droit d'un flux stéréo.



Canal

Permet de sélectionner le canal du flux stéréo qui sera conservé : gauche ou droit.

Chorus

Ce plug-in est un effet chorus à un étage. Il double le signal audio qui lui est transmis dans une version légèrement désaccordée.



Delay

Ce paramètre permet de définir la durée du retard initial qui précède la modulation de fréquence.

Width

Détermine l'ampleur de l'effet chorus. Plus la valeur de ce paramètre est élevée, plus l'effet est prononcé.

Spatial

Détermine la largeur stéréo de l'effet. Tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre pour avoir un effet stéréo plus prononcé.

Mix

Définit l'équilibre des niveaux entre le signal traité et le signal non traité. Quand l'effet est utilisé en tant qu'effet Send, réglez ce paramètre sur sa valeur maximale afin de pouvoir contrôler l'équilibre entre le signal traité et non traité en réglant le niveau du Send.

Rate

Permet de régler librement la vitesse de balayage à l'aide du potentiomètre **Rate**.

Waveform Shape

Permet de sélectionner la forme d'onde de la modulation, ce qui détermine le caractère de l'effet chorus. Vous avez le choix entre une forme d'onde sinusoïde et une forme d'onde triangulaire.

Lo Filter/Hi Filter

Permettent d'éliminer des fréquences basses ou hautes du signal avec effet.

À NOTER

Si la fonction Side-Chain est prise en charge, la modulation peut également être contrôlée depuis une autre source de signal via l'entrée Side-Chain. Quand le signal Side-Chain dépasse le seuil, la modulation est contrôlée par l'enveloppe du signal Side-Chain. Pour découvrir comment configurer le routage en Side-Chain, voir le **Mode d'emploi**.

Compressor

Le **Compressor** permet de réduire la plage dynamique du signal audio, c'est-à-dire d'augmenter les sons faibles, de réduire les sons forts, ou de faire les deux à la fois.



Le **Compressor** comporte également une représentation graphique de la forme de la courbe de compression qui est déterminé par la configuration des paramètres **Threshold** et **Ratio**. Le **Compressor** intègre aussi un vumètre de **Gain Reduction** qui indique la valeur de la réduction en dB, des modes de compression **Soft Knee/Hard Knee** et une fonction automatique pour le paramètre **Release** qui change en fonction des programmes.

Threshold (-60 à 0 dB)

Détermine le niveau à partir duquel le compresseur intervient. Seuls les signaux dont le niveau dépasse ce seuil sont traités.

Ratio

Détermine la valeur de la réduction de gain appliquée aux signaux qui dépassent le seuil. Avec un ratio de 3:1, une augmentation de 3 dB du niveau d'entrée engendre une augmentation d'1 dB du niveau de sortie.

Soft Knee

Quand ce bouton est désactivé, les signaux dépassant le seuil sont instantanément compressés au taux défini (hard knee). Quand le bouton **Soft Knee** est activé, l'arrivée de la compression est plus progressive et son effet est moins marqué.

High Ratio

Permet de configurer le taux sur une valeur fixe de 20:1.

Make-up (0 à 24 dB ou mode Auto)

Ce paramètre sert à compenser la perte de gain en sortie, causée par la compression. Quand le bouton **Auto** est activé, le potentiomètre apparaît en grisé et la sortie est automatiquement ajustée en fonction de la perte de gain.

Dry Mix

Permet de mixer le signal d'entrée sans effet sur le signal compressé.

Attack (0,1 à 100 ms)

Détermine la rapidité à laquelle le compresseur répond aux signaux se trouvant au-dessus du seuil défini. Plus le temps d'attaque est long, plus l'effet laisse de temps avant d'intervenir en début de signal.

Hold (0 à 5 000 ms)

Détermine la durée pendant laquelle la compression s'applique au signal une fois le seuil dépassé. Pour obtenir une compression radicale de style DJ, configurez une durée courte. Si vous souhaitez une compression plus classique (pour travailler sur la bande son d'un film documentaire, par exemple), paramétrez une durée plus longue.

Release (10 à 1 000 ms ou mode Auto)

Définit la durée nécessaire au retour du gain à son niveau d'origine lorsque le signal tombe sous le niveau de seuil. Quand le bouton **Auto Release** est activé, le plug-in détermine automatiquement le meilleur réglage pour le paramètre **Release** en analysant le signal audio.

Analysis (Pure Peak à Pure RMS)

Détermine si le signal d'entrée est analysé en fonction des valeurs de crête ou RMS, ou un mélange des deux. À 0, vous voyez uniquement les valeurs de crête, et à 100, uniquement les valeurs RMS. Le mode **RMS** se base sur la puissance moyenne du signal audio, alors que le mode **Peak** se base davantage sur les niveaux de crête. En règle générale, le mode **RMS** fonctionne mieux pour les contenus comportant peu de transitoires, comme les voix, et le mode **Peak** est plus adapté aux contenus comportant des sons percussifs, avec de nombreuses crêtes transitoires.

Live

Quand ce bouton est activé, la fonction d'anticipation de l'effet est désactivée. L'anticipation permet un traitement plus précis mais engendre en contrepartie un temps de latence particulier. Quand le mode **Live** est activé, il n'y a pas de latence, ce qui convient mieux au traitement en direct.

CurveEQ

Voxengo **CurveEQ** est un égaliseur « spline » destiné aux ingénieurs du son et aux producteurs de musique professionnels. **CurveEQ** affiche la réponse du filtre que vous configurez sous la forme d'une courbe spline, c'est-à-dire d'une courbe fluide. Cette courbe illustre l'action de l'égaliseur sur le son.

Grâce à la technologie d'alignement spectral, **CurveEQ** vous permet de transférer la forme spectrale d'un enregistrement sur un autre enregistrement. En d'autres termes, vous pouvez copier l'équilibre de fréquences d'un mixage reconnu et l'appliquer à l'égalisation de vos propres productions. Les filtres de **CurveEQ** peuvent alterner entre un mode phase linéaire et un mode phase minimale. **CurveEQ** est également doté d'un analyseur de spectre paramétrable. D'autre part, il vous permet d'afficher, d'enregistrer et de charger des graphiques de spectres statiques que vous pouvez ensuite comparer et appliquer à d'autres contenus audio.

Pour de plus amples informations sur **CurveEQ** et ses paramètres, veuillez consulter la documentation fournie par Voxengo à l'adresse suivante : <http://www.voxengo.com>.

DeEsser

Le **DeEsser** permet de réduire les sifflantes et s'utilise principalement sur les enregistrements de voix. Il s'agit d'un type de compresseur spécialement conçu pour les fréquences produites par le son s.



Si vous enregistrez une voix en plaçant le micro très près de la bouche ou en utilisant une égalisation particulière, vous obtiendrez peut-être un son global parfait, mais comportant des problèmes de sifflantes.

Graphique

Représente le spectre du signal d'entrée.

- Pour régler la bande de fréquences, faites glisser les bordures ou cliquez au milieu de la bande et faites glisser le pointeur.
- Pour modifier la largeur de la bande de fréquences, maintenez enfoncée la touche **Maj** et faites glisser le pointeur vers la gauche ou la droite.

Filter

Lo/Hi

Correspond aux bordures gauche et droite de la bande de fréquences. Vous pouvez définir la fréquence en Hz ou sous forme de valeurs de note. Quand vous saisissez une valeur de note, la fréquence correspondante est automatiquement indiquée en Hz. Par exemple, la valeur de note A3 correspond à la fréquence 440 Hz. Quand vous saisissez une valeur de note, vous pouvez également saisir un décalage par centièmes. Il est par exemple possible de saisir A5 -23 ou C4 +49.

À NOTER

Veillez à laisser un espace entre la note et les centièmes de décalage. Ce n'est qu'à cette condition que le décalage sera pris en compte.

Solo

Permet d'écouter en solo la bande de fréquences afin de trouver plus facilement la position et la largeur appropriées pour cette bande.

Diff

Permet d'entendre la partie du signal qui est supprimée par le **DeEsser**. Vous pouvez ainsi régler plus facilement la bande de fréquences, le seuil et les paramètres de réduction, afin de supprimer exclusivement les sons clairement en s, par exemple.

Dynamics

Reduction

Permet de contrôler l'intensité de l'effet de déessage.

Threshold (-50 à 0 dB)

Quand l'option **Auto** est désactivée, vous pouvez utiliser cette commande pour définir le seuil à partir duquel le plug-in réduit les sifflantes sur le signal d'entrée.

Release (1 à 1 000 ms)

Détermine la durée que met l'effet pour revenir à zéro une fois le signal passé en-deçà du seuil.

Auto

Calcule automatiquement et en permanence le meilleur seuil possible, quel que soit le signal d'entrée. L'option **Auto** ne fonctionne pas pour les signaux de bas niveau (niveau de crête < -30 dB). Pour réduire les sifflantes quand le niveau est bas, il est préférable de définir manuellement le seuil.

Side-Chain

Freq (25 à 20 kHz)

Détermine la fréquence du filtre quand le bouton **Side-Chain** est activé. Vous pouvez définir la fréquence en Hz ou sous forme de valeurs de note. Quand vous saisissez une valeur de note, la fréquence correspondante est automatiquement indiquée en Hz. Par exemple, la valeur de note A3 correspond à la fréquence 440 Hz. Quand vous saisissez une valeur de note, vous pouvez également saisir un décalage par centièmes. Il est par exemple possible de saisir A5 -23 ou C4 +49.

À NOTER

Veillez à laisser un espace entre la note et les centièmes de décalage. Ce n'est qu'à cette condition que le décalage sera pris en compte.

Q-Factor

Détermine la résonance ou la largeur du filtre quand le bouton **Side-Chain** est activé.

Side

Active le filtre de chaînage interne. Le signal d'entrée est alors traité en fonction des paramètres de ce filtre. La fonction de Side-Chain interne peut être utilisée pour contrôler le fonctionnement de la porte.

Monitor

Permet d'écouter le signal filtré.

Live

Quand ce bouton est activé, la fonction d'anticipation de l'effet est désactivée. L'anticipation permet un traitement plus précis mais engendre en contrepartie un temps de latence particulier. Quand le mode **Live** est activé, il n'y a pas de latence, ce qui convient mieux au traitement en direct.

Positionnement du DeEsser dans la chaîne de signal

Quand on enregistre une voix, on place généralement le **DeEsser** après le pré-ampli du micro et avant le compresseur/limiteur sur le parcours du signal. Ceci permet de faire en sorte que le compresseur/limiteur ne limite pas inutilement la dynamique du signal général.

Distortion

L'effet **Distortion** ajoute de la distorsion à vos pistes.



Boost

Augmente la valeur de distorsion.

Oversampling

Permet d'activer/désactiver le suréchantillonnage. Le suréchantillonnage limite les parasites quand la distorsion est élevée.

À NOTER

Quand ce paramètre est activé, l'effet consomme davantage de puissance de traitement.

Mix

Définit l'équilibre des niveaux entre le signal traité et le signal non traité.

Tone

Permet de modifier les caractéristiques tonales du signal de sortie.

Feedback

Permet de réinjecter une partie du signal de sortie dans l'entrée de l'effet. Plus la valeur est élevée, plus l'effet de distorsion augmente.

Spatial

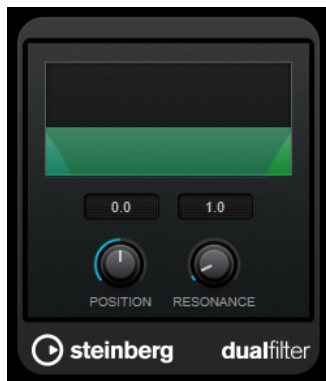
Change les caractéristiques de distorsion des canaux gauche et droit, créant ainsi un effet stéréo.

Output

Permet de définir le niveau de sortie.

DualFilter

DualFilter permet de filtrer et d'éliminer certaines fréquences spécifiques tout en en laissant d'autres passer.



Position

Définit la valeur de la fréquence de coupure du filtre. Avec des valeurs négatives, **DualFilter** fonctionne comme un filtre passe-bas. Avec des valeurs positives, **DualFilter** fonctionne comme un filtre passe-haut.

Resonance

Règle les caractéristiques sonores du filtre. Des valeurs élevées provoquent un son résonnant.

EnvelopeShaper

EnvelopeShaper peut être utilisé pour atténuer ou amplifier le gain des phases d'attaque et de relâchement du contenu audio.

Vous pouvez utiliser les potentiomètres ou déplacer les points de rupture dans l'affichage graphique pour régler les paramètres. Faites attention aux niveaux quand vous augmentez le gain et, si nécessaire, réduisez le niveau de sortie pour éviter un écrêtage.



Attack (-20 à 20 dB)

Détermine le gain de la phase d'attaque du signal.

Length (5 à 200 ms)

Détermine la durée de la phase d'attaque.

Release (-20 à 20 dB)

Détermine le gain de la phase de relâchement du signal.

Output

Permet de définir le niveau de sortie.

Expander

Expander réduit le niveau de sortie par rapport au niveau d'entrée pour les signaux inférieurs au seuil défini. Ce plug-in s'avère utile quand il est nécessaire d'améliorer la dynamique ou de réduire le bruit de fond sur les passages de faible niveau.

Vous pouvez utiliser les potentiomètres ou déplacer les points de rupture dans l'affichage graphique pour régler les paramètres **Threshold** et **Ratio**.



Threshold (-60 à 0 dB)

Détermine le niveau à partir duquel le signal est étendu. Seuls les signaux dont le niveau est inférieur à ce seuil sont traités.

Ratio

Détermine l'ampleur de l'augmentation de gain appliquée aux signaux inférieurs au seuil.

Soft Knee

Quand ce bouton est désactivé, les signaux inférieurs au seuil sont instantanément accentués en fonction du taux défini (hard knee). Quand le bouton **Soft Knee** est activé, l'expansion commence plus progressivement et son effet est moins marqué.

Fall (0,1 à 100 ms)

Détermine la rapidité avec laquelle l'Expander réagit aux signaux inférieurs au seuil défini. Plus le temps de chute est long, plus l'effet laisse de temps avant d'intervenir en début de signal.

Hold (0 à 2 000 ms)

Détermine la durée pendant laquelle l'expansion s'applique aux signaux dont le niveau est inférieur au seuil.

Rise (10 à 1 000 ms ou mode Auto)

Définit le temps nécessaire au retour du gain à son niveau d'origine lorsque le signal dépasse le niveau de seuil. Quand le bouton **Auto Rise** est activé, le plug-in détermine automatiquement le meilleur réglage pour le paramètre Rise en analysant le signal audio.

