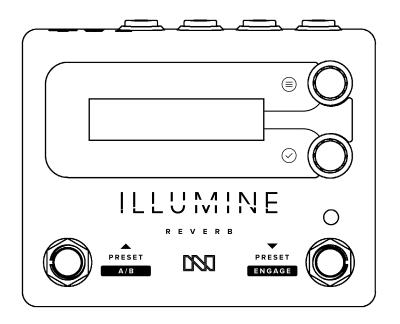
ILLUMINE REVERB

MANUEL D'UTILISATION v. 2.0



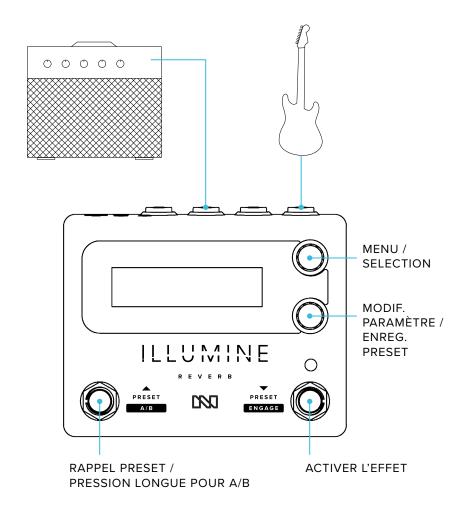


Caractéristiques Principales / Démarrage Rapide	1
Connecteurs	2
Interface Utilisateur	6
Boutons	6
Footswitches	9
Écran De Veille	10
Presets & Édition	11
Indicateur De Modification De Preset	11
Menu Sauvegarder	12
Éditer Le Nom Du Preset	13
Presets D'usine	14
Effet	16
Parameters	23
Rappel/Saut De Preset Menus De Configuration	27 27
_	
Moteur De Contrôle D'expression	
Entrées De Contrôleur D'expression	28
Configuration Du Contrôleur D'expression A/B Configuration Exp	31 31
A/B Configuration Exp Ajouter Des Paramètres Au Reglage D'expression	32
Sélection Du Point Médian	33
A►B and A⊲B Time	33
MIDI	34
Configuration Générale	
Source Exp	38
Écrans Cal Pedal / Exp	38
Configuration Midi	40
Type De Bypass & Trails	40
Routage Des Effets	41
Type De Boucle D'effet	42
Mode Wet/Dry	43
Footswitch Droit	44
Sélection De Preset	44
Mix Sum Type Structure De Gain	45 46
Fx Sidechain In	46 47
Réduction De Bruit	48
Options D'interface Utilisateur	48
•	
Preset Manager Software	50 50
Comment Mettre À Jour Le Firmware De L'illumine	50 51
Guide De Dépannage	
Caractéristiques / Mentions Légales	56

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- 17 effets de réverbération stéréo
- 50 presets utilisateurs
- Entrée, sortie MIDI et MIDI Thru avec un contrôleur simple
- Moteur de contrôle d'expression puissant et flexible
- Chemin de signal non-traité analogique
- Conception adaptée aux pedalboards avec des connecteurs à l'arrière et une faible consommation d'énergie

DÉMARRAGE RAPIDE



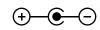
1

CONNECTEURS

ALIMENTATION

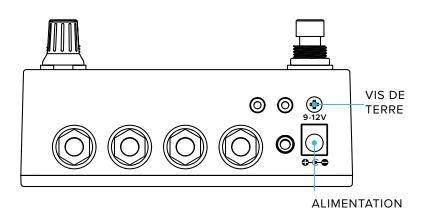
L'alimentation est fournie avec une alimentation pour pédale standard :

- 9 V à 12 V CC stabilisée
- 100 mA ou plus
- connecteur cylindrique à centre négatif (pointe négative),
 5.5 mm (diamètre extérieur) x 2.1 mm (diamètre intérieur)



Mise à la terre

La vis à côté du connecteur d'alimentation se connecte à la masse du châssis. Lorsque l'ensemble de votre configuration « flotte » (n'est pas reliée à la terre via un ampli, une interface audio ou une table de mixage), cette vis peut être utilisée pour connecter un fil de terre. Assurez-vous que cette vis est solidement fixée et n'utilisez pas l'ILLUMINE lorsque cette vis a été retirée ou desserrée.



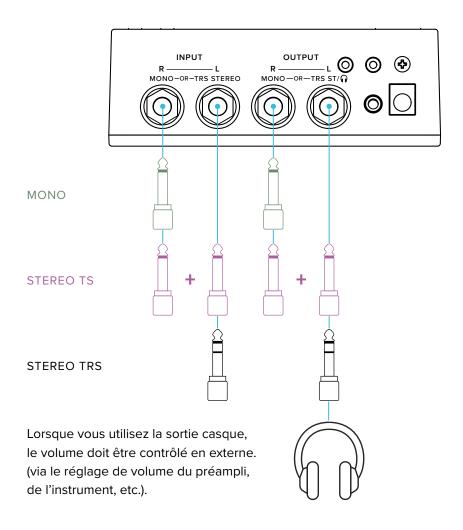


Ne pas utiliser une alimentation supérieure à 12 V CC.



Utilisez uniquement une alimentation électrique stabilisée linéaire.

ENTRÉE/SORTIE DE SIGNAL



Il est possible d'utiliser une entrée mono avec une sortie stéréo ou une entrée stéréo avec une sortie mono, auquel cas les deux canaux seront additionnés.

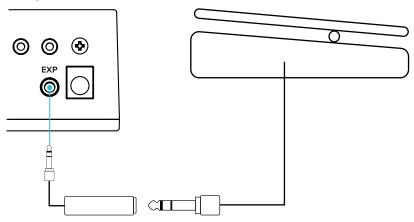
ENTRÉE/SORTIE EXPRESSION

Une entrée d'expression TRS de 3,5 mm peut être utilisée pour brancher une pédale d'expression ou une pédale de volume avec un câble adapté. Seules les connexions TRS (et non TS) sont prises en charge.

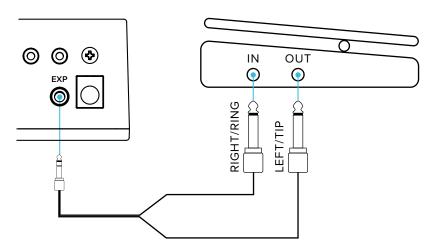




Il est nécessaire d'utiliser un adaptateur 3,5 mm vers 6,35 mm pour brancher une pédale d'expression standard.

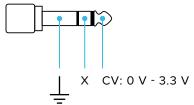


Pour brancher une pédale de volume, utilisez un câble double TS 3,5 mm (séparation stéréo) de 6,35 mm, tel qu'un Hosa CMP-153. Branchez-la comme suit :



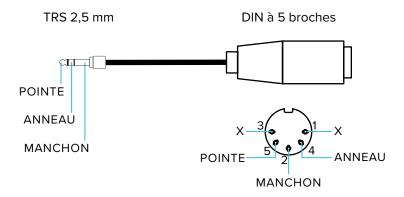
La pédale de volume doit être passive (non alimentée).

L'entrée EXP peut être pilotée avec une tension de commande (CV) comprise entre 0 V - 3,3 V. Utilisez uniquement un connecteur TRS et laissez le contact de l'anneau non connecté.



MIDI

Le MIDI se connecte à l'aide de deux prises TRS de 2,5 mm. Des câbles adaptateurs sont nécessaires pour connecter des fiches DIN circulaires à 5 broches. Ces connecteurs sont câblés selon la recommandation MIDI (Type A) comme suit :



L'ENTRÉE MIDI est isolée et peut être utilisée dans une connexion en guirlande.

La SORTIE MIDI peut être configurée comme une fonction THRU matérielle ou comme une SORTIE :

- Configurée comme THRU, l'ENTRÉE MIDI est renvoyée à THRU sans latence.
- Configurée comme OUTPUT, l'ENTRÉE MIDI n'est pas répétée. Dans ce cas, l'ILLUMINE fonctionne comme un simple contrôleur et envoie des messages program change (PC) et control change (CC).

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section MIDI de ce mode d'emploi.

INTERFACE UTILISATEUR

Clé:

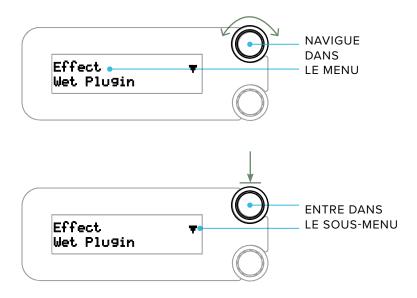
NOM DE L'ÉCRAN Nom de sélection

BOUTONS

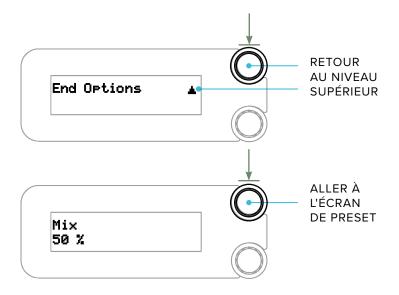
En général, le bouton du haut navigue dans le menu et le bouton du bas modifie l'élément actuellement affiché.

Bouton du haut

Tourner le bouton du haut permet de naviguer à l'intérieur du menu en cours d'utilisation. Si un sous-menu est disponible, ▼ s'affiche à droite de la ligne supérieure. Appuyez sur le bouton pour entrer dans ce sous-menu.

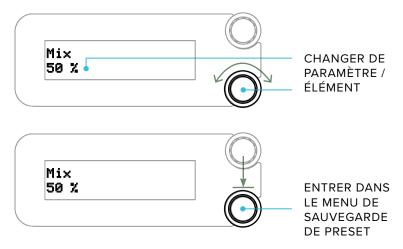


Si \triangle s'affiche, une pression sur le bouton du haut permet de revenir au niveau supérieur du menu. Lorsque la flèche n'est pas affichée, appuyez sur le bouton du haut pour passer à l'écran **PRESET**.

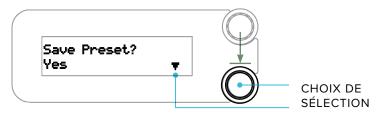


Bouton du bas

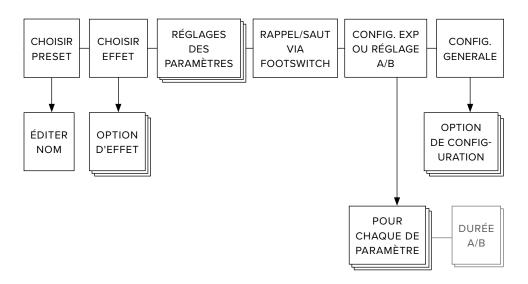
Tourner le bouton du bas modifie le paramètre ou l'élément affiché. Dans le menu de niveau supérieur, appuyez sur le bouton du bas pour accéder au menu Save Preset.



Lorsque ▼ s'affiche à droite de la ligne inférieure, appuyer sur le bouton du bas appellera la sélection actuellement affichée.



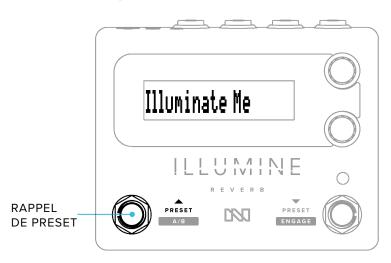
Carte des menus



FOOTSWITCHES

Le footswitch gauche passe au preset suivant dans la liste de rappel du footswitch. Il est possible d'ajouter/supprimer des presets depuis cette liste à partir de l'écran «**FOOTSWITCH** » dans le menu supérieur.

Le rappel d'un preset à partir du footswitch gauche affiche le nom du preset en caractères deux fois plus grands pour une visualisation plus facile à distance.



Une pression longue (>650 ms) sur le footswitch gauche permet de basculer entre les ensembles de paramètres A et B, si le commutateur A/B est sélectionné comme entrée d'expression (voir Moteur de contrôle d'expression).



La fonction du footswitch droit dépend de la configuration de **RIGHT FOOTSWITCH** dans le menu **GLOBAL SETUP** (voir Footswitch Droit) :

- Mode Engage-only le footswitch droit active Engage sans fonction d'appui long.
- Mode Preset+Engage le footswitch droit revient au preset précédent dans la liste Footswitch Recall. Une pression longue sur le footswitch droit active Engage.

La LED s'allume lorsque la pédale est active.



Actionnement

Étant donné que chaque footswitch dispose d'une fonction secondaire en option, accessible via une pression longue, le fait que la fonction principale est activée lors de la pression ou du relâchement dépend de l'activation ou non de la fonction secondaire.

- Si la fonction secondaire est désactivée, la fonction principale s'active en pressant le footswitch.
- Si la fonction secondaire est activée, l'ILLUMINE attend de voir si vous relâchez le footswitch dans les 650 ms (le seuil d'appui long). Si c'est le cas, la fonction principale est exécutée; sinon la fonction secondaire est exécutée au bout de 650 ms.

	Footswitch gauche	Footswitch droit
Fonction principale (fonction secondaire désactivée)	Preset supérieur	Activation
Fonctions primaires/secondaires (fonction secondaire activée)	Preset supérieur Commutateur A/B	Preset inférieur / Activation

Si **PRESET SWITCHING** est reglé sur **Delayed**, les changements de preset se produisent 1 seconde après la dernière pression sur le footswitch (voir Sélection de preset). Voir Footswitch droit dans Configuration Générale pour plus d'informations.

ÉCRAN DE VEILLE

Pour réduire l'utilisation de l'affichage OLED, la luminosité diminuera de 50 % après 15 minutes et le texte défilera après 1 heure sans activité.

PRESETS & ÉDITION

L'ILLUMINE contient 50 presets utilisateur et 50 presets d'usine. Après une réinitialisation d'usine, les presets utilisateur seront la copie des presets d'usine.

Chacun des 50 presets utilisateur peut être modifié et enregistré sur n'importe quel numéro de preset utilisateur. Les 50 presets d'usine peuvent être édités, mais doivent être sauvegardés dans un preset utilisateur. En d'autres termes, les presets d'usine sont toujours disponibles, si vous désirez en choisir un comme point de départ pour élaborer un preset utilisateur.

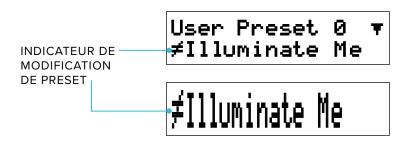
Un preset se compose des sélections faites dans le menu de niveau supérieur, y compris les éléments suivants :

- Nom du preset
- Effet
- 5 paramètres Mix, 3 paramètres dépendants de l'effet et Level
- Rappel du preset par footswitch

Si un contrôleur d'expression est actif, deux paramètres — un pour chaque extrémité de la plage du contrôleur d'expression — sont affichés et inclus dans le preset. Voir la section Moteur de contrôle d'expression pour plus d'informations.

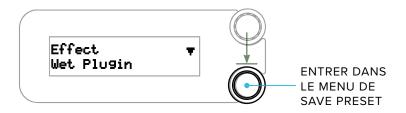
INDICATEUR DE MODIFICATION DE PRESET

Si un preset est modifié sans être enregistré, un caractère « ≠ » (différent) apparaîtra avant le nom du preset pour vous rappeler d'enregistrer le preset si désiré. Vous pouvez quitter ce preset sans perdre les modifications. Ce n'est qu'à la mise hors tension de l'appareil que ces modifications seront perdues, à moins que vous n'enregistriez le preset.



MENU SAUVEGARDER

Depuis la plupart des écrans du menu supérieur, appuyez sur le bouton du bas pour accéder au menu **SAVE PRESET**.



Si le preset a été modifié, « Yes » sera l'option par défaut ; sinon, « No » est l'option par défaut.



Les options du menu **SAVE PRESET** sont les suivantes :

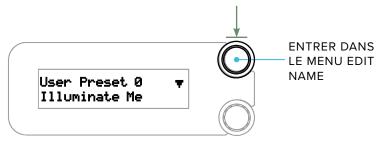
- **Yes** enregistrer le preset immédiatement
- No ne rien faire et sortir du menu
- Compare/Revert le preset précédemment enregistré peut être entendu lorsque cette option s'affiche, sélectionnez pour restaurer ces paramètres
- Save to (No de preset utilisateur) ne modifie pas le preset actuel et l'enregistre sous le numéro de preset indiqué

ÉDITER LE NOM DU PRESET

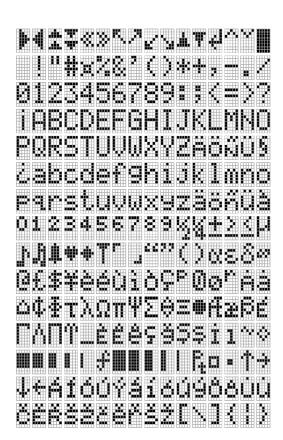
Sur l'écran **PRESET**, presser le bouton du haut permet d'entrer dans le menu **EDIT NAME** :

- Tourner le bouton du haut sélectionne le caractère à modifier
- Tourner le bouton du bas modifie le caractère
- Appuyer sur le bouton du haut ramène à l'écran PRESET
- Presser le bouton du bas donne accès au menu SAVE PRESET

Les noms de presets sont limités à 14 caractères.



Jeu de caractères



PRESETS D'USINE

#	Nom	Description
0	Illuminate Me	grosse réverbération sombre*
1	Wet Plugin	exemple de plug-in Wet Reverberator*
2	Immerse W3T	W3T dans la pédale Immerse Mk II
3	W2 Spaced Out	Longue réverbération ambiante utilisant Wet v2*
4	Studio Room	très petite pièce insonorisée*
5	Room Ambiance	Réverbération d'une petite salle pour ajouter une touche d'ambiance*
6	Vocal Room	Réverbération de petite pièce légèrement modulée pour épaissir les voix
7	Small Darkroom	Réverbération de petite pièce, sombre (mise à jour dans la version v2.0)
8	Medium Hall	salle de concert moyenne
9	On the Stage	grande salle résonnante*
10	Parking Garage	immense espace résonnant*
11	Lovely Hall	grande salle de concert insonorisée*
12	Big Brite Hall	grande salle de concert résonnante*
13	Small Plate	petite réverbération à plaque brillante*
14	Predelay Plate	plaque moyenne avec pre-delay*
15	Big Hair Plate	large plaque de réverbe*
16	Gated Plate	réverbération à plaque courte avec effet gate*
17	Small Digiverb	très petite réverbération numérique*
18	Cybernetic	réverbération numérique moyenne
19	Electric Cloud	longue réverbération numérique modulée
20	Spring Is Here	réverbération à ressort moyenne*
21	Twerpitude	longue réverbération à ressort brillante
22	Dwell-O-Spring	réverbération à ressort avec un long développement*
23	Reverse 90BPM	Exemple de réverbération inversée pour une source à 90 BPM
24	Ghosted	Effet de réverbération + noise gate fantomatique avec delay
25	Into the AByss	A : longue réverbération B : echoverb

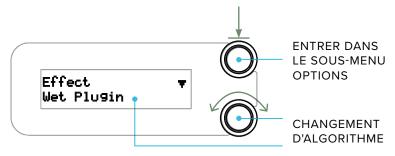
#	Nom	Description
26	500ms Ekoplux	écho modulé sombre de 500 ms*
27	Big Echo Verb	gros écho avec un soupçon de réverbération*
28	Derecho	echoverb tourbillonnant énorme et sombre
29	Long Tapeloop	écho long à haute régénération*
30	Chorus Air	chorus de petite salle*
31	ShABby Chic	A : grande réverbération B :+ detune
32	Vibro Room	vibrato de petite pièce*
33	Hi Short Shimr	scintillement court et résonnant*
34	ABsynth Pad	A : grande réverbération B : scintillement
35	Iridescence	réverbération ambiante avec un soupçon de scintillement
36	I'm Shimmering	grande réverbération scintillante*
37	WannABe Chime	A : grande réverbération B : + octaves
38	Slo Ghost Wind	réverbération à l'octave supérieure*
39	Octal Void	réverbération à l'octave supérieure/inférieure*
40	Avalanche Fall	réverbération produisant un grondement profond*
41	King Gong	réverbération de type gong*
42	LAByrinthine	A : grande réverbération B : + harmoniques graves
43	FreezABle	A : grande réverbération ▶ B : freeze + réverbération
44	SustainABle	A : presque infini B : sustain
45	SwellABle	A : réverbération moyenne B : grosse réverbération swell
46	OK Bloomer	réverbération à éclosion moyenne*
47	Bloom In Time	réverbération à grosse éclosion*
48	Ambient Plug	réverbération ambiante éthérée*
49	Torn Texture	grosse réverbération de type drone *

^{*}Les presets d'usine suivis d'un astérisque ont été créés par Drew Schlesinger, professionnel de la synthétisation, concepteur sonore et compositeur professionnel. La légenge Drew, créateur de sons uniques, a commencé dans les années 1980. Il a travaillé avec de nombreux fabricants d'effets et de synthétiseurs de premier plan et créé des sons extrêmement bien connus. Nous sommes très reconnaissants de la contribution de Drew aux presets de l'ILLUMINE.