Analysis (Pure Peak à Pure RMS)

Détermine si le signal d'entrée est analysé en fonction des valeurs de crête ou RMS, ou un mélange des deux. À 0, vous voyez uniquement les valeurs de crête, et à 100, uniquement les valeurs RMS. Le mode **RMS** se base sur la puissance moyenne du signal audio, alors que le mode **Peak** se base davantage sur les niveaux de crête. En règle générale, le mode **RMS** fonctionne mieux pour les contenus comportant peu de transitoires, comme les voix, et le mode **Peak** est plus adapté aux contenus comportant des sons percussifs, avec de nombreuses crêtes transitoires.

Live

Quand ce bouton est activé, la fonction d'anticipation de l'effet est désactivée. L'anticipation permet un traitement plus précis mais engendre en contrepartie un temps de latence particulier. Quand le mode **Live** est activé, il n'y a pas de latence, ce qui convient mieux au traitement en direct.

Gate

Un Noise Gate (porte de bruit) permet de couper le signal audio situé sous le seuil défini. Dès que le niveau du signal audio dépasse ce seuil, la porte s'ouvre et laisse passer le signal tel quel.



Attack (0,1 à 1 000 ms)

Détermine le temps que met la porte à s'ouvrir après avoir été déclenchée.

À NOTER

Désactivez le bouton **Live** pour vous assurer que le « noise gate » est désactivé lorsqu'un signal supérieur au seuil est lu.

Hold (0 à 2 000 ms)

Détermine la durée pendant laquelle la porte reste ouverte une fois le signal redescendu sous le seuil.

Release (10 à 1 000 ms ou mode Auto)

Détermine le temps que met la porte à se refermer (au terme de la durée **Hold** définie). Quand l'**Auto Release** est activé, l'effet détermine automatiquement le meilleur réglage pour le paramètre **Release** en analysant le signal audio.

Threshold (-60 à 0 dB)

Détermine le niveau à partir duquel l'effet s'active. Les signaux supérieurs au seuil défini déclenchent l'ouverture de la porte (gate) et les signaux inférieurs au seuil la referment.

State LED

Indique si le « noise gate » est désactivé (LED vert), activé (LED rouge) ou dans un état intermédiaire (LED jaune).

Analysis (Pure Peak à Pure RMS)

Détermine si le signal d'entrée est analysé en fonction des valeurs de crête ou RMS, ou un mélange des deux. À 0, vous voyez uniquement les valeurs de crête, et à 100, uniquement les valeurs RMS. Le mode **RMS** se base sur la puissance moyenne du signal audio, alors que le mode **Peak** se base davantage sur les niveaux de crête. En règle générale, le mode **RMS** fonctionne mieux pour les contenus comportant peu de transitoires, comme les voix, et le mode **Peak** est plus adapté aux contenus comportant des sons percussifs, avec de nombreuses crêtes transitoires.

Live

Quand ce bouton est activé, la fonction d'anticipation de l'effet est désactivée. L'anticipation permet un traitement plus précis mais engendre en contrepartie un

temps de latence particulier. Quand le mode **Live** est activé, il n'y a pas de latence, ce qui convient mieux au traitement en direct.

Section Side-Chain

Side-Chain

Active le filtre de chaînage interne. Le signal d'entrée est alors traité en fonction des paramètres de ce filtre. La fonction de side-chain interne peut être utilisée pour contrôler le fonctionnement du gate.

Monitor

Permet d'écouter le signal filtré.

Center (50 à 20 000 Hz)

Détermine la fréquence centrale du filtre quand le bouton **Side-Chain** est activé.

Q-Factor

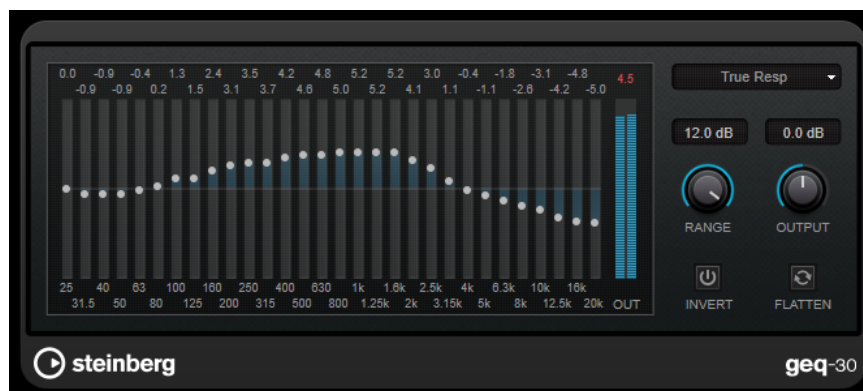
Détermine la résonance ou la largeur du filtre quand le bouton **Side-Chain** est activé.

Boutons des filtres (Low-Pass/Band-Pass/High-Pass)

Quand le bouton **Side-Chain** est activé, vous pouvez utiliser ces boutons pour définir le type du filtre : passe-bas, passe-bande ou passe-haut.

GEQ-10/GEQ-30

Ces égaliseurs graphiques sont identiques, sauf en ce qui concerne le nombre de bandes de fréquence (10 et 30 respectivement).



Chacune de ces bandes peut être amplifiée ou atténuée d'un maximum de 12 dB, ce qui permet de contrôler avec précision la réponse en fréquence du signal. Il existe en outre plusieurs modes prédéfinis qui permettent de colorer le son du **GEQ-10/GEQ-30**.

Pour dessiner les courbes de réponse directement sur le graphique principal, cliquez dessus et faites glisser le pointeur. Vous devez cliquer sur l'un des curseurs pour pouvoir faire glisser le pointeur sur le graphique.

Les valeurs des bandes de fréquences sont indiquées en Hz en bas de l'affichage. La valeur d'amplification/atténuation est indiquée en dB en haut de l'affichage.

Output

Détermine le gain global de l'égaliseur.

Flatten

Permet de réinitialiser à 0 dB toutes les bandes de fréquences.

Range

Permet de régler l'ampleur de l'atténuation ou de l'amplification d'une courbe donnée sur le signal.

Invert

Inverse la courbe de réponse en cours.

Menu local Mode

Permet de définir le mode du filtre, lequel détermine comment les différentes commandes de bande de fréquence interagissent pour créer la courbe de réponse.

Modes d'égalisation

Le menu local **Mode** situé dans le coin inférieur droit permet de sélectionner un mode d'égalisation et ainsi de conférer une certaine couleur ou davantage de caractère à la sortie égalisée.

True Resp

Applique des filtres en série avec une réponse en fréquence précise.

Digital Standard

Dans ce mode, la résonance de la dernière bande est déterminée en fonction de la fréquence d'échantillonnage.

Classic

Applique un filtre classique de structure parallèle dans lequel la réponse ne suit pas exactement les valeurs de gain définies.

VariableQ

Filtres en parallèle dans lesquels la résonance dépend du niveau de gain.

ConstQ asym

Filtres en parallèle dans lesquels la résonance augmente quand le gain est augmenté, et vice versa.

ConstQ sym

Filtres en parallèle dans lesquels la résonance de la première et de la dernière bande dépend de la fréquence d'échantillonnage.

Resonant

Filtres en série dans lesquels une augmentation du gain sur une bande engendre la réduction du gain sur les bandes adjacentes.

Limiter

Limiter permet de faire en sorte que le niveau de sortie ne dépasse jamais un niveau défini, ce qui évite l'écrêtage dans les périphériques suivants.



Le plug-in **Limiter** peut régler et optimiser automatiquement le paramètre **Release** en analysant les données audio. Ce paramètre peut également être configuré manuellement. **Limiter** est également doté de vumètres séparés pour les niveaux d'entrée, de sortie et de limitation (celui du milieu).

Input (-24 à 24 dB)

Permet de régler le gain d'entrée.

Release (0,1 à 1 000 ms ou mode Auto)

Détermine la durée nécessaire au retour du gain à son niveau d'origine. Quand l'**Auto Release** est activé, l'effet détermine automatiquement le meilleur réglage pour le paramètre **Release** en analysant le signal audio.

Output

Détermine le niveau de sortie maximum.

L/R to M/S, M/S to L/R

Ce plug-in permet de convertir un signal stéréo en signal MS (middle-side) et inversement.

L'outil L/R to M/S convertit un signal G/D composé d'un signal gauche et d'un signal droit en un signal M/S composé d'un signal central (G+D) et de signaux latéraux (G-D).

L'outil M/S to L/R reconvertit le signal MS en un signal gauche/droite.

Maximizer

Maximizer augmente la sonie du contenu audio sans risque d'écèlement. Il peut fonctionner dans deux modes, **Classic** et **Modern**, qui utilisent des algorithmes et des paramètres différents.



Classic

Le mode **Classic** utilise les algorithmes des versions précédentes du plug-in. Ce mode est adapté à tous les styles de musique.

Modern

Dans le mode **Modern**, l'algorithme laisse davantage de sonie que le mode **Classic**. Ce mode est particulièrement adapté aux styles de musique contemporains.

Le mode **Modern** offre également des paramètres supplémentaires qui permettent de contrôler la phase de relâchement :

- Le paramètre **Release** détermine le temps de relâchement général.
- Le paramètre **Recover** donne une récupération du signal plus rapide au début de la phase de relâchement.

Optimize

Détermine la puissance (ou sonie) du signal.

Mix

Définit l'équilibre des niveaux entre le signal traité et le signal non traité.

Output

Détermine le niveau de sortie maximum.

Soft Clip

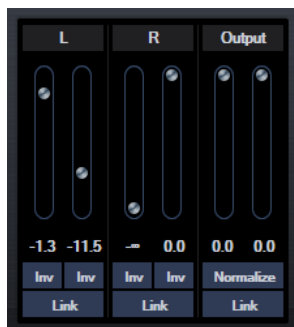
Quand ce bouton est activé, le **Maximizer** commence à limiter ou écèlement doucement le signal. Par ailleurs, des harmoniques sont générées afin de conférer aux données audio le son chaleureux des amplis à lampe.

Mix6to2

Mix6to2 permet de mettre à plat un format de mixage Surround pour obtenir un son stéréo. Vous pouvez contrôler les niveaux de plusieurs canaux Surround (jusqu'à six) et déterminer à quel niveau chacun de ces canaux sera intégré dans le mixage final.

À NOTER

Ce plug-in ne simule pas un son Surround, ni n'ajoute d'artefacts psycho-acoustiques à la sortie obtenue. Il effectue un simple mixage. Ce plug-in est uniquement disponible dans la **Section Maître** et lorsqu'un montage audio Surround est actif.



Canaux Surround

Volume

Définissent la quantité de signal à inclure dans le canal de gauche et/ou de droite du bus de sortie.

Link

Permet de lier les faders de volume.

Invert

Permettent d'inverser la phase des canaux gauche et droit du bus surround.

Bus Output

Volume

Définissent le volume de la sortie mixée.

Link

Permet de lier les faders **Output**.

Normalize

Si cette option est activée, la sortie mixée est normalisée. Par exemple, le niveau de sortie est automatiquement ajusté de sorte que le signal le plus fort ait la sonie la plus élevée possible sans écrêtage.

Mix8to2

Mix8to2 permet de mettre à plat un format de mixage Surround pour obtenir un son stéréo. Vous pouvez contrôler les niveaux de plusieurs canaux Surround (jusqu'à huit) et déterminer à quel niveau chacun de ces canaux sera intégré dans le mixage final.

À NOTER

Ce plug-in ne simule pas un son Surround, ni n'ajoute d'artefacts psycho-acoustiques à la sortie obtenue. Il effectue un simple mixage. Ce plug-in est uniquement disponible dans la **Section Maître** et lorsqu'un montage audio à huit canaux est actif.



Canaux Surround

Volume

Définissent la quantité de signal à inclure dans le canal de gauche et/ou de droite du bus de sortie.

Link

Permet de lier les faders de volume.

Invert

Permettent d'inverser la phase des canaux gauche et droit du bus surround.

Bus Output

Volume

Définissent le volume de la sortie mixée.

Link

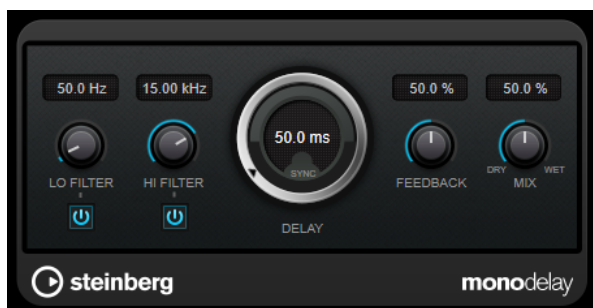
Permet de lier les faders **Output**.

Normalize

Si cette option est activée, la sortie mixée est normalisée. Par exemple, le niveau de sortie est automatiquement ajusté de sorte que le signal le plus fort ait la sonie la plus élevée possible sans écrêtage.

MonoDelay

Cet effet de delay mono peut, au choix, être basé sur le tempo ou utiliser des durées de delay définies librement.



Lo Filter

Permet d'éliminer les fréquences basses de la boucle de feedback de l'effet. Le bouton situé sous le potentiomètre active/désactive le filtre.

Hi Filter

Permet d'éliminer les fréquences hautes de la boucle de feedback de l'effet. Le bouton situé sous le potentiomètre active/désactive le filtre.

Delay

Permet de régler la durée du delay en millisecondes.

Feedback

Permet de déterminer le nombre de répétitions du delay.

Mix

Définit l'équilibre des niveaux entre le signal traité et le signal non traité. Quand l'effet est utilisé en tant qu'effet Send, réglez ce paramètre sur sa valeur maximale afin de pouvoir contrôler l'équilibre entre le signal traité et non traité en réglant le niveau du Send.

MonoToStereo

MonoToStereo permet de transformer un signal mono en un signal pseudo-stéréo. Le plug-in peut être utilisé sur un fichier mono ou un fichier stéréo avec des canaux égaux.

À NOTER

Ce plug-in fonctionne uniquement sur les pistes stéréo.



Width

Contrôle la largeur ou la profondeur de l'image stéréo. Tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre pour avoir un effet stéréo plus prononcé.

Delay

Augmente la différence entre les canaux gauche et droit afin d'augmenter l'effet stéréo.

Color

Génère des différences supplémentaires entre les canaux gauche et droit afin d'améliorer la stéréo.

Mono

Permet de commuter la sortie en mono, afin de vérifier que le son n'a pas été coloré de façon indésirable, ce qui peut arriver quand on crée une image stéréo artificielle.

MultibandCompressor

Le **MultibandCompressor** permet de répartir le signal en quatre bandes de fréquences. Vous pouvez définir le niveau, la largeur de bande et les caractéristiques de compression de chaque bande.



À NOTER

Pour compenser la perte de gain en sortie due à la compression, le **MultibandCompressor** utilise une fonction de compensation automatique du gain. Quand la fonction Side-Chain est activée pour une bande de fréquences dans la section Side-Chain, la fonction de compensation automatique du gain est désactivée pour cette bande.

Éditeur de bandes de fréquences


L'éditeur de bandes de fréquences situé dans la moitié supérieure de l'interface permet de régler la largeur des bandes de fréquences, ainsi que leur niveau après compression. L'échelle de valeurs verticale, à gauche, indique le niveau de gain de chacune des bandes de fréquences. L'échelle de valeurs horizontale montre la plage de fréquences disponible.

- Les poignées situées sur les côtés de chaque bande de fréquences permettent de définir leurs plages de fréquences.
- Les poignées situées en haut de chaque bande de fréquences permettent d'atténuer ou d'augmenter leur gain de ± 15 dB après compression.

Live

Quand ce bouton est activé, la fonction d'anticipation de l'effet est désactivée. L'anticipation permet un traitement plus précis mais engendre en contrepartie un temps de latence particulier. Quand le mode **Live** est activé, il n'y a pas de latence, ce qui convient mieux au traitement en direct.

Bypassing Frequency Bands

Pour contourner une bande de fréquences, activez le bouton **Bypass Band**  de la section correspondante.

Soloing Frequency Bands

Pour écouter une bande de fréquence en solo, activez le bouton **S** dans la section correspondante. Une seule bande peut être isolée à la fois.

Output (-24 à 24 dB)

Permet de définir le niveau de sortie.

Section Compressor

En déplaçant les points d'ancrage ou en réglant les potentiomètres correspondants, vous pouvez configurer les paramètres **Threshold** et **Ratio**. Le premier point d'ancrage à partir duquel la ligne dévie de la diagonale correspond au seuil (Threshold).

Threshold (-60 à 0 dB)

Détermine le niveau à partir duquel le compresseur intervient. Seuls les signaux dont le niveau dépasse ce seuil sont traités.

Ratio

Détermine la valeur de la réduction de gain appliquée aux signaux qui dépassent le seuil. Avec un ratio de 3:1, une augmentation de 3 dB du niveau d'entrée engendre une augmentation d'1 dB du niveau de sortie.

Attack (0,1 à 100 ms)

Détermine la rapidité à laquelle le compresseur répond aux signaux se trouvant au-dessus du seuil défini. Plus le temps d'attaque est long, plus l'effet laisse de temps avant d'intervenir en début de signal.

Release (10 à 1 000 ms ou mode Auto)

Définit la durée nécessaire au retour du gain à son niveau d'origine lorsque le signal tombe sous le niveau de seuil. Quand le bouton **Auto Release** est activé, le plug-in détermine automatiquement le meilleur réglage pour le paramètre **Release** en analysant le signal audio.

Section Side-Chain

Pour ouvrir la section Side-Chain, cliquez sur le bouton **SC** situé en bas à gauche de l'interface du plug-in.

IMPORTANT

Pour que vous puissiez utiliser la fonction de Side-Chain sur les bandes, le Side-Chain global du plug-in doit être activé.



Frequency

Détermine la fréquence du filtre de chaînage quand le bouton **Side-Chain** est activé.

Q-Factor

Détermine la résonance ou la largeur du filtre quand le bouton **Side-Chain** est activé.

Side-Chain

Active le filtre de chaînage interne. Le signal de Side-Chain est alors traité en fonction des paramètres de ce filtre.

Monitor

Permet d'écouter le signal filtré.

MultibandEnvelopeShaper

Le **MultibandEnvelopeShaper** permet de répartir le signal en quatre bandes de fréquences. Vous pouvez atténuer ou augmenter le gain des phases d'attaque et de relâchement du contenu audio pour chaque bande.



Éditeur de bandes de fréquences

L'éditeur de bandes de fréquences situé en haut de l'interface permet de régler la largeur des bandes de fréquences, ainsi que leur niveau. L'échelle de valeurs verticale, à gauche, indique le


niveau de gain de chacune des bandes de fréquences. L'échelle de valeurs horizontale montre la plage de fréquences disponible.

- Les poignées situées sur les côtés de chaque bande de fréquences permettent de définir leurs plages de fréquences.
- Les poignées situées en haut de chaque bande de fréquences permettent d'atténuer ou d'augmenter leur gain.

Live

Quand ce bouton est activé, la fonction d'anticipation de l'effet est désactivée. L'anticipation permet un traitement plus précis mais engendre en contrepartie un temps de latence particulier. Quand le mode **Live** est activé, il n'y a pas de latence, ce qui convient mieux au traitement en direct.

Bypassing Frequency Bands

Pour contourner une bande de fréquences, activez le bouton **Bypass Band**  de la section correspondante.

Soloing Frequency Bands

Pour écouter une bande de fréquence en solo, activez le bouton **S** dans la section correspondante. Une seule bande peut être isolée à la fois.

Output (-24 à 24 dB)

Permet de définir le niveau de sortie.

Section Shaper

En déplaçant les points d'ancrage ou en réglant les potentiomètres correspondants, vous pouvez configurer les paramètres **Attack**, **Length** et **Release**. Surveillez les niveaux quand vous augmentez le gain. Vous pouvez réduire le niveau de sortie pour éviter l'écrêtage.

Attack (-20 à 20 dB)

Détermine le gain de la phase d'attaque du signal.

Length (5 à 200 ms)

Détermine la durée de la phase d'attaque.

Release (-20 à 20 dB)

Détermine le gain de la phase de relâchement du signal.

Sensitivity (-40 à -10 dB)

Détermine la sensibilité de la détection.

Output

Permet de définir le niveau de sortie.

MultibandExpander

Le **MultibandExpander** permet de répartir le signal en quatre bandes de fréquences. Vous pouvez réduire le niveau de sortie par rapport au niveau d'entrée pour les signaux inférieurs au seuil défini, et ce sur chaque bande. Ce plug-in s'avère utile quand il est nécessaire d'améliorer la dynamique ou de réduire le bruit de fond sur les passages de faible niveau.



Éditeur de bandes de fréquences


L'éditeur de bandes de fréquences situé en haut de l'interface permet de régler la largeur des bandes de fréquences, ainsi que leur niveau après traitement. L'échelle de valeurs verticale, à gauche, indique le niveau de gain de chacune des bandes de fréquences. L'échelle de valeurs horizontale montre la plage de fréquences disponible.

- Les poignées situées sur les côtés permettent de définir la plage de fréquences des différentes bandes.
- Les poignées situées en haut de chaque bande de fréquences permettent d'atténuer ou d'augmenter leur gain sur le signal traité.

Live

Quand ce bouton est activé, la fonction d'anticipation de l'effet est désactivée. L'anticipation permet un traitement plus précis mais engendre en contrepartie un temps de latence particulier. Quand le mode **Live** est activé, il n'y a pas de latence, ce qui convient mieux au traitement en direct.

Bypassing Frequency Bands

Pour contourner une bande de fréquences, activez le bouton **Bypass Band**  de la section correspondante.

Soloing Frequency Bands

Pour écouter une bande de fréquence en solo, activez le bouton **S** dans la section correspondante. Une seule bande peut être isolée à la fois.

Output (-24 à 24 dB)

Permet de définir le niveau de sortie.

Section Expander

En déplaçant les points d'ancrage ou en réglant les potentiomètres correspondants, vous pouvez configurer les paramètres **Threshold** et **Ratio**. Le premier point d'ancrage à partir duquel la ligne dévie de la diagonale est le point de seuil (Threshold).

Threshold (-60 à 0 dB)

Détermine le niveau à partir duquel le signal est étendu. Seuls les signaux dont le niveau est inférieur à ce seuil sont traités.

Ratio

Détermine l'ampleur de l'augmentation de gain appliquée aux signaux inférieurs au seuil.

Maximum Reduction

Détermine le niveau de réduction maximum quand le niveau du signal descend sous le seuil défini.

Fall (0,1 à 100 ms)

Détermine la rapidité avec laquelle l'Expander réagit aux signaux inférieurs au seuil défini. Plus le temps de chute est long, plus l'effet laisse de temps avant d'intervenir en début de signal.

Hold (0 à 2 000 ms)

Détermine la durée pendant laquelle l'expansion s'applique aux signaux dont le niveau est inférieur au seuil.

Rise (10 à 1 000 ms ou mode Auto)

Définit le temps nécessaire au retour du gain à son niveau d'origine lorsque le signal dépasse le niveau de seuil. Quand le bouton **Auto Rise** est activé, le plug-in détermine automatiquement le meilleur réglage pour le paramètre Rise en analysant le signal audio.

Output

Permet de définir le niveau de sortie.

Section Side-Chain



Frequency

Détermine la fréquence du filtre de chaînage quand le bouton **Side-Chain** est activé.

Q-Factor

Détermine la résonance ou la largeur du filtre quand le bouton **Side-Chain** est activé.

Side-Chain

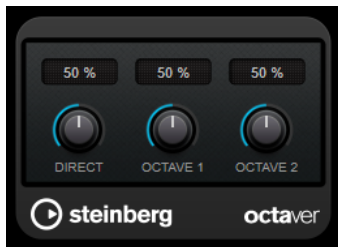
Active le filtre de chaînage interne. Le signal de Side-Chain est alors traité en fonction des paramètres de ce filtre. La fonction de Side-Chain peut être utilisée pour contrôler le fonctionnement de l'effet.

Monitor

Permet d'écouter le signal filtré.

Octaver

Ce plug-in permet de générer deux voix supplémentaires qui suivent la hauteur du signal d'entrée à une et deux octaves en deçà. **Octaver** convient davantage aux signaux monophoniques.



Direct

Définit l'équilibre des niveaux entre le signal traité et le signal non traité. Quand ce paramètre est réglé sur 0, vous entendez uniquement le signal généré et transposé. Plus vous augmentez cette valeur, plus le signal d'origine ressort.

Octave 1

Règle le niveau du signal généré une octave en deçà du signal d'origine. À 0, la voix est muette.

Octave 2

Règle le niveau du signal généré deux octaves en deçà du signal d'origine. À 0, la voix est muette.

PingPongDelay

Cet effet de delay stéréo alterne les répétitions du signal entre le canal gauche et le droit.

À NOTER

Ce plug-in fonctionne uniquement sur les pistes stéréo.



Lo Filter

Permet d'éliminer les fréquences basses de la boucle de feedback de l'effet. Le bouton situé sous le potentiomètre active/désactive le filtre.

Hi Filter

Permet d'éliminer les fréquences hautes de la boucle de feedback de l'effet. Le bouton situé sous le potentiomètre active/désactive le filtre.

Delay

Permet de régler la durée du delay en millisecondes.

Feedback

Permet de déterminer le nombre de répétitions du delay.

Mix

Définit l'équilibre des niveaux entre le signal traité et le signal non traité. Quand l'effet est utilisé en tant qu'effet Send, réglez ce paramètre sur sa valeur maximale afin de pouvoir contrôler l'équilibre entre le signal traité et non traité en réglant le niveau du Send.

Spatial

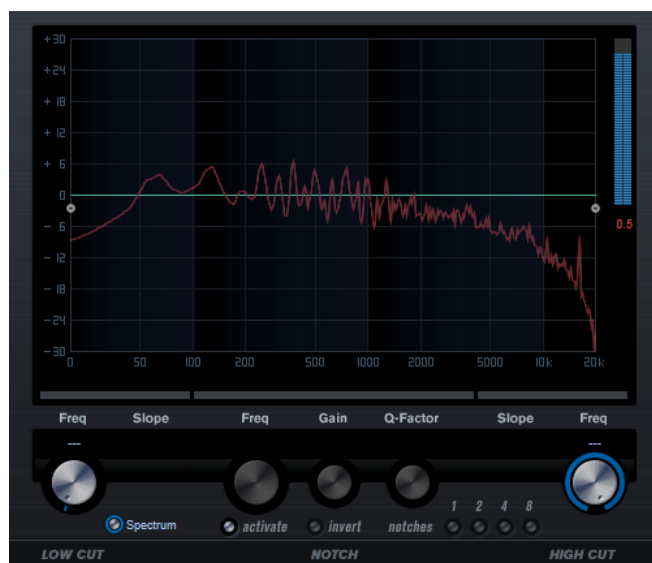
Détermine la largeur stéréo des répétitions de gauche/droite. Tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre pour avoir un effet de ping-pong stéréo plus prononcé.

Start Left/Start Right

Détermine si la répétition du delay commence sur le canal gauche ou droit.

PostFilter

Cet effet vous permet de filtrer rapidement et facilement les fréquences indésirables afin de laisser plus de place aux sons importants lors du mixage.



PostFilter combine un filtre passe-haut, un filtre coupe-bande et un filtre passe-bas. Vous pouvez le paramétrer en faisant glisser les points de courbe dans l'affichage graphique ou en vous servant des commandes situées sous cet affichage.

Vumètre de niveau

Affiche le niveau de sortie, ce qui vous permet de voir l'incidence du filtre sur le niveau général du signal audio traité.

Low Cut Freq (20 Hz à 1 kHz, ou Off)

Permet d'éliminer le bruit de basse fréquence. Quand le point de courbe est placé tout à gauche, le filtre est inactif. Vous pouvez définir la fréquence en Hz ou sous forme de valeurs de note. Quand vous saisissez une valeur de note, la fréquence est automatiquement convertie en Hz. Par exemple, la valeur de note A3 correspond à la fréquence 440 Hz. Quand vous saisissez une valeur de note, vous pouvez également

saisir un décalage par centièmes. Il est par exemple possible de saisir A5 -23 ou C4 +49.

À NOTER

Veillez à laisser un espace entre la note et les centièmes de décalage. Ce n'est qu'à cette condition que le décalage sera pris en compte.

Low Cut Slope

Permet de définir une valeur de pente pour le filtre passe-haut.

Low Cut Preview

Situé entre le bouton **Low Cut Freq** et l'affichage graphique, ce bouton permet d'alterner entre ce filtre et un filtre passe-bas complémentaire. Tous les autres filtres sont alors désactivés et vous entendez uniquement les fréquences devant être éliminées.