EFFET

Tourner le bouton du bas change l'algorithme utilisé pour créer l'effet de réverbération.

Appuyez sur le bouton du haut pour accéder au sous-menu Options, qui permet de peaufiner davantage l'algorithme.



Commuter des presets qui utilisent le même effet et les mêmes options produira une transition transparente. Cependant, lorsque l'effet ou les options sont différentes entre les presets, le fait de passer de l'un à l'autre coupera brièvement le son (uniquement dans le chemin de signal traité).

Les effets de réverbération

Wet Plugin

Cet algorithme ressemble autant que possible au plug-in logiciel Neunaber Wet Reverberator compte tenu des contraintes matérielles. La seule différence significative avec le plugin est que cette version dispose de moins de paramètres ajustables.

La réverbération du Wet Plugin a été conçue pour fonctionner avec une grande variété d'instruments, mais elle se démarque vraiment avec des instruments vocaux (non percussifs). Comme tous les algorithmes Wet Reverb, il est connu pour ses sonorités ouvertes et naturelles, qui complètent le signal source sans le masquer.

Wet v3

La réverbération Wet v3 a été conçue pour bien fonctionner avec les instruments vocaux, en particulier la guitare et d'autres instruments à cordes. Comme tous les algorithmes Wet Reverb, il est connu pour ses sonorités ouvertes et naturelles, qui complètent le signal source sans le masquer.

C'est exactement la même chose que la réverbération W3T de l'Immerse Mk II. Il s'agit du même algorithme de base que le Wet Plugin, avec une structure sonore différente et une densité de réflexion initiale plus faible.

Wet v2

Cette version de la Wet Reverb se trouvait dans l'Immerse Mk I et dans l'Expanse sous le nom de « Wet Reboot ».

Le paramètre FX In Level est exclusivement destiné au réglage d'expression. FX In Level contrôle le niveau d'entrée vers le chemin du signal traité, ce qui permet aux résonances (trails) de persister lorsqu'elles sont contrôlées par une pédale d'expression. Si ce paramètre n'est pas affecté au contrôleur d'expression, réglez-le sur 100 %.

Wet v1

Il s'agit de la réverbération originale de la pédale Wet Stereo Reverb. La réverbération Wet v3 a été conçue pour bien fonctionner avec les instruments à cordes, et en particulier la guitare. Comme tous les algorithmes Wet Reverb, il est connu pour ses sonorités ouvertes et naturelles, qui complètent le signal source sans le masquer.

Room

La réverbération Room a été spécialement conçue pour émuler un espace acoustique plus petit et disposer d'un champ sonore stéréo plus large que nos autres réverbérations. Cette réverbération excelle pour ajouter une ambiance naturelle à un signal non-traité, pour épaissir un son sans longue trainée de réverbération ou pour élargir un signal mono. Grâce à sa polyvalence, la réverbération Room fonctionne bien avec toutes les sources sonores.

Le paramètre Compression n'affecte que la réverbération. Compresser la réverbération appliquée à des signaux dotés d'une large plage dynamique permet d'ajouter de la présence aux sections les plus fortes (en termes de volume) qui seront moins affectées par l'effet. Cela peut aider à atténuer les "plosives" dans une ligne de chant.

Hall

Simule le son d'une salle de concert bien conçue, cette réverbération est grande et expansive. Il s'agit de la version 2 de notre algorithme de réverbération Hall. Les réverbérations Hall sonnent bien sur une grande variété de sources audio, en particulier les instruments vocaux.

Plate

Une réverbération à plaque de studio est une grande plaque métallique suspendue connectée à des transducteurs à l'entrée et à la sortie. Elle est connue pour produire un son métallique très diffus. Cette réverbération a une diffusion d'entrée élevée, ce qui lui donne la qualité dense et métallique d'une plaque de studio. Les réverbérations à plaque fonctionnent bien avec une grande variété de sources audio, en particulier les sons percussifs.

Vintage Digital

Conçue dans le style d'un appareil de rack vintage, cette réverbération sonne de façon diffuse et synthétique, mais pas métallique comme une plaque. Elle donne une ambiance très "spatiale" avec les synthés.

Spring

Une réverbération à ressort se compose de ressorts suspendus entre les transducteurs et ses sonorités ont un "twerp" distinctif. Essayez d'augmenter le taux de modulation pour obtenir un son de réverbération à ressort de vibrato classique. Il s'agit de la version 3 de notre algorithme de réverbération Hall.

Gated Plate

Il s'agit de notre réverbération Plate avec une profondeur infinie et contrôlée par le niveau d'entrée. Cet effet fonctionne mieux avec les sons percussifs et peut être utilisé pour allonger artificiellement l'effet Hold de l'enveloppe du son.

Le paramètre Time détermine combien de temps l'effet gate reste "ouvert" après que le niveau d'entrée descende en dessous du le seuil, qui est basé sur le réglage Sensitivity (voir Options). Le paramètre Release détermine la rapidité avec laquelle l'effet gate se ferme.

Reverse

La réverbération inversée émule le processus d'inversion du signal non-traité, en lui appliquant l'effet reverb puis en ré-inversant le signal. Au lieu décroitre, la réverbération s'accumule au cours de la durée définie par Tail Length (dans les options d'effet).

Le paramètre Rev Decay (décroissance inverse) définit la durée de decay dans la résonance inversée :

- Des valeurs plus faibles entraînent une réverbération plus intense vers la fin de la durée définie par Tail Length.
- Des valeurs plus grandes entraînent moins d'accumulation. À 100 %, la résonance de la réverbération est constante, semblable à une réverbération avec noise gate.

Le signal non-traité peut être répété après la résonance de la réverbération inversée Le paramètre Delayed Dry définit le mélange entre la réverbération inversée et le signal de non-traité retardé.

Lorsque la réverbération inversée est appliquée en temps réel à un signal rythmique, Tail Length peut être calculé comme 60 000 / BPM (arrondi à la valeur inférieure).

Shimmer

Shimmer est un effet de réverbération rappelant un pad de synthé qui suit ce que joue votre instrument. Il s'agit de la version 2 de notre algorithme de réverbération Shimmer.

Rumble

Rumble crée un drone à basse fréquence pour un son de réverbération profond et caverneux. Cet effet sonne particulièrement bien avec les synthés.

Octaves

Cet effet combine la réverbération Wet v3 avec un générateur à double octave, supérieure et inférieure. Chaque octave est mélangée avec le signal d'origine avant la réverbération dans la proportion que vous désirez.

Wet+Echo

Cet effet ajoute la réverbération Wet v3 et l'écho stéréo. Le paramètre Depth contrôle à la fois le decay de la réverbération et les répétitions d'écho.

Wet+Detune

Cet effet ajoute la réverbération Wet v3 et un effet de detune. Detune est un effet qui transpose la hauteur d'un signal légèrement vers le bas, ce qui crée un effet épais de type chorus sans les gazouillis d'un chorus traditionnel.

Bloom

Cette réverbération est basée sur notre algorithme Vintage Digital. Il se construit plus lentement qu'une réverbération typique. L'augmentation du Pre-Delay retardera encore plus l'éclosion.

Swell

Cet effet est typiquement utilisé avec le Mix réglé sur 100%. Si le type Mix Sum est configuré sur Tape Dry, l'effet de réverbération Swell peut ne pas fonctionner.

La réverbération Swell place un gate à attaque lente et à libération rapide avant une réverbération Wet v3. Cela émule le placement d'une pédale de volume avant une réverbération pour gonfler les couches de réverbération. Jouer une note ou un accord déclenche le gonflement. Arrêter le son réinitialise le gonflement, de sorte que l'effet est à nouveau prêt pour la note ou l'accord suivant.

ASTUCE:

Augmentez Sensitivity (voir Options) si l'effet Swell ne se déclenche pas ; diminuez-le si l'effet ne se réinitialise pas entre les notes. N'oubliez pas que vous devez suffisamment assourdir la note pour réinitialiser l'effet.

Infinite Hold

Infinite Hold combine la réverbération Wet v3 avec une fonction Hold ("freeze"). La fonction Hold capture et répète une boucle de 100 ms, juste assez pour une seule note ou un accord.

Hold est déclenché par le paramètre Latch/Blend, vous devrez donc utiliser un contrôleur d'expression — soit le footswitch A/B, soit une pédale d'expression.

Avec **LATCH/BLEND** à 0%, la fonction hold est réinitialisée. L'augmentation à partir de 0 % verrouille le signal, en le lisant en boucle indéfiniment. Ce paramètre définit également la quantité de signal lu en boucle et de réverbération comme suit :

- 0% Latch/Blend 0% hold, 100% reverb
- 50% Latch/Blend 50% hold, 50% reverb
- 100% Latch/Blend 100% hold, 0% reverb

Configurez votre contrôleur d'expression avec d'un côté Latch/Blend à 0 % et de l'autre la valeur Blend de votre choix.

Pour utiliser l'effet Infinite Hold, commencez avec votre contrôleur d'expression à 0 %. Jouez la note ou l'accord que vous souhaitez maintenir, puis augmentez le contrôleur d'expression pour le verrouiller. Lorsque le maintien est actif, vous pouvez régler le contrôleur d'expression pour affiner le mélange entre l'effet hold et la réverbération. Pour arrêter la fonction hold et réinitialiser, remettez le contrôleur d'expression à 0 %.

Sustain

Construit sur la réverbération Wet v3, Sustain est un effet magique qui peut être configuré comme un effet Hold ou une réverbération pratiquement infinie. Ce que vous jouez est recyclé dans une boucle infinie pendant une phase de maintien, puis se désintègre pendant une phase de relâchement.

ASTUCE:

Augmentez Sensitivity (dans Options) si l'effet de maintien ne se déclenche pas ; diminuez-le si le sustain ne se relâche pas lorsque vous le souhaitez.