Notch Freq

Détermine la fréquence du filtre coupe-bande. Vous pouvez définir la fréquence en Hz ou sous forme de valeurs de note. Quand vous saisissez une valeur de note, la fréquence est automatiquement convertie en Hz. Par exemple, la valeur de note A3 correspond à la fréquence 440 Hz. Quand vous saisissez une valeur de note, vous pouvez également saisir un décalage par centièmes. Il est par exemple possible de saisir A5 -23 ou C4 +49.

À NOTER

Veillez à laisser un espace entre la note et les centièmes de décalage. Ce n'est qu'à cette condition que le décalage sera pris en compte.

Notch Gain

Permet de régler le gain de la fréquence sélectionnée. Définissez des valeurs positives de manière à identifier plus facilement les fréquences à éliminer.

Notch Gain Invert

Ce bouton permet d'inverser la valeur de gain du filtre coupe-bande. Utilisez ce bouton pour filtrer le bruit indésirable. Il est souvent plus facile de trouver la fréquence devant être réduite en l'augmentant dans un premier temps (en paramétrant un gain positif sur le filtre coupe-bande). Une fois que vous avez trouvé la fréquence du bruit, vous pouvez utiliser le bouton **Invert** pour l'éliminer.

Notch Q-Factor

Détermine la largeur du filtre coupe-bande.

Notch Preview

Utilisez le bouton d'**aperçu**, situé entre le bouton de filtre coupe-bande et l'affichage graphique, pour créer un filtre passe-bande avec la fréquence et le facteur Q de crête du filtre. Tous les autres filtres sont alors désactivés et vous entendez uniquement les fréquences devant être éliminées.

Boutons de coupure (1, 2, 4, 8)

Ces boutons permettent d'ajouter des filtres coupe-bande supplémentaires pour éliminer des harmoniques.

High Cut Freq (3 Hz à 20 kHz, ou Off)

Ce filtre passe-bas permet de supprimer le bruit de haute fréquence. Quand le point de courbe est placé tout à droite, le filtre est inactif. Vous pouvez définir la fréquence en Hz ou sous forme de valeurs de note. Quand vous saisissez une valeur de note, la fréquence est automatiquement convertie en Hz. Par exemple, la valeur de note A3

correspond à la fréquence 440 Hz. Quand vous saisissez une valeur de note, vous pouvez également saisir un décalage par centièmes. Il est par exemple possible de saisir A5 -23 ou C4 +49.

À NOTER

Veillez à laisser un espace entre la note et les centièmes de décalage. Ce n'est qu'à cette condition que le décalage sera pris en compte.

High Cut Slope

Vous permet de définir une valeur de pente pour le filtre passe-bas.

High Cut Preview

Situé entre le bouton **High Cut Freq** et l'affichage graphique, ce bouton permet d'alternier entre ce filtre et un filtre passe-haut complémentaire. Tous les autres filtres sont alors désactivés et vous entendez uniquement les fréquences devant être éliminées.

RoomWorks

RoomWorks est un plug-in de réverbération très poussé qui permet de reproduire avec réalisme l'environnement sonore de divers espaces. Il peut produire des réverbs aux formats stéréo ou Surround. Le degré de puissance de calcul employé peut être réglé en fonction des exigences du système. Que vous cherchiez à obtenir des réflexions courtes ou une réverb digne d'une caverne, ce plug-in génère toujours un effet de qualité.



Input Filters

Lo Freq

Détermine la fréquence à laquelle le filtre en plateau bas entre en action. Les paramètres haut (Hi) et bas (Lo) filtrent tous les deux le signal d'entrée avant le traitement de la réverb.

Hi Freq

Détermine la fréquence à laquelle le filtre en plateau haut entre en action. Les paramètres haut (Hi) et bas (Lo) filtrent tous les deux le signal d'entrée avant le traitement de la réverb.

Lo Gain

Détermine la valeur de l'augmentation ou de la réduction pour le filtre Low Shelf.

Hi Gain

Détermine la valeur de l'augmentation ou de la réduction pour le filtre High Shelf.

Reverb Character

Pre-Delay

Détermine le temps qui s'écoule avant que la réverb s'applique. Ce paramètre vous permet de simuler des pièces plus grandes en augmentant le temps que mettent les premières réflexions pour atteindre l'auditeur.

Reverb Time

Vous permet de régler le temps de réverb en secondes.

Size

Permet de modifier les temps de retard des premières réflexions afin de simuler des espaces plus grands ou plus petits.

Diffusion

Affecte le caractère de la queue de la réverb. Plus les valeurs sont élevées, plus le son est diffus et doux. Avec des valeurs basses, le son est plus net.

Width

Détermine la largeur de l'image stéréo. À 0 %, la sortie de la réverb est mono. À 100 %, elle est stéréo.

Variation

Quand vous cliquez sur ce bouton, une nouvelle version du même programme de réverb utilisant des motifs de réflexion différents est générée. Cette fonction peut s'avérer pratique si certains sons provoquent des résonances bizarres ou donnent des résultats indésirables. On peut souvent résoudre ce genre de problème en créant une nouvelle variation. Il y a 1 000 variations possibles.

Hold

Activez ce bouton pour bloquer la mémoire tampon de réverbération dans une boucle infinie. Vous pouvez créer des sons de nappes intéressants grâce à cette fonction.

Damping

Lo Freq

Détermine la fréquence en-deçà de laquelle les fréquences graves sont atténuées.

Hi Freq

Détermine la fréquence au-dessus de laquelle les fréquences élevées sont atténuées.

Lo Level

Affecte le temps de decay des basses fréquences. La réverb d'une pièce normale s'atténue plus rapidement dans les fréquences hautes et basses que dans les médiums. En réduisant le pourcentage de niveau, vous obtenez une décroissance plus rapide des basses fréquences. Un pourcentage de niveau dépassant 100 % provoque un déclin plus lent des basses fréquences par rapport aux fréquences moyennes.

Hi Level

Affecte le temps de decay des fréquences élevées. La réverb d'une pièce normale s'atténue plus rapidement dans les fréquences hautes et basses que dans les médiums. En réduisant le pourcentage de niveau, vous obtenez une décroissance plus rapide des fréquences élevées. Un pourcentage de niveau dépassant 100 % provoque un déclin plus lent des hautes fréquences par rapport aux fréquences moyennes.

Envelope

Amount

Détermine l'incidence des commandes Attack et Release de l'enveloppe sur la réverb elle-même. Avec des valeurs faibles, vous obtenez un effet subtil, alors que des valeurs élevées engendrent un effet plus marqué.

Attack

Les paramètres d'enveloppe de **RoomWorks** déterminent comment la réverb suit les nuances du signal d'entrée, à la manière d'un effet Noise Gate ou Downward Expander. L'attaque détermine le temps (en millisecondes) que met la réverb pour atteindre son plein volume après une crête dans le signal. Ce paramètre est comparable à un pre-delay, mais ici la réverb monte progressivement au lieu de démarrer d'un seul coup.

Release

Détermine après combien de temps, après la crête du signal, la coupure de la réverbération est audible, comme le temps de retour d'un Noise Gate.

Output

Mix

Définit l'équilibre des niveaux entre le signal traité et le signal non traité. Quand **RoomWorks** est utilisé en tant qu'effet d'insert sur une voie FX, il est préférable de régler ce paramètre sur 100 % ou d'activer le bouton **Wet only**.

Wet only

Ce bouton désactive le paramètre **Mix** et règle l'effet sur 100 % de signal traité. On l'active généralement quand **RoomWorks** est utilisé en tant qu'effet Send pour une voie FX ou un groupe.

Efficiency

Détermine la quantité de puissance de calcul utilisée par **RoomWorks**. Plus la valeur est faible, plus les ressources CPU sont sollicitées et meilleure est la qualité de la réverb. On peut obtenir des effets intéressants en réglant le paramètre **Efficiency** sur des valeurs très élevées (> 90 %).

Export

Détermine si **RoomWorks** peut utiliser la puissance de calcul maximale pour offrir un rendu de qualité optimale en cas d'exportation audio. Pendant l'exportation, vous souhaitez peut-être conserver une valeur **Efficiency** élevée pour obtenir un effet particulier. Si vous désirez bénéficier d'une réverb de la meilleure qualité possible pendant l'exportation, veillez à activer ce bouton.

Vumètre de sortie

Indique le niveau du signal de sortie.

RoomWorks SE

Le **RoomWorks SE** est une version réduite du plug-in **RoomWorks**. Le **RoomWorks SE** produit une réverbération de grande qualité, mais dispose d'un peu moins de paramètres et s'avère moins gourmand en puissance de calcul que la version complète.



Pre-Delay

Détermine le temps qui s'écoule avant que la réverb s'applique. Ce paramètre vous permet de simuler des pièces plus grandes en augmentant le temps que mettent les premières réflexions pour atteindre l'auditeur.

Reverb Time

Vous permet de régler le temps de réverb en secondes.

Diffusion

Affecte le caractère de la queue de la réverb. Plus les valeurs sont élevées, plus le son est diffus et doux. Avec des valeurs basses, le son est plus net.

Lo Level

Affecte le temps de decay des basses fréquences. La réverb d'une pièce normale s'atténue plus rapidement dans les fréquences hautes et basses que dans les médiums. En réduisant le pourcentage de niveau, vous obtenez une décroissance plus rapide des basses fréquences. Un pourcentage de niveau dépassant 100 % provoque un déclin plus lent des basses fréquences par rapport aux fréquences moyennes.

Hi Level

Affecte le temps de decay des fréquences élevées. La réverb d'une pièce normale s'atténue plus rapidement dans les fréquences hautes et basses que dans les médiums. En réduisant le pourcentage de niveau, vous obtenez une décroissance plus rapide des fréquences élevées. Un pourcentage de niveau dépassant 100 % provoque un déclin plus lent des hautes fréquences par rapport aux fréquences moyennes.

Mix

Définit l'équilibre des niveaux entre le signal traité et le signal non traité. Quand vous utilisez le **RoomWorks SE** sur une voie FX, il est préférable de régler ce paramètre sur 100 %.

StereoDelay

StereoDelay génère deux lignes de delay indépendantes, dont les paramètres de temps peuvent être configurés librement.

À NOTER

Ce plug-in fonctionne uniquement sur les pistes stéréo.



Feedback

Déterminent le nombre de répétitions de chaque delay.

Delay

Permet de régler la durée du delay en millisecondes.

Mix

Définit l'équilibre des niveaux entre le signal traité et le signal non traité. Quand l'effet est utilisé en tant qu'effet Send, réglez ce paramètre sur sa valeur maximale afin de pouvoir contrôler l'équilibre entre le signal traité et non traité en réglant le niveau du Send.

Lo Filter

Permet d'éliminer les fréquences basses de la boucle de feedback de l'effet. Le bouton situé sous le potentiomètre active/désactive le filtre.

Pan

Détermine le placement dans le champ panoramique.

Hi Filter

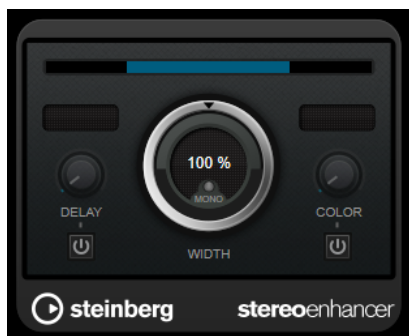
Permet d'éliminer les fréquences hautes de la boucle de feedback de l'effet. Le bouton situé sous le potentiomètre active/désactive le filtre.

StereoEnhancer

Le **StereoEnhancer** permet d'élargir la largeur stéréo d'un signal audio (stéréo). Il ne peut pas être utilisé avec des fichiers mono.

À NOTER

Ce plug-in fonctionne uniquement sur les pistes stéréo.



Delay

Augmente la différence entre les canaux gauche et droit afin d'augmenter l'effet stéréo.

Width

Contrôle la largeur ou la profondeur de l'image stéréo. Tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre pour avoir un effet stéréo plus prononcé.

Mono

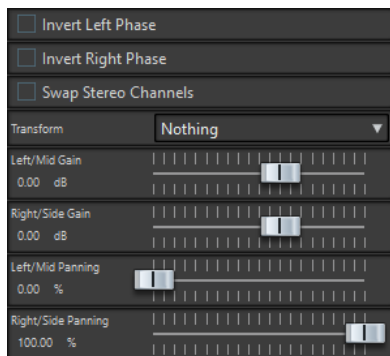
Permet de commuter la sortie en mono, afin de vérifier que le son n'a pas été coloré de façon indésirable, ce qui peut arriver quand on améliore l'image stéréo.

Color

Génère des différences supplémentaires entre les canaux gauche et droit afin d'améliorer la stéréo.

Stereo Tools

Stereo Tools vous permet de réaliser un panoramique ou de positionner les canaux gauche et droit indépendamment l'un de l'autre. Vous pouvez l'utiliser pour les fichiers stéréo que vous ne voulez pas convertir en mono ou pour corriger un problème avec un fichier stéréo, par exemple.



Invert left phase/Invert right phase

Inverse la polarité d'un canal audio. Vous pouvez l'utiliser pour supprimer les informations au centre ou pour réparer un canal qui a été inversé, par exemple.

Échanger les canaux stéréo

Intervertit les canaux gauche et droite.

Transform

Détermine la méthode de conversion :

- **Nothing** : pas de conversion du signal.
- **Left/Right -> Mid/Side** : convertit un signal stéréo en signal mid/side.

- **Mid/Side -> Left/Right** : convertit un signal mid/side en signal stéréo.

Left/Mid gain (dB)

Définit le gain du signal stéréo de gauche ou du signal central du signal MS.

Right/Side gain (dB)

Définit le gain du signal stéréo de droite ou des signaux latéraux du signal MS.

Left/Mid panning (%)

Réalise un panoramique du signal stéréo de gauche ou du signal central du signal MS.

Right/Side panning (%)

Réalise un panoramique du gain du signal stéréo de droite ou des signaux latéraux du signal MS.

StudioChorus

Le **StudioChorus** est un chorus à deux étages qui ajoute de légers retards au signal et module la hauteur des signaux retardés pour produire un effet de dédoublement. Les deux étapes distinctes de la modulation de chorus sont indépendantes et traitées en série (successivement).



Delay

Ce paramètre permet de définir la durée du retard initial qui précède la modulation de fréquence.

Width

Détermine l'ampleur de l'effet chorus. Plus la valeur de ce paramètre est élevée, plus l'effet est prononcé.

Spatial

Détermine la largeur stéréo de l'effet. Tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre pour avoir un effet stéréo plus prononcé.

Mix

Définit l'équilibre des niveaux entre le signal traité et le signal non traité. Quand l'effet est utilisé en tant qu'effet Send, réglez ce paramètre sur sa valeur maximale afin de pouvoir contrôler l'équilibre entre le signal traité et non traité en réglant le niveau du Send.

Rate

Permet de régler librement la vitesse de balayage à l'aide du potentiomètre **Rate**.

Waveform Shape

Permet de sélectionner la forme d'onde de la modulation, ce qui détermine le caractère de l'effet chorus. Vous avez le choix entre une forme d'onde sinusoïde et une forme d'onde triangulaire.

Lo Filter/Hi Filter

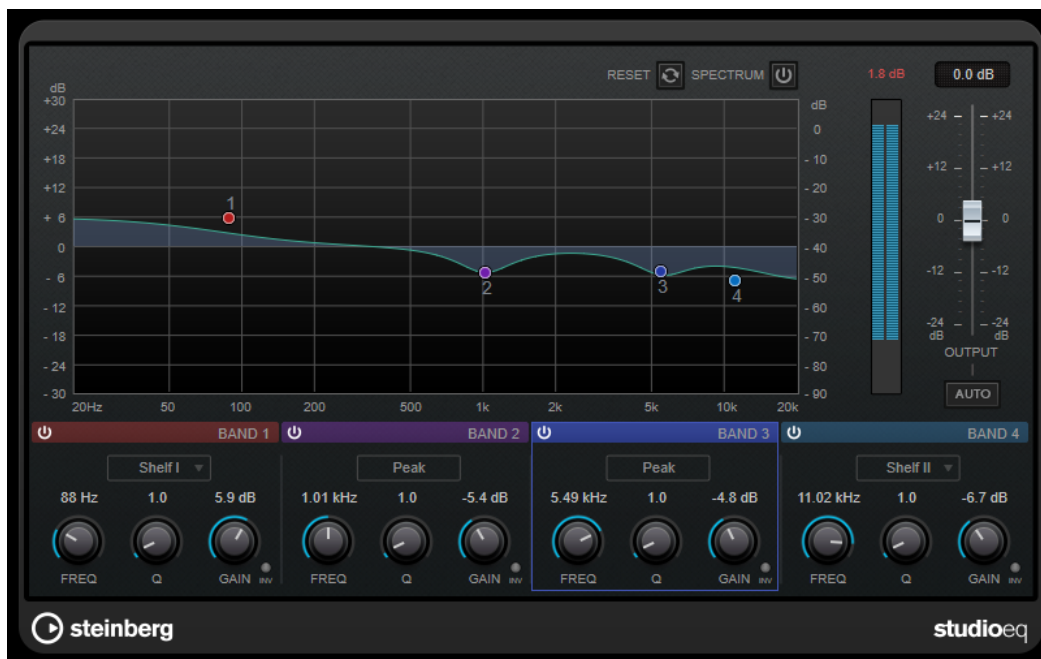
Permettent d'éliminer des fréquences basses ou hautes du signal avec effet.

À NOTER

Si la fonction Side-Chain est prise en charge, la modulation peut également être contrôlée depuis une autre source de signal via l'entrée Side-Chain. Quand le signal Side-Chain dépasse le seuil, la modulation est contrôlée par l'enveloppe du signal Side-Chain. Pour découvrir comment configurer le routage en Side-Chain, voir le **Mode d'emploi**.

StudioEQ

Le **Studio EQ** est un égaliseur stéréo 4 bandes de première qualité. Les quatre bandes peuvent jouer le rôle de filtres de crête entièrement paramétriques. De plus, les bandes basse et haute peuvent fonctionner comme des filtres en plateaux (trois types) ou comme des filtres de coupure (passe-bas/passe-haut).



Fenêtre principale

Reset

Faites un **Alt**-clic sur ce bouton pour réinitialiser toutes les valeurs des paramètres.

Show Input/Output Spectrum

Permet d'afficher le spectre avant et après filtrage.

Output

Permet de régler le niveau de sortie général.

Auto Gain

Quand ce bouton est activé, le gain est réglé automatiquement : le niveau de sortie reste presque constant, quel que soit le paramétrage de l'égaliseur.

Paramètres des bandes



Activate/Deactivate Band

Permet d'activer/désactiver la bande correspondante.

À NOTER

- Il est possible de modifier les paramètres d'une bande même quand elle est désactivée.

Freq

Détermine la fréquence de la bande correspondante. Vous pouvez définir la fréquence en Hz ou sous forme de valeurs de note. Quand vous saisissez une valeur de note, la fréquence est automatiquement convertie en Hz. Par exemple, la valeur de note A3 correspond à la fréquence 440 Hz. Quand vous saisissez une valeur de note, vous pouvez également saisir un décalage par centièmes. Il est par exemple possible de saisir A5 -23 ou C4 +49.

À NOTER

- Vous pouvez régler le paramètre **Freq** d'une bande à partir de l'éditeur graphique en faisant un **Alt**-clic sur la poignée correspondante et en déplaçant la souris vers la gauche ou vers la droite.
- Veillez à laisser un espace entre la note et les centièmes de décalage. Ce n'est qu'à cette condition que le décalage sera pris en compte.

Inv

Inverse la valeur de gain du filtre. Utilisez ce bouton pour filtrer le bruit indésirable. Il est souvent plus facile de trouver la fréquence devant être réduite en l'augmentant dans un premier temps (en paramétrant un gain positif sur le filtre). Une fois que vous avez trouvé la fréquence du bruit, vous pouvez utiliser le bouton **Inv** pour l'éliminer.

Q

Pour les filtres de type **Peak**, ce paramètre détermine la largeur de la bande. Pour les filtres de type **Shelf**, il permet de diminuer ou d'augmenter la bande, selon le paramétrage du gain. Pour les filtres de type **Cut**, il permet d'accroître la résonance.

À NOTER

- Pour régler le paramètre **Q** d'une bande à partir de l'éditeur graphique, faites un **Maj**-clic sur la poignée correspondante et déplacez la souris vers le haut ou vers le bas. Vous pouvez également survoler la poignée et utiliser la molette de la souris.

Gain

Détermine le degré d'atténuation ou d'amplification de la bande correspondante.

À NOTER

- Vous pouvez régler le paramètre **Gain** d'une bande à partir de l'éditeur graphique en faisant un **Ctrl/Cmd**-clic sur la poignée correspondante et en déplaçant la souris vers le haut ou vers le bas.

- Ce paramètre n'est pas disponible pour les filtres de type **Cut**.

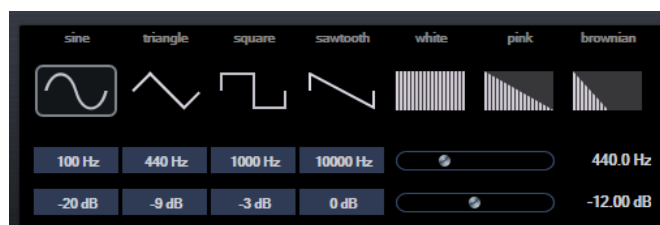
Filter type

Pour les bandes basse et haute, vous avez le choix entre trois types de filtre en plateau, un filtre de crête (passe-bande) et un filtre de coupure (passe-bas/passe-haut). Quand le mode **Cut** est sélectionné, le paramètre de **Gain** reste fixe.

- **Shelf I** : ajoute de la résonance dans la direction opposée au gain, légèrement au-dessus de la fréquence définie.
- **Shelf II** : ajoute de la résonance dans la direction du gain, à la fréquence définie.
- **Shelf III** : combinaison de **Shelf I** et de **Shelf II**.

TestGenerator

Ce plug-in utilitaire permet de générer un signal audio pouvant être enregistré sous la forme d'un fichier audio.



Le fichier ainsi enregistré peut être utilisé à des fins diverses :

- pour tester les spécifications de l'équipement audio ;
- pour effectuer différentes mesures, telles que le calibrage des magnétophones ;
- pour tester les méthodes de traitement du signal ;
- pour former les utilisateurs.

TestGenerator est basé sur un générateur de forme d'onde qui peut générer un certain nombre de formes d'onde classiques, telles que sinusoïde et en dents de scie, ainsi que divers types de bruits. De plus, vous pouvez régler la fréquence et l'amplitude du signal généré. Dès que vous insérez **TestGenerator** en tant qu'effet sur une piste audio et que vous l'activez, il émet un signal. Vous pouvez alors activer l'enregistrement comme habitude afin d'enregistrer un fichier audio conformément aux spécifications du signal.

Section des formes d'ondes et du bruit

Permet de choisir la forme d'onde de base du signal émis. Vous avez le choix entre quatre formes d'onde (sine, triangle, square et sawtooth) et trois types de bruits (bruit blanc (white), bruit rose (pink) et bruit brun (brownian)).

Section des fréquences

Vous permet de régler la fréquence du signal généré. Vous pouvez définir la fréquence en Hz ou sous forme de valeurs de note. Quand vous saisissez une valeur de note, la fréquence est automatiquement convertie en Hz. Par exemple, la valeur de note A3 correspond à la fréquence 440 Hz. Quand vous saisissez une valeur de note, vous pouvez également saisir un décalage par centièmes. Il est par exemple possible de saisir A5 -23 ou C4 +49.

À NOTER

Veillez à laisser un espace entre la note et les centièmes de décalage. Ce n'est qu'à cette condition que le décalage sera pris en compte.

Section des gains

Vous permet de régler l'amplitude du signal. Plus la valeur est élevée, plus le signal est fort. Vous pouvez sélectionner l'une des valeurs prédéfinies ou utiliser le curseur pour définir une valeur comprise entre -81 et 0 dB.

Tube Compressor

Ce compresseur polyvalent intègre une émulation de lampe et vous permet d'obtenir des compressions douces et chaleureuses. Le vumètre indique le niveau de réduction de gain appliqué. Le **Tube Compressor** est doté d'une section de side-chain interne qui permet de filtrer le signal de déclenchement.



Drive (1,0 à 6,0 dB)

Détermine le niveau de saturation à lampe.

Input

Détermine le niveau de compression. Plus le gain d'entrée est élevé, plus le signal est compressé.

Ratio

Permet d'alterner entre une valeur de ratio basse et une valeur de ratio élevée.

Output (-12 à 12 dB)

Permet de régler le gain de sortie.

Character

Permet de contrôler les basses et de préserver leurs attaques grâce à une réduction de la saturation à lampe sur les basses fréquences, ou d'augmenter la brillance en créant des harmoniques sur les fréquences élevées.

Attack (0,1 à 100 ms)

Détermine la rapidité de réponse du compresseur. Plus le temps d'attaque est long, plus l'effet laisse de temps avant d'intervenir en début de signal.

Release (10 à 1 000 ms ou mode Auto)

Détermine la durée nécessaire au retour du gain à son niveau d'origine. Quand le bouton **Auto Release** est activé, le plug-in détermine automatiquement le meilleur réglage pour le paramètre **Release** en analysant le signal audio.

Mix

Permet de doser le niveau du signal avant et après traitement en préservant les transitoires du signal d'entrée.

Vumètres In/Out

Affiche les crêtes les plus élevées sur tous les canaux d'entrée et de sortie disponibles.

Vumètre

Indique le niveau de réduction du gain.

Side-Chain

Active le filtre de chaînage interne. Le signal d'entrée est alors traité en fonction des paramètres de ce filtre. La fonction de side-chain interne peut être utilisée pour contrôler le fonctionnement du gate.

Section Side-Chain

Boutons des filtres (Low-Pass/Band-Pass/High-Pass)

Quand le bouton **Side-Chain** est activé, vous pouvez utiliser ces boutons pour définir le type du filtre : passe-bas, passe-bande ou passe-haut.

Center (50 à 20 000 Hz)

Détermine la fréquence centrale du filtre quand le bouton **Side-Chain** est activé.

Q-Factor

Détermine la résonance ou la largeur du filtre quand le bouton **Side-Chain** est activé.

Monitor

Permet d'écouter le signal filtré.

VintageCompressor

Le **VintageCompressor** est conçu sur le modèle des compresseurs matériels à l'ancienne.

Ce compresseur dispose de commandes séparées pour les paramètres de gain **Input** et **Output**, **Attack** et **Release**. En outre, il propose un mode **Punch** qui protège la phase d'attaque du signal ainsi qu'une fonction **Auto** dépendante du programme pour le paramètre **Release**.



Input

Détermine le niveau de compression. Plus le gain d'entrée est élevé, plus le signal est compressé.

Output (-48 à 24 dB)

Permet de régler le gain de sortie.

Attack (0,1 à 100 ms)

Détermine la rapidité de réponse du compresseur. Plus le temps d'attaque est long, plus l'effet laisse de temps avant d'intervenir en début de signal.

Punch

Si cette fonction est activée, le début de la phase d'attaque du signal est protégé et conserve l'impact d'origine dans le contenu audio, même avec un réglage du paramètre **Attack** court.

Release (10 à 1 000 ms ou mode Auto)

Détermine la durée nécessaire au retour du gain à son niveau d'origine. Quand le bouton **Auto Release** est activé, le plug-in détermine automatiquement le meilleur réglage pour le paramètre **Release** en analysant le signal audio.

Mix

Permet de doser le niveau du signal avant et après traitement en préservant les transitoires du signal d'entrée.

Vumètre

Indique le niveau de réduction du gain.

Vumètres In/Out

Affiche les crêtes les plus élevées sur tous les canaux d'entrée et de sortie disponibles.

VSTDynamics

Le **VSTDynamics** est un effet très évolué de traitement de la dynamique. Il associe trois processeurs distincts (**Gate**, **Compressor** et **Limiter**) qui couvrent une large gamme de fonctions de traitement de la dynamique.



La fenêtre se répartit en trois sections qui contiennent les commandes et les vumètres des trois processeurs de l'effet. Pour activer les différents processeurs, servez-vous des boutons **Gate**, **Compressor** et **Limiter** situés en bas de l'interface du plug-in.

Section Gate

Un « noise gate » est un traitement dynamique qui supprime le signal audio en deçà d'un seuil défini. Dès que le niveau du signal audio dépasse ce seuil, la porte s'ouvre et laisse passer le signal tel quel. Vous pouvez également filtrer l'entrée de déclenchement du « noise gate » à partir d'un signal de Side-Chain interne.

Les paramètres suivants sont disponibles :

Threshold (-60 à 0 dB)

Détermine le niveau à partir duquel l'effet s'active. Les signaux supérieurs au seuil défini déclenchent l'ouverture de la porte (gate) et les signaux inférieurs au seuil la referment.

State LED

Indique si le « noise gate » est désactivé (LED vert), activé (LED rouge) ou dans un état intermédiaire (LED jaune).