Options

Les options modifient l'algorithme lui-même et, par conséquent, le son sera brièvement coupé entre les modifications. Toutes les options ne sont pas disponibles pour chacun des effets.

Option	Description
Pre-Delay	Durée écoulée entre le signal non-traité et le début de la réverbération. Un peu de pre-delay ajoute une séparation, mais trop génère beaucoup de retard audible.
Tail Length	Durée de résonance de la réverbe; c.à.d le temps qui s'écoule entre les signaux de signal non-traité et de signal retardé.
Modulation Width	Taux de variation des longueurs de trajet acoustique de la réverbération
Modulation Rate	Vitesse de variation des longueurs de trajet acoustique de la réverbération
High-Pass Filter	Fréquence du filtre passe-haut (coupe-bas) de la réverbération. Monter pour atténuer un effet détonnant ou resserrer le son. Baisser pour un son avec plus de corps.
Low-Pass Filter	Fréquence du filtre passe-haut (coupe-bas) de la réverbération. Réduire pour moins d'agressivité, plus de douceur, ou pour un son plus sombre. Augmenter pour plus d'éclat, pour un son plus ouvert et aérien.
High-Frequency Damping	Fréquence du filtre passe-haut (coupe-bas) de la réverbération. Dans les voies de régénération de la réverbération. Ce filtre émule l'absorption du son à haute fréquence dans l'air, et 10 kHz est similaire à ce qui est entendu dans la nature dans des conditions normales.
Sensitivity	Détermine la sensibilité de l'effet par rapport au niveau de signal. Augmenter-le si l'effet ne se déclenche pas ; Baisser si l'effet ne ne se relâche/réinitialise pas.

Effect	Pre-Delay	Tail Length	Modulation Width	Modulation Rate	High Pass Filter	Low Pass Filter	Hi-Freq Damping	Sensitivity
Wet Plugin	√			√	✓	√	✓	
Wet v3	√			√			√	
Wet v2	√		✓	√			✓	
Wet v1				√			✓	
Room	√		√	√	✓	√	✓	
Hall	√			√	√	√	√	
Plate	√			√	√	√	√	
Vintage Digital	√			✓	>	✓	<	
Spring			√	√	✓	√	✓	
Gated Plate	√		√	√	√	√	√	✓
Reverse		~	✓	>	>	>		
Shimmer			√	>	>	>		
Rumble			√	✓	√	✓	√	
Octaves			√	>	>	>	√	
Wet+Echo			✓	>	>	>	√	
Wet+Detune			√	✓	√	✓	√	
Bloom	✓			>	✓	>	√	
Swell			√	√	√	√	√	√
Infinite Hold			√	√	√	√	✓	
Sustain			✓	√	√	√		

PARAMETERS

Chaque preset a 5 paramètres : Mix, Level et 3 paramètres dépendants de l'effet. Tourner le bouton du bas pendant que le paramètre est affiché change le paramètre.

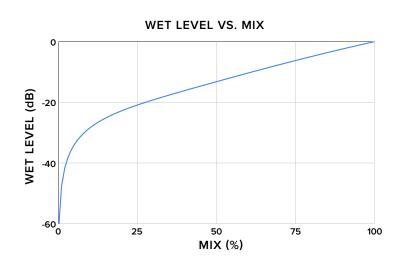
Parameter	Description
Mix	Ratio des signaux non-traités et des signaux de réverbération (en entrée)
Level	Niveau général du signal de sortie
Depth	Durée de résonance de la réverbération, durée de décroissance
Time (Gated Plate)	Durée pendant laquelle l'effet Gate laisse passer le son
Rev Decay	Contrôle la décroissance dans le temps de la réverbération inversée (depth)
Tone	Forme de fréquence du signal de réverbération
Tone Tilt	Inclinaison du spectre de fréquence de la réverbération
Modulation Width	Taux de variation dans les longueurs de trajet acoustique de la réverbération
Modulation Rate	Taux de variation dans les longueurs de trajet acoustique de la réverbération
Shimmer Level	Quantité de Shimmer ajoutée à la réverbération
Frequency (Shimmer)	Fréquence centrale du spectre accentuée par l'effet Shimmer
Frequency (Rumble)	Plage d'accentuation des fréquences pour les octaves graves
+1/-1 Octave Mix (Octaves)	Quantité d'octave ajoutée à la réverbération proportionnellement au signal d'entrée au signal d'entrée
Blend	Quantité de l'effet secondaire en proportion de la réverbération
Echo Time	Durée du temps de retard, de 50 à 674 ms
Echo Subdivision	En cas de synchronisation avec une horloge MIDI, ce paramètre définit les subdivisions d'écho *
Detune	Taux de transposition de hauteur de note, de 0 à 20 cents (0,2 demi-ton)
Attack (Swell)	Règle le temps nécessaire à la réverbération pour monter en puissance

Parameter	Description
Latch/Blend (Infinite Hold)	Verrouille l'effet Hold et définit le mélange d'effet hold et de réverbération. Voir la description de l'effet Infinite Hold pour plus d'informations.
Hold Time (Sustain)	Durée de temps à lire en boucle par l'effet
Release	Durée de decay de la réverbération après l'expiration de la durée de l'effet Hold ou Gate
Sensitivity	Détermine la sensibilité de l'effet par rapport au niveau du signal. Augmenter si l'effet ne se déclenche pas ; diminuer si l'effet ne se relâche/ne se réinitialise pas.
Compression	Contrôle la quantité de compression appliquée à la réverbération uniquement
Delayed Dry	Contrôle le mélange de la réverbération et du signal non- traité retardé
FX In Level	Contrôle le niveau d'entrée du chemin du signal traité

Mix

Le réglage MIX modifie la balance entre les signaux non-traités et traités (effet).

Le changement dans le niveau de l'effet est à peu près linéaire en dB au-dessus de 20 %. En dessous de 20 %, le niveau de l'effet accélère vers le bas, de sorte qu'il est coupé à 0 %. La manière dont le réglage Mix affecte le signal non-traité dépend de la sélection MIX SUM TYPE dans le menu GLOBAL SETUP.



Effect-Dependent Parameters

Effect	Parameter 1	Parameter 2	Parameter 3
Wet Plugin	Depth	Tone Tilt	Mod Width
Wet v3	Depth	Tone	Mod Width
Wet v2	Depth	Tone	FX In Level
Wet v1	Depth	Tone	Mod Width
Room	Depth	Tone Tilt	Compression
Hall	Depth	Tone	Mod Width
Plate	Depth	Tone	Mod Width
Vintage Digital	Depth	Tone	Mod Width
Spring	Depth	Tone	Mod Rate
Gated Plate	Time	Tone	Release
Reverse	Rev Decay	Tone	Delayed Dry
Shimmer	Depth	Shim Level	Frequency
Rumble	Depth	Rumble Mix	Frequency
Octaves	Depth	-1 Oct Mix	+1 Oct Mix
Wet+Echo	Depth	Echo Time ou Subdivision*	Blend
Wet+Detune	Depth	Detune	Blend
Bloom	Depth	Tone	Mod Width
Swell	Depth	Tone	Attack
Infinite Hold	Depth	Tone	Latch/Blend
Sustain	Release	Hold Time	Sensitivity

^{*} Subdivision d'écho disponible uniquement lors de la synchronisation à l'horloge MIDI

* Subdivisions Echo

Lorsqu'une horloge MIDI se trouve dans la chaîne de signal, la durée de l'écho peut être synchronisée sur celle-ci ou sur le tempo à la noire. Dans ce cas, le paramètre Echo Time se change en Echo Subdivision et sélectionne l'une des divisions de temps de l'écho qui se synchronisera avec le tempo :

Echo Subdivision	# Repeats	Per # Beats	Description	Common Valeur
1:1 - qtr note	1	1	quarter note	✓
6:5	6	5	6:5 polyrhythm	
5:4 - 5tupl qtr	5	4	quintuplet quarter note	
4:3 - dot 8th	4	3	dotted eighth note	✓
3:2 - 3tupl qtr	3	2	triplet quarter note	
5:3	5	3	5:3 polyrhythm	
7:4 - 7tupl qtr	7	4	septuplet quarter note	
2:1 - 8th note	2	1	eighth note	✓
7:3	7	3	7:3 polyrhythm	
5:2 - 5tupl 8th	5	2	quintuplet eighth note	
8:3 - dot 16th	8	3	dotted sixteenth note	
3:1 - 3tupl 8th	3	1	triplet eighth note	✓
7:2 - 7tupl 8th	7	2	septuplet eighth note	
4:1 - 16th note	4	1	sixteenth note	

Level

Le réglage **LEVEL** permet de régler le niveau de sortie par incréments de 0,2 dB, entre -10 dB et +10 dB, en fonction du réglage général **GAIN STRUCTURE**.

RAPPEL/SAUT DE PRESET

Ce choix détermine si un preset sera rappelé en appuyant sur le footswitch. Les presets sont rappelés dans l'ordre des numéros de preset et reprendront au premier numéro de preset après le dernier preset rappelé.

Disons que vous sélectionnez **FOOTSWITCH Recalls Preset** uniquement sur les presets 1, 3 et 5. En appuyant sur le commutateur au pied **APRESET**, les presets sont rappelés comme suit :

Preset 1 ▶ Preset 3 ▶ Preset 5 ▶ Preset 1 ▶ Preset 3 ▶ Preset 5 ▶ ...

Si vous souhaitez que les presets soient rappelés dans un ordre différent, déplacez-les presets afin qu'ils soient dans l'ordre numérique en utilisant **Save to (preset #)** l'option dans le menu **SAVE PRESET**.

MENUS DE CONFIGURATION

Dans le menu de niveau supérieur, appuyez sur le bouton du haut pour accéder au menu de configuration. Appuyez sur le bouton du haut sur n'importe quel écran du menu de configuration pour revenir au menu de niveau supérieur.

Dans le menu **A/B | EXP SETUP**, appuyez sur le bouton du bas depuis n'importe quel écran pour afficher le menu **SAVE PRESET**.

Dans le menu **GLOBAL SETUP**, appuyer sur le bouton du bas n'a aucun effet SAUF lorsque ▼ est affiché. Dans ce cas, appuyer sur le bouton du bas exécute l'action affichée.