Side-Chain

Active le filtre de chaînage interne. Le signal d'entrée est alors traité en fonction des paramètres de ce filtre. La fonction de side-chain interne peut être utilisée pour contrôler le fonctionnement du gate.

Boutons des filtres (Low-Pass/Band-Pass/High-Pass)

Quand le bouton **Side-Chain** est activé, vous pouvez utiliser ces boutons pour définir le type du filtre : passe-bas, passe-bande ou passe-haut.

Center (50 à 20 000 Hz)

Détermine la fréquence centrale du filtre quand le bouton **Side-Chain** est activé.

Q-Factor

Détermine la résonance ou la largeur du filtre quand le bouton **Side-Chain** est activé.

Monitor

Permet d'écouter le signal filtré.

Attack (0,1 à 100 ms)

Détermine la rapidité à laquelle le compresseur répond aux signaux se trouvant au-dessus du seuil défini. Plus le temps d'attaque est long, plus l'effet laisse de temps avant d'intervenir en début de signal.

Hold (0 à 2 000 ms)

Détermine la durée pendant laquelle la porte reste ouverte une fois le signal redescendu sous le seuil.

Release (10 à 1 000 ms ou mode Auto)

Détermine le temps que met la porte à se refermer au terme de la durée définie par le paramètre **Hold**. Quand le bouton **Auto Release** est activé, le plug-in détermine automatiquement le meilleur réglage pour le paramètre **Release** en analysant le signal audio.

Range

Permet de configurer l'atténuation de l'effet quand la porte est fermée. Quand le paramètre **Range** est configuré sur **-∞** (moins infini), la porte est entièrement fermée. Plus la valeur de ce paramètre est élevée, plus le niveau du signal qui traverse la porte fermée est élevé.

Vumètre In

Indique le gain d'entrée.

Section Compressor

Le compresseur réduit la plage dynamique du signal audio et augmente les sons faibles, réduit les sons forts ou fait les deux à la fois. Le compresseur comporte également un affichage distinct offrant une représentation graphique de la courbe de compression correspondant à la configuration de vos paramètres.

Threshold (-60 à 0 dB)

Détermine le niveau à partir duquel le compresseur intervient. Seuls les signaux dont le niveau dépasse ce seuil sont traités.

Ratio

Détermine la valeur de la réduction de gain appliquée aux signaux qui dépassent le seuil. Avec un ratio de 3:1, une augmentation de 3 dB du niveau d'entrée engendre une augmentation d'1 dB du niveau de sortie.

Make-up (0 à 24 dB ou mode Auto)

Ce paramètre sert à compenser la perte de gain en sortie, causée par la compression. Quand le bouton **Auto** est activé, le potentiomètre apparaît en grisé et la sortie est automatiquement ajustée en fonction de la perte de gain.

Attack (0,1 à 100 ms)

Détermine la rapidité à laquelle le compresseur répond aux signaux se trouvant au-dessus du seuil défini. Plus le temps d'attaque est long, plus l'effet laisse de temps avant d'intervenir en début de signal.

Release (10 à 1 000 ms ou mode Auto)

Définit la durée nécessaire au retour du gain à son niveau d'origine lorsque le signal tombe sous le niveau de seuil. Quand le bouton **Auto Release** est activé, le plug-in détermine automatiquement le meilleur réglage pour le paramètre **Release** en analysant le signal audio.

Affichage graphique

L'affichage graphique vous permet de régler graphiquement les valeurs des paramètres Threshold et Ratio. À gauche et à droite de cet affichage graphique, deux vumètres vous indiquent le niveau de la réduction du gain en dB.

Section Limiter

Le limiteur permet au niveau de sortie de ne jamais dépasser le seuil défini, afin d'éviter l'écrêtage dans les dispositifs suivants. Les limiteurs conventionnels nécessitent habituellement des réglages très précis des paramètres Attack et Release, pour éviter que le niveau de sortie ne dépasse le niveau de seuil fixé. Le limiteur peut régler et optimiser automatiquement ces paramètres en analysant le signal audio.

Output

Détermine le niveau de sortie maximum.

Soft Clip

Quand ce bouton est activé, le signal est limité quand le signal dépasse -6 dB. Par ailleurs, des harmoniques sont générées afin de conférer aux données audio le son chaleureux des amplis à lampe.

Release (10 à 1 000 ms ou mode Auto)

Détermine la durée nécessaire au retour du gain à son niveau d'origine. Quand le bouton **Auto Release** est activé, le plug-in détermine automatiquement le meilleur réglage pour le paramètre **Release** en analysant le signal audio.

Vumètres

Les trois vumètres indiquent le gain d'entrée (IN), la réduction du gain (GR) et le gain de sortie (OUT).

Bouton de configuration du module

Dans le coin inférieur droit du panneau de contrôle se trouve le bouton **Module Configuration** qui vous permet de déterminer l'ordre dans lequel le signal traverse les trois processeurs. Modifier cet ordre donne souvent des résultats différents, et passer d'une option à une autre

permet de comparer rapidement l'ordre convenant le mieux à une situation donnée. Il suffit de cliquer sur le bouton **Module Configuration** pour passer à une autre configuration. Il existe trois options de routage :

- C-G-L (Compressor-Gate-Limit)
- G-C-L (Gate-Compressor-Limit)
- C-L-G (Compressor-Limit-Gate)

Plug-ins d'ancienne génération

Sous Windows, un ensemble de plug-ins est fourni afin d'assurer la compatibilité avec les projets audio qui utilisent ces effets et qui ont été créés avec des versions antérieures de WaveLab. Il faudrait sinon des manipulations compliquées pour ouvrir un montage audio utilisant ces plug-ins, par exemple.

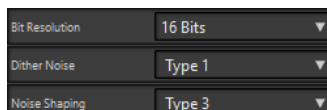
Il n'est pas recommandé de les utiliser avec de nouveaux projets audio et ils ne sont pas documentés.

Plug-ins de dithering

Les plug-ins de dithering ajoutent de petites quantités de bruit à un signal pour réduire l'audibilité des distorsions de bas niveau dans un enregistrement numérique. Une petite quantité de bruit aléatoire est ajoutée au signal analogique avant l'étape d'échantillonnage, réduisant l'effet des erreurs de quantification.

Dithering interne

Il s'agit d'un plug-in spécifique à WaveLab qui permet d'ajouter facilement une petite quantité de bruit au signal rendu pour améliorer le rapport signal-bruit apparent du signal de sortie.



Les paramètres suivants sont disponibles si vous sélectionnez **Dithering interne**.

Type de bruit

Définit le type de bruit à ajouter au signal.

- En mode **Pas de bruit**, aucun dithering n'est ajouté.
- Le mode **Type bruit 1** est la méthode la plus complète.
- Le mode **Type bruit 2** met plus en valeur les fréquences hautes que le mode **Type bruit 1**.

Formatage du bruit

Augmente le rapport signal-bruit apparent en modifiant le spectre du signal audio de bas niveau, ce qui réduit le nombre de bits. Plus la valeur sélectionnée est élevée, plus le bruit est déplacé hors de la plage auditive moyenne.

Résolution en bits

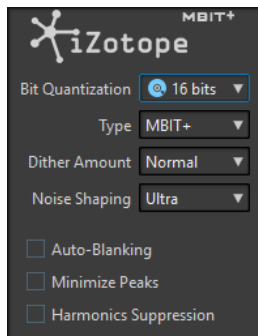
Permet de spécifier la résolution en bits souhaitée pour l'audio final, après dithering, que vous souhaitez effectuer le rendu des paramètres ou lire en temps réel.

Le dithering modifie la résolution d'échantillonnage, mais pas la taille de l'échantillon. Par exemple, avec un dithering de 24 bits à 16 bits, la taille du fichier reste de 24 bits, même si seuls 16 bits contiennent des informations. Lors du rendu d'un fichier 16 bits, spécifiez la résolution du fichier afin d'éviter de perdre de l'espace.

Dithering MBit+™

Ce plug-in vous permet de convertir ou d'appliquer un dithering à 24, 20, 16, 12 ou 8 bits. Ce plug-in est utile pour le mastering d'une piste pour un CD (16 bits) à partir d'une source 24 bits, par exemple.

L'algorithme de dithering MBit+™ réduit la distorsion de quantification avec un bruit perçu minimal et produit des conversions douces et silencieuses.



Quantification des bits

Définit la résolution du dithering. MBit+™ produit une sortie 32 bits à virgule flottante, mais tous les bits inférieurs sont nuls et seront tronqués.

Type

Définit le type de dithering. MBit+™ contient deux types de dithering classiques et un type de dithering MBit+™ propriétaire.

- **Type 1** est un dithering classique basé sur une fonction de distribution de probabilité de forme rectangulaire.
- **Type 2** est un dithering classique basé sur une fonction de distribution de probabilité de forme triangulaire.
- **MBit+™** donne des résultats supérieurs avec tous les types de sources.

Quantité de dithering

Cette option permet de définir la quantité de dithering lors de l'utilisation du dithering MBit+™. Les valeurs **None** et **Low** peuvent laisser des modulations de bruit de dithering ou des distorsions de quantification non linéaires, alors que les valeurs supérieures suppriment complètement la distorsion non linéaire, mais augmentent légèrement le bruit de fond. La valeur **Normal** suffit dans la plupart des cas.

Cette option permet de contrôler le nombre de bits utilisés pour effectuer le dithering lors de l'utilisation du dithering de Type 1 ou Type 2. Dans la plupart des cas, 1 bit suffit, mais un sur-dithering avec 2 bits peut parfois être utile.

Formatage du bruit

Cette option permet de définir la quantité de formatage du bruit lors de l'utilisation du dithering MBit+™. Vous pouvez sélectionner aucun formatage du bruit jusqu'à un formatage très agressif, apportant environ 14 dB de suppression de bruit audible, mais augmentant le niveau de bruit de fond.

Cette option permet de contrôler le formatage du bruit lors de l'utilisation du dithering de Type 1 ou Type 2. Le bruit de dithering peut être formaté afin d'être moins audible. Le formatage de bruit simple applique un simple filtre passe-haut sur le bruit. Le formatage Light déplace de manière agressive le bruit vers la fréquence de Nyquist. **Psych 5** est un filtre de cinquième ordre conçu pour éloigner le bruit des plages audibles et **Psych 9**, un filtre de neuvième ordre ayant des caractéristiques similaires.

Auto-silence

Si cette option est activée, MBit+™ rend muette la sortie de dithering lorsque l'entrée est parfaitement silencieuse pendant au moins 0,7 secondes.

Minimiser les crêtes

Si cette option est activée, les fausses crêtes du dithering formaté sont supprimées.

Suppression des harmoniques

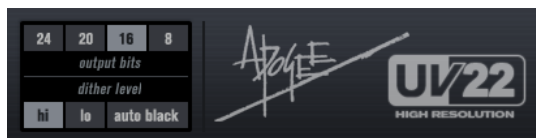
L'activation de cette option modifie légèrement les règles de coupure, déplaçant la distorsion de quantification des harmoniques hors des harmoniques du spectre

audible. Cette option ne crée pas de bruit de fond aléatoire de dithering. Elle fonctionne plutôt comme une coupure et améliore la qualité tonale du signal obtenu. Cette option ne peut être utilisée qu'avec les modes sans bruit de dithering et sans formatage agressif du bruit.

Copyright © 2013 iZotope, Inc. Tous droits réservés.

UV22HR

UV22HR est une version avancée du célèbre algorithme de dithering UV22 d'Apogee, qui permet un dithering à 8, 16, 20 ou 24 bits.



8, 16, 20, 24 bit

Ces boutons permettent de définir la résolution en bits souhaitée pour le signal audio final. Comme pour le dithering interne, il est important de définir la bonne résolution.

Hi

Applique un gain de dithering normal.

Lo

Applique un niveau plus bas de bruit de dithering.

Auto black

Quand cette option est activée, le bruit de dithering est coupé (par un gate) pendant les passages silencieux.

Plug-ins ASIO

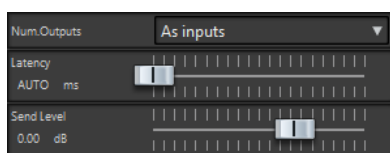
External Gear

Ce plug-in de la **Section Maître** vous permet de traiter des fichiers audio à l'aide de processeurs matériels externes. Une ou plusieurs sorties ASIO sont utilisées pour envoyer le signal audio à votre processeur, et les entrées ASIO correspondantes sont utilisées pour renvoyer le signal à partir du processeur externe.

Par défaut, ce plug-in se trouve dans le sous-menu ASIO des effets de la **Section Maître**. Vous devez utiliser un pilote ASIO et une seule instance du plug-in est autorisée dans la chaîne de plug-ins de la **Section Maître**.

Plug-in External Gear

Dans le panneau **Effets** de la fenêtre **Section Maître**, sélectionnez le plug-in **External Gear** dans le sous-menu **ASIO**.



Nbre. Sorties

Cette option vous permet de définir le nombre de sorties à utiliser. Normalement, ce nombre est identique au nombre d'entrées (option **Comme les entrées**). Toutefois, pour utiliser une configuration entrée mono/sortie stéréo, définissez ce paramètre sur 2 à l'aide du menu.

Latence

L'utilisation d'un appareil externe peut causer une certaine latence. WaveLab compense automatiquement cette latence si vous sélectionnez **Auto** (uniquement actif pendant le rendu) ; vous pouvez également définir vous-même la compensation de cette latence (en millisecondes). La latence produite par le pilote ASIO est automatiquement traitée par WaveLab.

Niveau d'envoi

Permet de régler le niveau de départ. Ce paramètre est normalement défini sur 0 dB. Si nécessaire, réglez le niveau d'entrée sur l'effet externe.

Utilisation d'External Gear

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Fichier > Préférences > Connexions Audio VST**.
2. Configurez **Dispositif Audio** sur **ASIO**.

3. Sélectionnez l'onglet **Plug-ins ASIO**.
 4. Sélectionnez les canaux à utiliser pour la sortie du dispositif (vers l'appareil) et l'entrée du dispositif (depuis l'appareil), puis cliquez sur **OK**.
Il doivent être des canaux d'E/S différents de ceux utilisés pour la lecture et l'enregistrement. Le nombre de sorties disponibles avec ce plug-in est identique au nombre d'entrées (jusqu'à 8).
 5. Dans le panneau **Effets** de la fenêtre **Section Maître**, sélectionnez le plug-in **External Gear** dans le sous-menu **ASIO**.
La fenêtre du plug-in **External Gear** s'ouvre.
 6. Définissez vos paramètres.
-

À LA FIN DE CETTE ÉTAPE

Vous pouvez désormais traiter le signal avec le processeur externe comme s'il s'agissait d'un effet de plug-in logiciel. Si vous effectuez un rendu du fichier en utilisant le plug-in External Gear, la lecture ne sera pas disponible pendant l'opération.

Audio Input

Ce plug-in propre à la **Section Maître** permet de rendre un signal provenant des entrées d'une carte son avec n'importe quel effet de la **Section Maître**. Ce signal peut provenir du matériel pris en charge par votre carte son : sortie d'une table mixage, enregistreur ou microphone.

Par défaut, ce plug-in se trouve dans le sous-menu ASIO des effets de la **Section Maître**. Vous devez utiliser un pilote ASIO et une seule instance du plug-in est autorisée dans la chaîne de plug-ins de la **Section Maître**.

Lorsque le plug-in Audio Input est chargé, la lecture d'une onde est impossible.

Configuration du plug-in Audio Input

PROCÉDER AINSI

1. Sélectionnez **Fichier > Préférences > Connexions Audio VST**.
2. Configurez **Dispositif Audio** sur **ASIO**.
3. Sélectionnez l'onglet **Plug-ins ASIO**.
4. Sélectionnez les canaux à utiliser en entrée du périphérique et nommez-les au besoin.
5. Dans l'emplacement supérieur du panneau **Effets** de la fenêtre **Section Maître**, sélectionnez le plug-in **Audio Input** dans le sous-menu **ASIO**.
6. Dans la fenêtre du plug-in **Audio Input**, définissez le nombre d'entrées et la fréquence d'échantillonnage.
Le nombre d'entrées sélectionné ici doit correspondre au nombre d'entrées sélectionné dans l'onglet **Connexions Audio VST**.
7. Démarrez la lecture.
Le curseur ne se déplace pas, mais le bouton **Lecture** est allumé, et vous pouvez contrôler la source d'entrée. Lorsque vous cliquez sur **Stop**, le monitoring des entrées s'arrête.
8. Si vous modifiez les paramètres du panneau de configuration, cliquez sur **Stop**, puis redémarrez la lecture pour les appliquer.
9. Dans la **Section Maître**, cliquez sur **Rendre**.
10. Sélectionnez un nom, un format audio et un emplacement pour le fichier de rendu.
11. Cliquez sur **Démarrer**.
L'enregistrement/le rendu démarre : l'entrée externe, traitée en temps réel, est enregistrée en sortie de la **Section Maître**. Vous pouvez contrôler l'enregistrement en cours.

12. Cliquez sur **Stop** pour arrêter l'enregistrement/rendu.
-

Plug-ins de traitement par lots

La fenêtre **Traitement par Lots** vous permet de créer un enchaînement de plug-ins qui seront utilisés pour traiter plusieurs fichiers audio. Il peut s'agir de plug-ins standard de la **Section Maître**, de processus hors ligne de l'**Éditeur Audio** ou de plug-ins uniquement disponibles dans le cadre d'un traitement par lots.

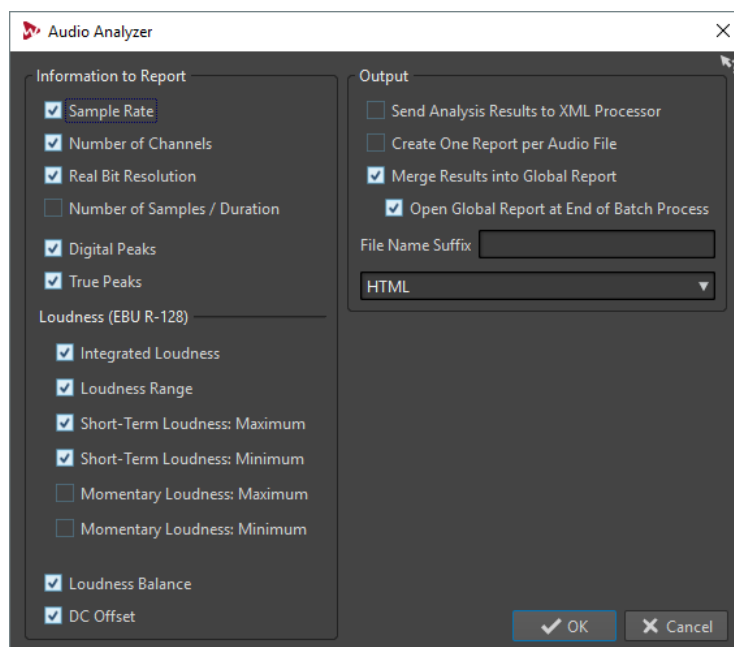
Les plug-ins de traitement par lots suivants sont décrits dans le **Mode d'emploi** de WaveLab Pro :

- **Loudness Normalizer**
- **Pitch Quantize**
- **Pitch Correction**
- **Pan Normalizer**
- **Time Stretch**

Audio Analyser

Ce plug-in vous permet de générer des fichiers texte contenant des statistiques sur les fichiers audio d'un traitement par lots.

Ce plug-in monopasse est uniquement disponible dans la fenêtre **Traitement par Lots**.



Si vous ne souhaitez pas générer de rapport d'analyse, sélectionnez **Pas de sortie** dans l'onglet **Sortie** de la fenêtre **Traitement par lots**.

Informations à produire

Dans cette section, spécifiez les informations à inclure dans le texte généré. Les informations suivantes peuvent être incluses :

- Fréquence d'échantillonnage
- Nombre de canaux
- Résolution en bits
- Nombre d'échantillons / durée
- Crêtes numériques
- Crêtes réelles
- Sonie intégrale
- Plage de sonie
- Sonie à court terme : Maximum
- Sonie à court terme : Minimum
- Sonie momentanée : Maximum
- Sonie momentanée : Minimum
- Balance de la sonie
- Décalage CC

Sortie

Dans cette section, vous pouvez définir la sortie d'Audio Analyser. Voici les options disponibles :

Envoyer les résultats d'analyse vers le processeur XML

Quand cette option est activée, les résultats de l'analyse sont transmis en tant que paramètres dans le fichier XML ou HTML généré par le traitement par lots.

Créer un rapport par fichier audio

Si cette option est activée, un rapport est créé pour chaque fichier audio du traitement par lots. Le nom du fichier de rapport est basé sur celui du fichier audio.

Fusionner les résultats dans un rapport global

Quand cette option est activée, les résultats de l'analyse sont fusionnés dans un rapport global. Le nom du fichier de rapport est basé sur celui du fichier audio.

Ouvrir le rapport global à la fin du traitement par lots

Si cette option est activée, le rapport global s'ouvre lorsque le processus se termine.

Suffixe du nom de fichier

Permet d'ajouter un suffixe au nom de fichier. Cette option est nécessaire si ce plug-in est utilisé à plusieurs reprises dans un traitement par lots, par exemple pour voir les statistiques avant et après certains plug-ins.

Vous devez donner un suffixe différent à chaque instance du plug-in d'analyse dans la chaîne de traitement.

Format de sortie

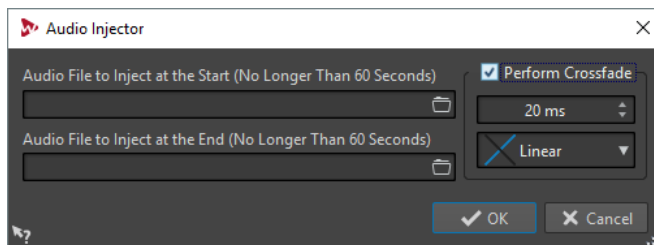
Permet de sélectionner le format de sortie du rapport. Les options suivantes sont disponibles :

- Texte pur (txt)
- HTML
- Adobe PDF
- Open Office (odf)
- Tableur (csv)

- XML

Audio Injector

Ce plug-in vous permet d'insérer un fichier audio au début et/ou à la fin du fichier audio en cours de traitement. Si nécessaire, un fondu enchaîné peut être appliqué pour la transition avec le fichier d'origine.



Ce plug-in monopasse est uniquement disponible dans la fenêtre **Traitement par Lots**.

Fichier Audio à injecter au début (pas plus de 60 secondes)

Spécifie le fichier audio à ajouter avant le fichier audio principal.

Fichier Audio à injecter à la fin (pas plus de 60 secondes)

Spécifie le fichier audio à ajouter après le fichier audio principal.

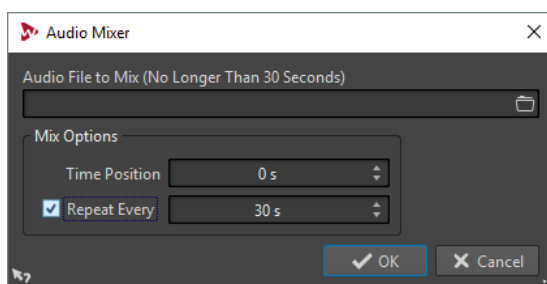
Effectuer un fondu enchaîné

Permet de sélectionner la durée et la forme du fondu enchaîné entre le fichier audio principal et le fichier audio injecté.

Audio Mixer

Ce plug-in vous permet de mixer un fichier audio sur d'autres fichiers audio. L'introduction du nouveau fichier commence à une position définie et il est possible de la répéter à des intervalles définis.

Par exemple, vous pouvez insérer un filigrane spectral dans le spectre audio ou des bips sonores afin d'indiquer que le fichier audio est un fichier de démonstration.



Ce plug-in monopasse est uniquement disponible dans la fenêtre **Traitement par Lots**.

Fichier audio à mixer (pas plus de 30 secondes)

Permet de sélectionner le fichier audio qui sera mixé sur les autres fichiers audio. Il ne doit pas faire plus de 30 secondes.

Position temporelle

Permet de définir la position temporelle à laquelle le fichier audio sera introduit sur le fichier de départ.

Répéter toutes les

Quand cette option est activée, vous pouvez définir la durée à l'issue de laquelle le fichier audio est introduit de façon répétée.

DC Remover

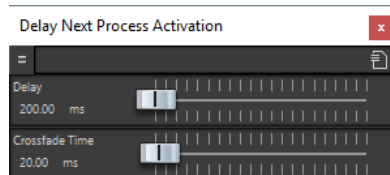
Ce plug-in permet de supprimer tout décalage CC d'un fichier audio.

Il est utile d'appliquer ce plug-in à un lot avant tout autre traitement afin d'éviter de traiter des fichiers comportant des décalages CC. Par exemple, un fichier audio qui comporte un décalage CC ne peut pas atteindre son volume maximal une fois normalisé, car le décalage occupe la marge de sécurité.

Ce plug-in monopasse est disponible dans la fenêtre **Traitement par lots** et en tant que traitement hors ligne dans l'**Éditeur Audio**.

Delay Next Process Activation

Ce plug-in vous permet de retarder d'une certaine durée le traitement du prochain plug-in VST dans la chaîne de plug-ins.



Ce plug-in monopasse est uniquement disponible dans la fenêtre **Traitement par Lots**.

Retard

Détermine la durée à l'issue de laquelle le signal traité est progressivement introduit sur le signal sans effet.

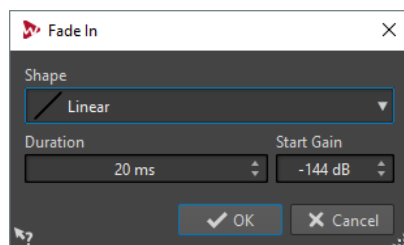
Durée de fondu enchaîné

Détermine la durée du fondu enchaîné.

Fondu d'entrée/Fondu de sortie

Ce plug-in vous permet d'insérer un fondu au début (**Fondu d'entrée**) ou à la fin (**Fondu de sortie**) d'un lot de fichiers audio. Vous pouvez choisir la longueur et la forme du fondu, sa durée et le gain de départ et d'arrivée.

Les plug-ins de fondu sont exclusivement disponibles dans la fenêtre **Traitement par lots**. **Fade In** est un plug-in monopasse et **Fade Out**, un plug-in multipasse.



Shape

Détermine la forme du fondu.

Durée

Détermine la durée du fondu.

Gain de départ/Gain d'arrivée

Détermine le gain avec lequel commence le fondu. Il finit à 0 dB.

Instructor

Instructor est un plug-in utilitaire spécial qui vous permet de fournir au prochain plug-in du traitement par lots les informations sur les données audio qu'il doit traiter. Ce plug-in est utile lorsque vous souhaitez utiliser des plug-ins monopasse qui nécessitent une étape d'analyse qui n'est pas disponible à ce moment.

En effet, le plug-in Instructor transforme un plug-in monopasse en plug-in double passe. Certains plug-ins monopasse, tels que DeNoiser ou DeBuzzer, doivent analyser les données audio avant de les traiter. Le plug-in Instructor permet de résoudre ce problème, car il fournit des informations sur les données audio à traiter au plug-in suivant dans la chaîne audio.

Le plug-in Instructor effectue deux opérations :

- 1 La première instance duplique le début du flux audio. Cela signifie que le prochain plug-in de la chaîne de traitement reçoit deux fois le début du flux audio.
- 2 La deuxième instance s'effectue après réception des informations par le prochain plug-in. Elle supprime les données audio supplémentaires insérées par la première instance du plug-in Instructor.

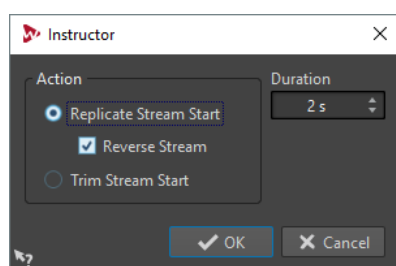
Par exemple, le plug-in Denoiser dispose de suffisamment de temps pour analyser le flux audio avant l'injection du début du deuxième flux. La deuxième instance du plug-in Instructor permet d'ignorer le début du flux audio « incorrectement » traité.

Le plug-in Instructor peut répliquer jusqu'à 20 secondes d'audio.

À NOTER

Ne définissez pas une valeur plus longue que le fichier le plus court du lot. Sinon, ce fichier sera tronqué par la deuxième instance du plug-in.

Ce plug-in monopasse est uniquement disponible dans la fenêtre **Traitement par Lots**.



Répliquer le début du flux

Cette option permet d'injecter deux fois le début du flux audio dans les plug-ins suivants. Cette action doit être sélectionnée pour la première instance du plug-in Instructor.

Renverser le flux

Si cette option est activée, le début du flux est injecté d'abord en ordre d'échantillonnage inversé, puis dans l'ordre d'échantillonnage normal. Cela ne change rien à l'analyse spectrale, mais améliore la transition entre les flux répétés.