MOTEUR DE CONTRÔLE D'EXPRESSION

Le moteur de contrôle d'expression de l'ILLUMINE permet de contrôler jusqu'à cinq paramètres simultanément avec un seul contrôleur. De plus, la trajectoire suivie tout au long de la plage contrôlée, ou « biais », peut être spécifiée pour chaque paramètre. Le nombre de paramètres, les plages et l'inclinaison de ces paramètres contrôlés sont configurables par presets.

Le moteur de contrôle d'expression (Expression Control Engine) accepte l'une des quatre entrées comme contrôleur. Cette sélection est globale et s'applique à tous les presets :

- A/B Footswitch
- 2. Expression Pedal
- 3. Volume Pedal
- 4. **MIDI CC #** (control change message)

ENTRÉES DE CONTRÔLEUR D'EXPRESSION

L'entrée du contrôleur d'expression est sélectionnée à partir de l'écran **EXP SOURCE** dans le menu **GLOBAL SETUP**.

A/B Footswitch

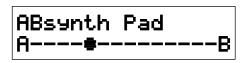
La sélection **A/B Footswitch** permet un contrôle d'expression sans matériel supplémentaire. Le footswitch A/B n'est pas un contrôleur continu ; il fait plutôt la transition entre un ensemble de paramètres « A » et « B » sur une période de temps sélectionnable. Cette fonctionnalité double effectivement le nombre de presets.

Exp Source A/B Footswitch

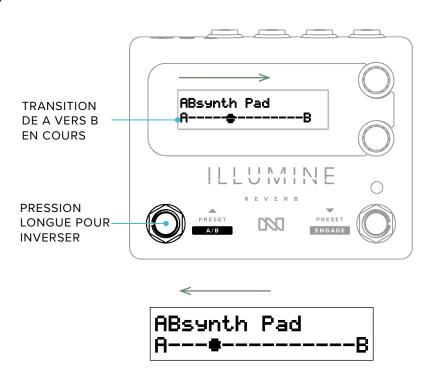
Le footswitch A/B ou un autre contrôleur d'expression est nécessaire pour l'effet Infinite Hold, car il est utilisé pour commuter le paramètre **LATCH/MIX** afin de déclencher l'effet hold.

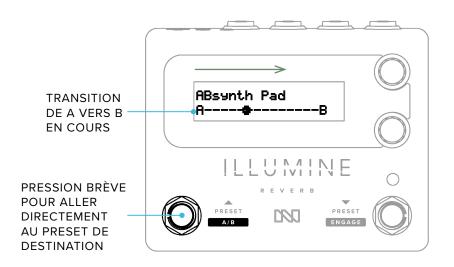
Pressez longuement (pendant 650 ms) le footswitch A/B pour basculer entre les groupes de paramètres A et B. Un écran apparaît pour montrer l'état de la transition en temps réel.





Si le footswitch A/B est pressé longuement pendant une transition, les paramètres iront dans la direction opposée et prendront un chemin inverse vers leurs valeurs d'origine. Si le footswitch A/B est pressé brièvement pendant une transition, les paramètres passeront directement à leurs valeurs de destination, annulant ainsi la période de transition.







Pédale d'expression

Une pédale d'expression avec connecteur TRS peut être utilisée comme contrôleur d'expression. Connectez la pédale d'expression via un câble TRS à l'entrée EXP 3,5 mm. Un adaptateur 6,35 mm vers 3,5 mm peut être nécessaire.

Pédale de volume

Une pédale de volume passive (non alimentée) peut être utilisée comme contrôleur d'expression. La résistance de la pédale d'expression n'a pas d'importance. Utilisez un câble TRS 3,5 mm vers 2 x 6,35 mm TS, également appelé câble "insert" ou "breakout stéréo", tel qu'un Hosa CMP-153.

L'ILLUMINE linéarise le balayage de la pédale de volume (voir Setup).

MIDI Control Change

Le message MIDI control change 11 (CC 11) peut être utilisé comme contrôleur d'expression. Ceci est particulièrement utile dans les cas suivants :

- Contrôle de plusieurs paramètres avec un seul message MIDI CC.
- Contrôle de plusieurs appareils à partir d'un contrôleur d'expression.
 Paramétrez l'appareil de contrôle comme MIDI Controller, EXP→MIDI CC OUT = Enabled, Channel 11. Connectez la sortie MIDI OUT de l'appareil de contrôle à l'entrée MIDI IN de l'appareil esclave. Sur les appareils esclaves, sélectionnez EXP SOURCE = MIDI CC 11.

CONFIGURATION DU CONTRÔLEUR D'EXPRESSION

Tout d'abord, sélectionnez votre type de contrôleur depuis l'écran **EXP SOURCE** dans le menu **GLOBAL SETUP**.

Nomenclature

Le nom peut changer en fonction du type de source d'expression.

Source Exp	Setup Menu	Suffixe de paramètre- Bas	Suffixe de paramètre- Haut
None	N/A	N/A	N/A
A/B Footswitch	Configuration A/B	.A	.B
Expression Pédale	Configuration Exp	.heel	.toe
Pédale de volume	Configuration Exp	.heel	.toe
MIDI CC 11	Configuration Exp	.min	.max

A/B | CONFIGURATION EXP

Dans le menu supérieur, allez sur le menu **A/B SETUP** ou **EXP SETUP** (selon le réglage **EXP SOURCE** que vous avez sélectionné).

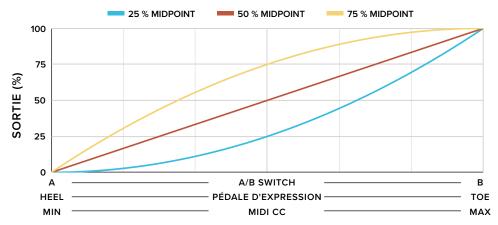
Notez que les paramètres dans le menu **A/B | EXP SETUP** peuvent être différents pour chaque preset, alors que la sélection **EXP SOURCE** s'applique à tous presets.

AJOUTER DES PARAMÈTRES AU REGLAGE D'EXPRESSION

Dans le menu **A/B | EXP SETUP**, vous pouvez sélectionner lequel des 5 paramètres de preset est contrôlé par le contrôleur d'expression. De plus, vous pouvez sélectionner le paramètre "skew" du réglage :

- **Off** le contrôleur d'expression ne modifie pas le paramètre
- 25% Midpoint paramètre de réglage du contrôleur d'expression, le point médian de la plage du contrôleur correspond à 25 % de la plage entre le minimum et le maximum
- 50% Midpoint paramètre de réglage du contrôleur d'expression, le point médian de la plage du contrôleur correspond à 50 % de la plage entre le minimum et le maximum
- 75% Midpoint paramètre de réglage du contrôleur d'expression, le point médian de la plage du contrôleur correspond à 75% de la plage entre le minimum et le maximum





Lorsque vous sélectionnez une option autre que $\mathbf{0ff}$, le paramètre affiche deux écrans dans le menu de niveau supérieur, un pour chaque extrémité de la plage du contrôleur d'expression.

COMMUTATEUR A/B	Mix.A 0 %	Mix.B 50 %
PÉDALE D'EXPRESSION/ VOLUME	Mix.heel	Mix.toe 50 %
MIDI CC	Mix.min 0 %	Mix.max 50 %

SÉLECTION DU POINT MÉDIAN

Si vous utilisez une pédale contrôlant l'expression ou le volume :

- 1. Commencez avec 50% Midpoint.
- 2. Allez sur le au menu de niveau supérieur et définissez vos deux valeurs de paramètre pour définir la plage.
- Revenez sur le menu EXP SETUP et écoutez les 3 options "skew" différentes lorsque vous actionnez le contrôleur.
- 4. Sélectionnez l'option qui correspond le mieux à la façon dont vous voulez que ce paramètre sonne tout en balayant le contrôleur.
- 5. Répétez l'opération pour chaque paramètre contrôlé.

Si vous utilisez le footswitch A/B:

- 1. Réglez A▶B TIME et A∢B TIME sur une valeur adéquate telle que 4.0 s.
- Commencez avec 50% Midpoint.
- 3. Allez dans le menu de niveau supérieur et définissez vos deux valeurs de paramètre pour définir la plage.
- 4. Activez le footswitch A/B et écoutez la transition.
- Si la transition A/B donne l'impression qu'une trop grande partie du changement se produit au cours de la première seconde, choisissez le réglage Skew sur 25% Midpoint.
- Si la transition A/B donne l'impression qu'une trop grande partie du changement se produit au cours de la dernière seconde, choisissez le réglage Skew sur 75% Midpoint.
- 7. Répétez l'opération pour chaque paramètre contrôlé.
- Une fois terminé, réglez A►B TIME et A◄B TIME sur les valeurs désirées.

A►B AND A⊲B TIME

Ces écrans permettent de sélectionner les temps de transition entre les paramètres A et B dans chaque directions. Les valeurs sont limitées à des facteurs approximatifs de 2 entre 0,5 s et 60 s. Ces écrans ne sont disponibles que lorsque vous utilisez le commutateur A/B comme contrôleur d'expression.



Le MIDI est accessible via deux connecteurs TRS 2,5 mm. Des câbles adaptateurs peuvent être nécessaires.

Sélectionnez le canal MIDI dans **GLOBAL SETUP** ► **MIDI CHANNEL**. Le canal MIDI s'applique à la fois à la réception et à la transmission si le mode MIDI Controller est sélectionné.

MIDI IN

Program Change (PC)

Les messages PC rappellent les presets selon le tableau suivant :

PC	Action	
0-49	Rappelle les presets utilisateur 0-49	
50-99	Rappeler les presets d'usine 0-49	
100-123	lgnoré	
124	Décrémente la liste des presets (identique au footswitch Preset Down)	
125	Incrémente la liste des presets (identique au footswitch Preset Up)	
126	Décrémente le numéro de preset par 1	
127	Incrémente le numéro de preset par 1	

Control Change (CC)

Les valeurs CC à deux octets sont acceptées (MSB et LSB). Le LSB n'est pas nécessaire. Les paramètres 1, 2 et 3 sont définis sous « Effect-Dependent Parameters ».

Paramètre	Numéro CC	Détail
Level ou Level.B / toe / max	7	MSB
	39	LSB
Entrée d'expression	11	MSB
	43	LSB

Paramètre	Numéro CC	Détail
Mix ou	16	MSB
Mix.B / toe / max	48	LSB
Paramètre 1 ou	17	MSB
Paramètre 1.B / toe / max	49	LSB
Paramètre 2 ou	18	MSB
Paramètre 2.B / toe / max	50	LSB
Paramètre 3 ou	19	MSB
Paramètre 3.B / toe / max	51	LSB
Level.A / heel / min	20	MSB
Level.A / fleel / fillif	52	LSB
Mix.A / heel / min	21	MSB
Mix.A / Heel / Hilli	53	LSB
Paramètre 1.A / heel / min	22	MSB
Parametre LA/ neer/ min	54	LSB
Paramètre 2.A / heel / min	23	MSB
Parametre 2.A / fleer / fillif	55	LSB
Davamàtra 2 A / baal / min	24	MSB
Paramètre 3.A / heel / min	56	LSB
Engage	80	0-63 = bypass, 64-127 = engage
Synchroniser Echo Time sur l'horloge MIDI	81	0-63 = ne pas synchroniser, 64-127 = synchroniser

Contrôleurs Level

La plage de contrôle du niveau est limitée.

- Minimum = 27
- Le maximum dépend du choix dans Gain Structure :
 - ∘ Low Noise = 127
 - Balanced = 122
 - High Headroom = 92

Le niveau en dB (x), peut être réglé en envoyant la valeur CC = (5x)+77.

MIDI OUT/THRU

Le connecteur MIDI OUT/THRU peut fonctionner comme l'un des deux modes, selon l'option choisie dans **GLOBAL SETUP** ► **MIDI OUT**.

- Mode **THRU** MIDI IN est répété sur MIDI OUT/THRU.
- Mode Controller votre ILLUMINE fonctionne comme un simple contrôleur MIDI.

Mode MIDI THRU

Les messages reçus sur MIDI IN sont répétés sur MIDI OUT/THRU. Il n'y a pas de latence entre IN et OUT/THRU. Utilisez ce mode pour connecter plusieurs appareils en guirlande avec un contrôleur MIDI externe.

Mode contrôleur MIDI

L'ILLUMINE fonctionne comme un simple contrôleur MIDI, en envoyant des messages de Program Change (PC) et Control Change (CC) sur MIDI OUT/THRU.

Un message MIDI PC est envoyé uniquement lorsque le preset est changé via footswitch. Le numéro PC correspondra au numéro de preset rappelé.

Des messages MIDI CC correspondant à la valeur du contrôleur d'expression peuvent également être envoyés. Cette fonction est activée et le numéro CC est défini comme suit :

- GLOBAL SETUP ▶ EXP→MIDI CC OUT = Enabled
- GLOBAL SETUP ➤ EXP→MIDI CC # = numéro CC à transmettre

Si le numéro CC 0-31 est sélectionné, la valeur est envoyée sous forme de 2 octets : MSB sur le numéro CC sélectionné et LSB sur le numéro CC + 32. Pour tout autre numéro CC, la valeur sera envoyée sur 1 octet uniquement.

Bien que le mode contrôleur ne soit généralement pas utilisé avec un contrôleur externe, les messages MIDI IN seront traités mais ne seront pas répétés vers MIDI OUT/THRU.

MIDI BEAT CLOCK

L'ILLUMINE peut synchroniser la durée d'écho de l'effet Wet+Echo sur une horloge MIDI. La plage de synchronisation utilisable de l'horloge MIDI est d'environ 23-230 BPM (battements par minute).

La fréquence de l'horloge est affichée dans le menu GLOBAL SETUP ► MIDI BEAT CLK RX. Cet écran affiche l'état de l'horloge MIDI recue à l'entrée midi :

- BPM (battements par minute) si un battement d'horloge est reçu
- « aucun » si aucun signal d'horloge est reçu
- "too slow" si le BPM est inférieur à la limite utilisable

La synchronisation de l'horloge est activée à la mise sous tension. Pour ignorer l'horloge et utiliser la durée d'écho prédéfinie, utilisez CC 81 (voir tableau cidessus).

Comme la durée d'écho dans l'effet Wet+Echo est limité, les BPM inférieurs à 88 peuvent nécessiter une division de la durée d'écho pour rester synchronisés. Si la durée d'écho subdivisée est supérieure à la durée d'écho maximum, elle sera divisée par 2 ou par 4 et le paramètre Echo Subdivision sera affiché avec le suffixe « double time » ou « quad time », respectivement.

CONFIGURATION GÉNÉRALE

Les paramètres généraux sont automatiquement enregistrés après avoir quitté le menu de configuration globale.

SOURCE EXP

Voir la section Moteur de contrôle d'expression.

ÉCRANS CAL PEDAL / EXP

Ces écrans vous permettent de paramétrer les valeurs minimum et maximum d'un contrôleur d'expression lorsqu'une pédale d'expression, une pédale de volume ou un contrôleur MIDI est sélectionné comme source d'expression.

Source Exp	Minimum	Maximum	Milieu
	Calibration	Calibration	Calibration
	Écran	Écran	Écran
Footswitch A/B	(non disponible)	(non disponible)	(non disponible)
Pédale	Paramétrage	Paramétrage	(non disponible)
d'expression	position talon	position orteils	
Pédale de	Paramétrage	Paramétrage	Paramétrage
volume	position talon	position orteils	position médiane
MIDI CC 11	Paramétrage Exp Min	Paramétrage Exp Max	(non disponible)

Lorsque ces écrans s'affichent pour la première fois, ils affichent la valeur d'étalonnage. Une fois la source d'expression modifiée, ils afficheront la valeur réelle d'expression.

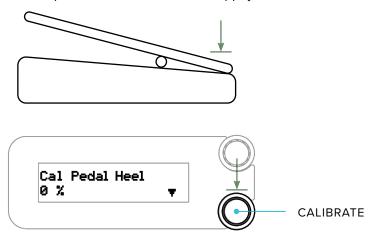
De plus, la valeur d'étalonnage peut être ajustée à l'aide du bouton du bas. Ceci est utile dans les situations suivantes :

- Pour ajouter une "zone morte" afin de s'assurer que l'étendue complète du paramètre contrôlé est atteinte
- Pour définir la plage d'un contrôleur MIDI ou LFO (oscillateur basse fréquence)

Pressez le bouton du bas pour régler la valeur d'étalonnage.

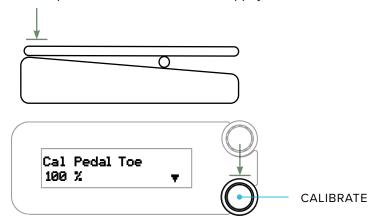
Cal Pedal Heel / Exp Min

Cet écran vous permet de calibrer le réglage minimum ou « heel down » de la pédale d'expression à 0 %. Pour effectuer le calibrage, réglez la pédale d'expression sur la position talon vers le bas et appuyez sur le bouton du bas.



Cal Pedal Toe / Exp Max

Cet écran vous permet de calibrer le réglage maximum ou « toe down » de la pédale d'expression à 100 %. Pour effectuer le calibrage, réglez la pédale d'expression sur la position orteils vers le bas et appuyez sur le bouton du bas.



Cal Pedal Middle

Les pédales de volume ont généralement un balayage audio qui se rétrécit et change lentement dans la partie inférieure du balayage, puis rapidement dans la partie supérieure. Votre ILLUMINE compensera ce balayage, le faisant apparaître comme une pédale d'expression linéaire. Cet écran vous permet de calibrer le point médian du balayage pour une conversion plus précise.

Si votre pédale de volume possède un commutateur de sélection pour ce rétrécissement : réglez la pédale en position médiane et sélectionnez la position du commutateur qui donne la valeur d'expression la plus élevée à l'écran.

Par défaut, l'ILLUMINE est calibrée pour une Ernie Ball VP-JR avec l'interrupteur en position haute.

Il existe deux méthodes pour calibrer votre pédale.

- Simple mais moins précise positionnez le balancier à mi-course entre la position talon vers le bas et orteils vers le bas. Appuyez sur le bouton du bas.
- Difficile mais plus précis balayez lentement la pédale de volume tout en observant le changement de la valeur d'expression. Vous remarquerez un point de rupture à partir duquel les changements de valeur s'accélèrent. Cette valeur se trouve généralement entre 15 et 25 %. Positionnez le balancier sur ce point de rupture et appuyez sur le bouton du bas.

CONFIGURATION MIDI

Voir la section MIDI pour plus de détails.

TYPE DE BYPASS & TRAILS

Il existe 3 options de bypass :

- True bypass tout le circuit est contourné à l'aide de relais
- Buffered Bypass, ni Trails le signal est mis en tampon lorsqu'il est bypassé et la résonance de réverbération est coupée lorsqu'il est contourné
- Buffered Bypass w/ trails le signal est mis en tampon lorsqu'il est bypassé et la résonnance de réverbération est coupée lorsqu'il est contourné

True Bypass et Trails sont mutuellement exclusifs. Vous devez sélectionner BYPASS TYPE = Buffered pour activer l'écran BYPASS TRAILS ou vous devez selectionner BYPASS TRAILS = No pour activer l'écran BYPASS TYPE.

	Écran Bypass Type	Écran Bypass Trails
True Bypass	True (non disponible)	
Buffered Bypass, no Trails	Mis en tampon	No
Buffered Bypass w/ Trails	(non disponible)	Yes

De plus, les modes true bypass et boucle parallèle s'excluent mutuellement. Vous devez sélectionner BYPASS TYPE = Buffered pour ativer l'écran EFFECT LOOP TYPE et vous devez sélectionner EFFECT LOOP TYPE = Serial pour activer l'écran BYPASS TYPE.

Attributs des types de bypass

	Avantages	Inconvénients
True Bypass	Bruit le plus faible	 Effet en aval peut charger les appareils en amont si bypassé, ce qui cause un changement de son Commutation non silencieuse La révèrbe se coupe de façon abrupte
Buffered Bypass, no Trails	Faible bruitCommutation silencieusePas de problème de charge	La révèrbe se coupe de façon abrupte
Buffered Bypass w/ Trails	 Reverb trails naturellement quand bypassé Commutation silencieuse Pas de problème de charge 	 Plus bruyant que les autres types Persistance de la réverbe peut être non- désiré en certains cas

ROUTAGE DES EFFETS

Ceci permet de sélectionnes le routage des signaux dry et traités.