Couper le début du flux

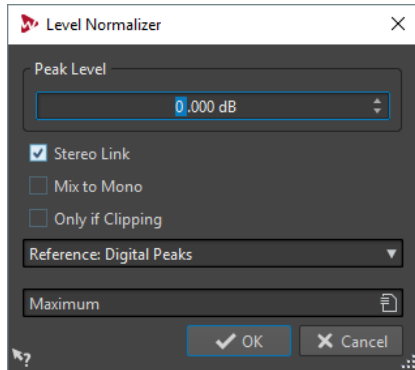
Cette option permet d'ignorer le début du flux audio. Cette action doit être sélectionnée pour la deuxième instance du plug-in Instructor.

Durée

Cette option permet d'indiquer la quantité d'audio à répliquer ou ignorer.

Level Normalizer

Avant la conversion en fichier, ce plug-in multipasse permet d'augmenter ou réduire les niveaux pour que les crêtes du signal atteignent exactement la valeur spécifiée.



Niveau de crête

Définit le niveau de crête le plus élevé des échantillons audio.

Lien stéréo

Applique le gain aux deux canaux.

Mixer en Mono

Mixe les canaux gauche et droite. Le niveau de crête défini est appliqué au fichier mono obtenu. Cela assure un mixage sans écrêtage.

Seulement si écrêtement

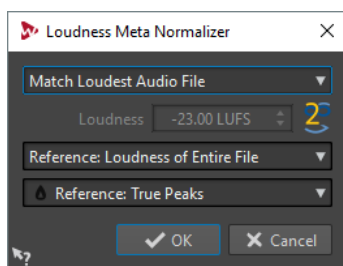
Un changement de gain est appliqué uniquement si le fichier audio dépasse le niveau de crête de référence à un moment donné. Sinon, le signal reste inchangé.

Méta-Normaliseur de Sonie

Ce plug-in permet de normaliser un lot de fichiers à la même sonie, tout en prenant en compte la mesure de sonie conformément à la norme EBU R-128 et une analyse des crêtes réelles.

Le but de ce plug-in est d'obtenir une sonie identique dans tous les fichiers (la sonie la plus élevée détectée, si possible) tout en évitant l'écrêtage. Pour chaque fichier, un gain spécifique est calculé par le plug-in une fois que tous les fichiers ont été analysés et avant l'application d'un gain pour obtenir la même sonie. S'il n'est pas possible d'utiliser la sonie la plus élevée détectée, le niveau du fichier ayant la sonie la plus élevée est réduit afin que les autres fichiers puissent utiliser la même sonie. Comme aucune compression de crête n'est appliquée, la dynamique est conservée et aucune distorsion n'est introduite.

Ce plug-in métapasse est uniquement disponible dans la fenêtre **Traitement par Lots**.



Similitude de sonie

Sélectionnez la sonie que devrait avoir le clip. Voici les options disponibles :

- Atteindre la sonie du fichier audio le plus fort
- Atteindre la sonie maximale réalisable
- Atteindre une sonie spécifique

Loudness

Déterminez la sonie spécifique à atteindre. Par exemple, si vous désirez suivre la recommandation EBU R-128 pour la diffusion, saisissez -23 LUFS.

Reference

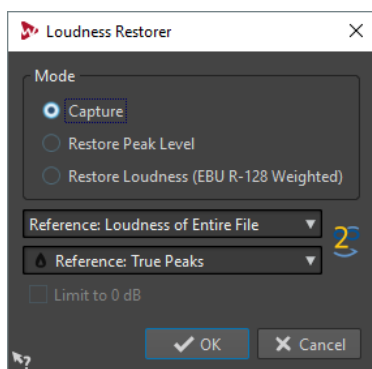
Indiquez si WaveLab doit utiliser comme référence la sonie du fichier entier (recommandation de la norme EBU R-128), la section audio de 3 secondes la plus forte en moyenne (**Haut de la plage de sonie**), ou la section audio de 3 secondes la plus forte (**Maximum de sonie court terme**).

Crêtes

Choisissez si WaveLab doit se référer aux valeurs d'échantillon (crêtes numériques) ou aux échantillons analogiques reconstitués (crêtes réelles).

Loudness Restorer

Le **Loudness Restorer** (restaureur de sonie) capture la sonie à un point donné de la chaîne audio et la restaure à un autre point. Pour cette raison, le **Loudness Restorer** doit être inséré par paire dans la chaîne de signal : un plug-in pour la capture et l'autre pour la restauration.



Ce plug-in multipasse est uniquement disponible dans la fenêtre **Traitement par Lots**.

Mode - Capture

La première instance de la paire de plug-ins doit être réglée sur ce mode. Cela permet au plug-in de lire le signal à cette position dans la chaîne audio.

Mode - Rétablir le niveau de crête/Restaure la sonie (pondération EBU R-128)

La deuxième instance de la paire de plug-ins doit être réglée sur un de ces modes. Sélectionnez l'une de ces options si vous souhaitez utiliser les niveaux de crête

comme base pour déterminer ce qui est considéré comme niveau égal. **Restaurer la sonie (pondération EBU R-128)** produit un résultat plus naturel que **Rétablir le niveau de crête**.

Menu Référence

Déterminez si WaveLab doit utiliser comme référence la sonie de l'ensemble du fichier (recommandation EBU R-128), la section audio de 3 secondes la plus forte en moyenne (**Haut de la plage de sonie**), ou la section audio de 3 secondes la plus forte (**Sonie à court terme maximale**).

Menu Crêtes

Déterminez si WaveLab doit utiliser les valeurs d'échantillon (**Crêtes numériques**) ou les échantillons analogiques reconstitués (**Crêtes réelles**).

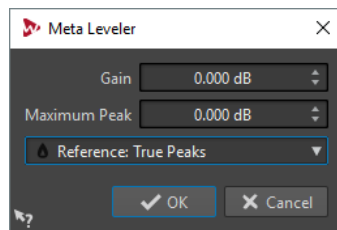
Limiter à 0 dB

Lorsque cette option est activée, le processus de restauration ne donnera jamais lieu à des niveaux supérieurs à 0 dB.

Meta Leveler

Ce plug-in vous permet de modifier le niveau d'un lot de fichiers de manière homogène.

Ce plug-in permet principalement d'appliquer le même gain à tous les fichiers et de garantir qu'un niveau de crête défini ne soit pas dépassé dans aucun fichier. Le gain unique que vous voulez appliquer peut être réduit par le plug-in, une fois que tous les fichiers ont été analysés et avant l'application effective du gain à l'ensemble du lot.



Ce plug-in métapasse est uniquement disponible dans la fenêtre **Traitement par Lots**.

Gain

Applique le gain spécifié à chacun des fichiers. Le gain réel peut s'avérer inférieur et même négatif afin de ne pas dépasser la valeur indiquée dans le champ **Crête à ne pas dépasser**.

Crête à ne pas dépasser

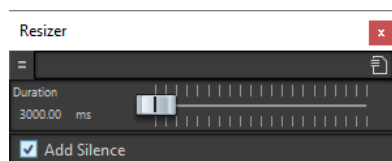
Ce paramètre permet de spécifier le niveau de crête maximal des fichiers audio après le traitement.

Crêtes

Choisissez si WaveLab doit se référer aux valeurs d'échantillon (crêtes numériques) ou aux échantillons analogiques reconstitués (crêtes réelles).

Resizer

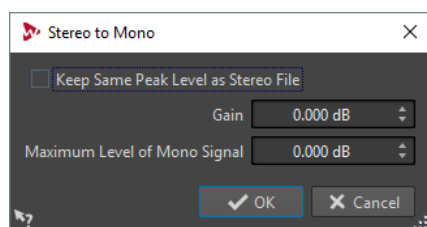
Ce plug-in vous permet de spécifier la durée de tous les fichiers audio du lot et de choisir d'insérer ou non un silence une fois la durée définie écoulée.



Ce plug-in monopasse est uniquement disponible dans la fenêtre **Traitement par Lots**.

Stéréo à mono

Ce plug-in vous permet de mettre à plat un signal stéréo en mono tout en évitant les écrêtages lors du mixage des canaux grâce au traitement multipasse. Vous pouvez choisir d'utiliser la même valeur de crête que dans le fichier stéréo ou définir le gain à appliquer et/ou le niveau maximal à atteindre dans le fichier mono généré.



Ce plug-in multipasse est uniquement disponible dans la fenêtre **Traitement par Lots**.

Maintenir le même niveau de crête que le fichier stéréo

Si cette option est activée, la valeur de crête du fichier mono généré est identique à celle du fichier stéréo d'origine.

Gain

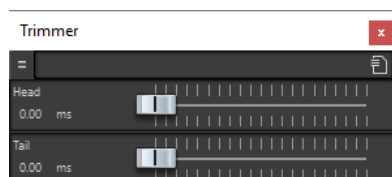
Permet d'augmenter ou de diminuer la valeur de crête du fichier mono obtenu par rapport au fichier stéréo d'origine.

Niveau maximum du signal mono

Définit la valeur de crête que le fichier mono obtenu ne doit pas dépasser. Cela garantit que le fichier de sortie n'est pas écrêté. Ainsi, indépendamment de la valeur définie dans **Gain**, le résultat ne dépasse jamais 0 dB.

Trimmer

Ce plug-in vous permet d'exclure une durée spécifiée (de 0 ms à 60 s) d'audio au début et/ou de la fin d'un fichier audio.



Ce plug-in monopasse est uniquement disponible dans la fenêtre **Traitement par Lots**.

Index

A

ASIO
Audio Input [81](#)
External Gear [80](#)
Plug-ins [80](#)
Audio Analyser [83](#)
Audio Injector [85](#)
Audio Input [81](#)
Audio Mixer [85](#)
AutoPan [31](#)

B

Brickwall Limiter [33](#)

C

Channel Extractor [33](#)
Compresseurs
Compressor [35](#)
DeEsser [37](#)
Maximizer [47](#)
MultibandCompressor [51](#)
Tube Compressor [70](#)
Vintage Compressor [71](#)
VSTDynamics [72](#)
Compressor
MasterRig [14](#)
CurveEQ [36](#)

D

DC Remover [86](#)
DeBuzzer [29](#)
RestoreRig [25](#)
DeClicker [27](#)
RestoreRig [25](#)
DeEsser [37](#)
Delay Next Process Activation [86](#)
Delays
MonoDelay [50](#)
PingPongDelay [57](#)
StereoDelay [64](#)
DeNoiser [28](#)
RestoreRig [25](#)
Distortion [39](#)
Dithering
UV22HR [79](#)
Dithering interne [77](#)

Dithering MBit+™ [77](#)
DualFilter [40](#)
Ducker [5](#)
Dynamic EQ
MasterRig [19](#)

E

EBU R-128
Audio Analyser [83](#)
Méta-Normaliseur de Sonie [88](#)
Effets Chorus
Chorus [34](#)
StudioChorus [66](#)
Effets du clip
Ducker [5](#)
Effets saccadés
AutoPan [31](#)
Enregistrement
Audio Input [81](#)
Envelope Shapers
EnvelopeShaper [40](#)
MultibandEnvelopeShaper [53](#)
Equalizer
MasterRig [18](#)
Expanders
Expander [41](#)
MultibandExpander [54](#)
External Gear [80](#)

F

Fondu d'entrée/Fondu de sortie [86](#)
Fréquence d'échantillonnage
Ré-échantillonneur [4](#)

G

GEQ-10 [44](#)
GEQ-30 [44](#)

I

Imager
MasterRig [23](#)
Instructor [87](#)
iZotope
Dithering MBit+™ [77](#)

L

L/R to M/S [46](#)
Level Normalizer [88](#)
Leveler [6](#)
Leveler Multi [6](#)
Limiter
 MasterRig [11](#)
Limiteurs
 Brickwall Limiter [33](#)
 Limiter [46](#)
 Maximizer [47](#)
 VSTDynamics [72](#)
Loudness Restorer [89](#)

M

M/S to L/R [46](#)
MasterRig [6](#)
 Agencement [6](#)
 Compressor [14](#)
 Dynamic EQ [19](#)
 Equalizer [18](#)
 Imager [23](#)
 Limiter [11](#)
 Modules [9](#)
 Réglages [9](#)
 Saturator [21](#)
Maximizer [47](#)
Meta Leveler [90](#)
Méta-Normaliseur de Sonie [88](#)
Mix6to2 [48](#)
Mix8to2 [49](#)
MonoDelay [50](#)
MonoToStereo [50](#)
MultibandCompressor [51](#)
MultibandEnvelopeShaper [53](#)
MultibandExpander [54](#)

O

Octaver [57](#)

P

Peak Master [24](#)
PingPongDelay [57](#)
Plug-ins
 ASIO [80](#)
 Dithering [77](#)
 Hérités [76](#)
 spécifiques à WaveLab [4](#)
 Traitement par lots [83](#)
 VST 3 [31](#)
Plug-ins d'ancienne génération [76](#)
Plug-ins de dithering [77](#)
 Dithering interne [77](#)
 Dithering MBit+™ [77](#)
Plug-ins de traitement par lots [83](#)
 Audio Analyser [83](#)
 Audio Injector [85](#)
 Audio Mixer [85](#)

Plug-ins de traitement par lots (*Suite*)
 DC Remover [86](#)
 Delay Next Process Activation [86](#)
 Fondu d'entrée/Fondu de sortie [86](#)
 Instructor [87](#)
 Level Normalizer [88](#)
 Loudness Restorer [89](#)
 Meta Leveler [90](#)
 Méta-Normaliseur de Sonie [88](#)
 Resizer [91](#)
 Stéréo à mono [91](#)
 Trimmer [91](#)
Portes
 Gate [43](#)
 VSTDynamics [72](#)
PostFilter [58](#)

R

Ré-échantillonneur [4](#)
Resizer [91](#)
RestoreRig [25](#)
 Agencement [25](#)
 Modules [27](#)
RoomWorks [60](#)
RoomWorks SE [63](#)

S

Saturator
 MasterRig [21](#)
Silence [29](#)
Stéréo à mono [91](#)
Stereo Expander [30](#)
Stereo Tools [65](#)
StereoDelay [64](#)
StereoEnhancer [64](#)
StudioChorus [66](#)
StudioEQ [67](#)

T

TestGenerator [69](#)
Trimmer [91](#)
Tube Compressor [70](#)

U

UV22HR [79](#)

V

Vintage Compressor [71](#)
VSTDynamics [72](#)