- Stereo Mix L'effet stéréo est mélangé avec la ou les entrées. Pour une sortie mono, un effet mono est mélangé avec la ou les entrées.
- Separate Wet/Dry Le signal Dry est envoyé à la sortie gauche et le signal Wet à la sortie droite Le signal d'effet est généré à partir d'une somme d'entrée selon le paramètre global FX SIDECHAIN IN.
 Ce paramètre a deux options comme décrit par WET/DRY MODE cidessous.

TYPE DE BOUCLE D'EFFET

Ce menu sélectionne le type de boucle d'effets dans laquelle l'ILLUMINE est installée. Il n'est affiché que lorsque **EFFECT ROUTING = Stereo Mix**.

- Serial une boucle d'effets en série ou une chaîne de signal en série.
 C'est la configuration la plus courante.
- Parallel Une configuration parallèle est une configuration dans laquelle les effets sont traités dans une « sidechain » : un chemin de signal séparé du chemin de signal principal, traité avec des effets, puis réintégré dans le chemin de signal principal. Ce paramètre est équivalent à « Kill Dry » sur les autres produits Neunaber. Si vous connectez plusieurs processeurs d'effets dans une boucle parallèle, sélectionnez **Serial** à la place.

IMPORTANT!

L'option **Parallel** est disponible quand **BYPASS TYPE** est **Buffered**, parce que true bypass rend l'ILLUMINE incapable de couper le signal dry quand la pédale est bypassée. Lorsque **BYPASS TYPE** est **True**, le menu **EFFECT LOOP TYPE** n'est pas affiché et revient par défaut sur **Serial**.

Quel est le type de ma boucle d'effets?

Pedalboards: placer des effets dans une seule chaîne mono ou stéréo après l'instrument est une configuration en série.

Amplis/préamplis: une boucle d'effets dont le type n'est pas explicitement indiqué est généralement une boucle en série. Les boucles d'effets parallèles sont explicitement indiquées comme telles.

Mixers: un bus auxilaire ou un effet send/return est une configuration parallèle. Cependant, un insert de canal est une configuration en série.

Comment configurer plusieurs effets dans une boucle parallèle

Le réglage Parallel ne transmet pas le signal non-traité aux autres effets de la chaîne locale, ce qui réduit le nombre de couches d'effets. Au lieu de cela, utilisez le réglage Serial et suivez cette procédure pour minimiser le signal non-traité à travers la boucle d'effets :

 Réglez le niveau de retour de votre boucle assez haut (vous voulez vraiment entendre les effets) et tous vos effets sur le même point de mélange wet/ dry. Cela peut être (ou non) de 50 % sur le bouton Mix — consultez le mode d'emploi de l'effet si vous ne savez pas où cela se trouve.

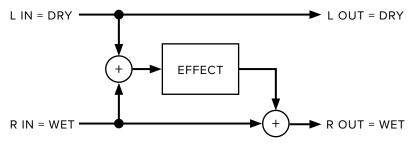
- Pour l'effet que vous voulez être le le plus audible, laissez le bouton mix au point de mélange wet/dry équilibré.
- Pour les effets que vous désirez atténuer dans le mix, baissez leur boutons Mix. Dans ce cas précis, vous devrez écouter le niveau d'effet relatif. Il s'agit du niveau de chaque effet les uns par rapport aux autres, et non par rapport au signal non-traité.
- Une fois que vos niveaux d'effet relatifs sont assez proches, réduisez le niveau de return de la boucle pour équilibrer le niveau d'effet global avec le signal dry.
- À ce stade, vous pouvez ajuster les niveaux de mixage de vos effets, mais n'oubliez pas de laisser l'effet le plus important au point de mixage permettant l'équilibre entre le signal traité et le signal non-traité.

Remarque : cette procédure ne fonctionnera pas si un effet de la chaîne parallèle numérise le signal non-traité (le signal non-traité de chaque effet doit être analogique).

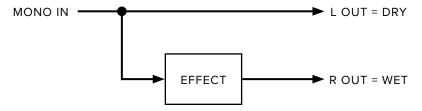
MODE WET/DRY

Ce menu sélectionne la configuration du flux de signal pour le routage d'effet wet/dry. Il ne s'affiche que lorsque **EFFECT ROUTING = Separate Wet/Dry**.

 Multiple Effects — ILLUMINE fait partie d'une chaîne de signaux avec de multiples effets dans le chemin du signal traité. Connecter l'entrée dry à l'entrée gauche de l'ILLUMINE et l'entrée wet à l'entrée droite de l'ILLUMINE. Le canal gauche/dry n'aura pas l'effet ajouté, tandis qu'un effet mono est ajouté au canal droit/wet.



• ILLUMINE Only — Illumine est le seul effet dans la chaîne de signal traité et va créer une sortie wet/dry à partir d'une entrée dry. L'entrée mono/dry est envoyée à la sortie gauche, et le signal traité est envoyé à la sortie droite.



IMPORTANT!

L'option ILLUMINE Only n'est disponible que lorsque BYPASS TYPE est Buffered, parce que true bypass fera passer le signal dry dans le canal wet. Lorsque BYPASS TYPE est positionné sur True, le menu WET/DRY MODE n'est pas affiché et devient Multiple Effects par défaut.

FOOTSWITCH DROIT

Il y a 2 options pour la fonction du footswitch droit :

- **Is Engage** le footswitch a uniquement une fonction d'activation
- Preset+Engage le footswitch fait défiler les presets vers le bas avec une pression brève, active avec une pression longue

ASTUCE:

Vous pouvez utiliser **Is Engage** si vous n'utilisez que quelques presets ou un contrôleur MIDI.

Si, toutefois, vous rappelez de nombreux presets à partir des footswitchs de l'ILLUMINE et/ou que vous ne la bypassez que rarement, voire jamais, la pédale, **Preset+Engage** peut fonctionner mieux pour vous.

SÉLECTION DE PRESET

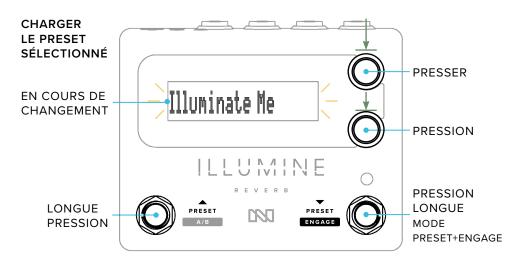
Cette option permet de choisir si un changement de preset se produit en tournant le bouton ou en pressant un footswitch. Les changements de presets via MIDI se produisent toujours immédiatement.

- Immediate le changement se produit immédiatement
- Knob/Long Press le changement ne se produit qu'après avoir appuyé sur un bouton ou appuyé longuement sur un footswitch (voir cidessous)
- **Delayed** le changement se produit 1 seconde après que vous avez arrêté de tourner le bouton ou d'appuyer sur la pédale, ce qui vous permet de faire défiler sans s'arrêter sur chaque preset intermédiaire

Option Knob/Long Press

Lors du changement de preset, l'affichage clignote pour indiquer que le changement est en attente. Si le preset d'origine est resélectionné, le clignotement s'arrête et la modification en attente est annulée.

Appuyez sur l'un des boutons ou appuyez longuement sur le footswitch Preset pour charger le preset sélectionné. Vous pouvez appuyer longuement sur le footswitch droit, uniquement s'il est configuré sur Preset+Engage.



Étant donné que cette option ajoute une fonction secondaire de pression longue au footswitch Preset, les changements se produiront lors du relâchement du footswitch (voir Actionnement, p. 10).

MIX SUM TYPE

Cette option détermine la manière dont le signal de réverbération et le signal nontraité sont additionnés lorsque la commande Mix change.

- Unity RMS Les niveaux des signaux traités et non-traités sont additionnés de sorte que le RMS (moyenne quadratique) soit égal à 1.
 Cela fonctionne bien pour les signaux avec un niveau assez constant, comme les synthétiseurs et la guitare distordue.
- Unity RMQ Les niveaux des signaux traités et non-traités sont additionnés de façon à ce que le RMS (moyenne quadratique) soit égal à 1. Cela fonctionne bien pour les signaux hautement dynamiques, comme ceux des guitares électriques ou acoustiques non compressées et clair.
- Unity Dry Le niveau du signal non-traité ne change pas.

Comparaison des types Mix Sum

Mix Sum Type	Equal Level Point	Atténuation @ Equal Level	Dry Level @ 100% Mix
Unity RMS	75%	3 dB	aucun
Unity RMQ	75%	1,5 dB	aucun
Unity Dry	100%	0 dB	Volume unitaire

L'effet de réverbération Swell est généralement configuré avec 100% Mix (pas de signal non-traité). Si **MIX SUM TYPE** est configuré sur **Unit Dry**, l'effet de réverbe Swell peut ne pas fonctionner comme souhaité.

STRUCTURE DE GAIN

Ces choix vous permettent d'optimiser la structure de gain de l'ILLUMINE pour votre système. Une structure de gain appropriée permet au niveau du signal d'être aussi élevé que possible pour minimiser le bruit mais aussi éviter la distorsion.

- Low Noise Conçu pour les signaux d'instrument de niveau faible, comme celui d'une guitare dont le réglage de volume a été baissé et sans boost de niveau avant ILLUMINE.
- Balanced Conçu pour les signaux de niveau instrument typiques, comme ceux d'une guitare avec des micros passifs, le volume de la guitare au maximum et aucune amplification électronique avant ILLUMINE.
- High Headroom Conçu pour les signaux de niveau instrument ou ligne élevés. Si vous entendez une distorsion lorsque vous utilisez d'autres paramètres, ou si le signal réverbéré semble compressé ou atténué, choisissez ce paramètre.

Comme pour tous les appareils électroniques audio, il existe un compromis entre le bruit et la réserve de puissance. L'augmentation de la réserve de puissance (headroom) augmente également le bruit et la réduction du bruit réduit également la dynamique.

Ces options de structure de gain limitent également le maximum du réglage Level.

Structure de gain	Niveau maximum	
Bruit faible	+10 dB	
Équilibré	+9 dB	
Plage élargie	+3 dB	

FX SIDECHAIN IN

L'entrée dirigée vers le processeur d'effet de la chaine latérale mélange les deux signaux d'entrée. La plupart des utilisateurs doivent laisser ce paramètre sur la valeur par défaut de Balanced Mix, qui fonctionne bien dans la grande majorité des cas.

Ce réglage ne doit être modifié que si l'entrée est stéréo et non compatible mono — en d'autres termes, si la sommation du signal d'entrée stéréo provoque une annulation totale ou partielle du signal. Dans de rares cas, nous rencontrons une pédale d'effet ou un processeur qui produit un signal stéréo incompatible avec le mono. Si vous avez la malchance de rencontrer une telle abomination, nous vous encourageons à la retirer immédiatement de votre chaîne de signal et à la jeter dans une déchiqueteuse à bois. Plus sérieusement, si vous devez laisser cet appareil dans votre chaîne de signal, nous vous proposons plusieurs façons d'atténuer ce problème :

- Unbalanced Mix un compromis qui réduit les problèmes causés par les signaux mono-incompatibles tout en permettant un mixage partiel des entrées
- Left Only dérive l'effet depuis seul le signal d'entrée gauch
- Right Only dérive l'effet depuis seul le signal d'entrée droit

Ces paramètres ne résolvent pas le problème du signal d'origine, ils ne font que réduire ou éliminer son effet sur l'Illumine.

NOTE DU CONCEPTEUR:

Les bonnes pratiques et le bon sens dictent aux concepteurs d'effets et aux ingénieurs du son de créer un son compatible mono, ce qui signifie que le signal stéréo peut être sommé en mono sans aucun effet indésirable. Parfois, un signal stéréo peut être reproduit en mono en raison des limitations du système ou du lieu. Même avec une lecture stéréo via des haut-parleurs co-localisés, il y aura une sommation acoustique. Pensez simplement au nombre de petits haut-parleurs Bluetooth qui sont mono ou en stéréo co-localisés. Par conséquent, il est primordial pour les professionnels de l'audio de s'assurer que les signaux stéréo sont compatibles mono.

RÉDUCTION DE BRUIT

La plupart des effets de l'ILLUMINE ont une réduction de bruit intégrée, qui est très transparente dans la plupart des cas. Nous vous encourageons fortement à le régler sur « On ».

Si le niveau de votre signal d'entrée est très bas, vous remarquerez peut-être l'effet de la réduction du bruit comme une absence périodique ou une coupure du signal d'effet. Dans ce cas, vous devriez d'abord régler le paramètre **GAIN** STRUCTURE sur Low Noise. Si cela ne résout pas le problème, vous pouvez désactiver NOISE REDUCTION = Off. Notez cependant que cela peut augmenter le niveau de bruit du système.

OPTIONS D'INTERFACE UTILISATEUR

OLED Brightness

Ce réglage détermine la luminosité de l'écran OLED.

LED Brightness

Ce réglage détermine la luminosité de la LED Engage.

Text Display

Ce réglage décide si le texte est justifié à gauche ou centré.

Text Display Left Justify Text Display Center

Show % Values As

Ce paramètre permet de choisir si les valeurs en pourcentage sont affichées sous forme de texte numérique ou de barre horizontale.

Mix 50 % Mi×

Tension d'alimentation

Il n'y a pas de réglage sur cet écran ; il affiche simplement la tension d'alimentation à des fins d'information ou de diagnostic. La tension doit être comprise entre 9,0 V et 12,0 V pour un bon fonctionnement.

Si à tout moment la tension d'alimentation dépasse 13,0 V, un écran d'avertissement s'affiche. Vous ne pourrez pas ignorer cet avertissement tant que le problème n'aura pas été résolu.

Réinitialiser les paramètres

Deux écrans permettent de réinitialiser les paramètres généraux et/ou les presets aux valeurs d'usine :

- RESET ALL GLOBAL PARAMETERS réinitialise tous les paramètres généraux (hors-preset) aux valeurs d'usine par défaut
- RESET ALL PRESET PARAMETERS réinitialise tous les presets aux paramètres d'usine par défaut

Pour effectuer une réinitialisation complète des paramètres d'usine, réinitialisez les paramètres généraux et les paramètres des presets.

PRESET MANAGER SOFTWARE

Le logiciel ILLUMINE Preset Manager pour Windows et macOS est disponible sur neunaber.net. Un adaptateur USB-MIDI est nécessaire pour utiliser le logiciel.

Ce logiciel vous permet de gérer vos presets de la manière suivante :

- · Import/export individuel des presets
- Sauvegarde/restauration de tous les presets et les paramètres de configuration générale
- Renommage les presets
- Affichage les paramètres de preset et les paramètres de configuration générale

L'ILLUMINE Preset Manager ne permet pas de modifier les paramètres de preset, à l'exception du nom du preset.

INTERFACE UTILISATEUR

Tous les paramètres actifs pour le preset sélectionné sont affichés.Les paramètres inactifs ne sont pas affichés.

Export Preset — Exporte le preset actuellement sélectionné vers un fichier.

Import Preset — Importe un seul preset dans celui qui est sélectionné.

Backup — Crée un fichier de sauvegarde de tous les presets et paramètres généraux.

Restore — Restaure tous les presets et paramètres généraux à partir d'un fichier de sauvegarde.

About — Affiche la version du logiciel/firmware et les paramètres généraux.

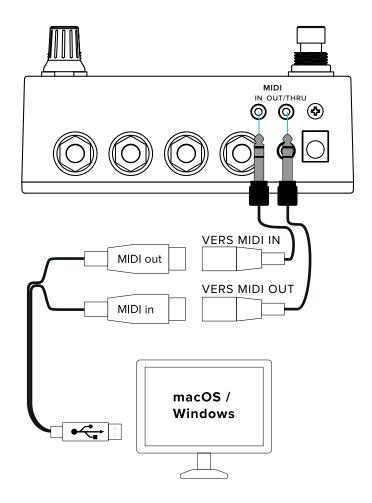
Preset Selector — Sélectionne le preset actuel.

Preset Name — Affiche le nom du preset sélectionné. La modification de ce champ écrasera le nom du preset dans l'ILLUMINE. Seuls les 14 premiers caractères sont acceptés. Seuls les caractères suivants peuvent être traduits entre l'ILLUMINE et le logiciel Preset Manager, et tous les autres seront ignorés :

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z "!#\$%&'()*+,-./:;<=>?0123456789

COMMENT METTRE À JOUR LE FIRMWARE DE L'ILLUMINE

1	Vous aurez besoin d'une interface USB-MIDI et d'un PC macOS ou Windows PC. Visitez neunaber.net pour une liste des interfaces USB-MIDI recommandés. L'utilisation d'une autre interface USB-MIDI n'est pas recommandée. Connectez l'interface USB-MIDI entre votre ordinateur et l'ILLUMINE, en utilisant les adaptateurs de 2,5 mm inclus avec ILLUMINE.
2	Mettez l'ILLUMINE sous tension.
3	Téléchargez le logiciel ILLUMINE Preset Manager et décompressez le contenu à partir du fichier .zip. Fermez toutes les autres applications. puis ouvrez le logiciel ILLUMINE Preset Manager. N'exécutez pas le Preset Manager depuis le fichier .zip.
4	Sélectionnez votre interface USB-MIDI dans le menu déroulant Interface.
5	Cliquez sur le bouton About . Si une nouvelle mise à jour du firmware est disponible, le bouton Update Firmware apparaitra en bas. Cliquez dessus. Confirmez que vous souhaitez continuer en cliquant sur Yes quand vous êtes invité à continuer. Le processus de mise à jour du firmware sauvegardera automatiquement et restaurera vos presets et paramètres. Il laissera une copie du fichier de sauvegarde sur votre bureau.
6	Attendez la confirmation de réussite. Cliquez sur OK . La mise à jour du firmware est maintenant terminée.



DÉPANNAGE

Problème

Une erreur s'est produite pendant la mise à jour.

Solution

Utilisez l'une des interfaces USB-MIDI recommandées sur neunaber.net.

Si possible, connectez l'interface USB-MIDI directement à votre ordinateur, et non à un hub USB.

Lancez Preset Manager Software, attendez qu'il détecte que la tentative précédente a échoué, puis répétez la mise à jour du firmware. Le logiciel tentera de restaurer votre sauvegarde précédente si possible.

Si Preset Manager ne détecte pas automatiquement que la tentative précédente a échoué, vous pouvez redémarrer manuellement la mise à jour du firmware comme suit :

- Assurez-vous que Preset Manager s'affiche de façon nette en cliquant sur le logo ILLUMINE Preset Manager.
- Appuyez sur option-commande-u (macOS) ou Ctrl-Alt-u (Windows)

Problème

Preset Manager ne peut pas se connecter à ILLUMINE pour démarrer la mise à jour, alors qu'il le faisait précédemment.

Solution

Si votre ILLUMINE semble fonctionner correctement, vérifiez les points suivants :

- Votre interface USB-MIDI est-elle connectée à votre ordinateur et à votre ILLUMINE?
- Votre interface USB-MIDI est-elle connectée avec OUT sur MIDI IN et IN vers MIDI OUT?
- L'ILLUMINE est-elle en marche?

Si l'ILLUMINE ne fonctionne pas correctement, vous pouvez effectuer la procédure de restauration suivante dans la version 1.0.2 du firmware ou ultérieure. **Cette procédure effacera tous vos presets utilisateur et paramètres généraux.**

- Fermer le logiciel Preset Manager
- Débranchez la fiche d'alimentation de l'ILLUMINE.
- Maintenez enfoncé le bouton supérieur et le footswitch droit tout en réinsérant la fiche d'alimentation. L'affichage doit rester vide.
- Connectez l'interface USB-MIDI entre votre ILLUMINE et votre ordinateur.
- Relancez le logiciel Preset Manager.
- Lorsque la fenêtre Cannot Connect apparaît, cliquez sur Update Firmware.
- Une fois la mise à jour terminée, vous devrez restaurer vos paramètres à partir d'un fichier de sauvegarde précédent.

Si vous disposez de la version 1.0.1 du firmware ou d'une version antérieure, veuillez contacter l'assistance Neunaber.

GUIDE DE DÉPANNAGE

Problème	Cause	Solution
Grésillement ou bourdonnement	Boucle de masse due à une absence de connexion à la Terre via un ampli, une interface, une table de mixage ou une alimentation	Brancher un fil de masse (voir Mise à la terre).
	Bruit d'alimentation causé par l'usage d'une Alimentation non- stabilisé	Utiliser une alimentation linéaire (sans découpage) stabilisée
Changement de son lors de l'activation ou du bypass	True bypass	Dans GLOBAL SETUP ► BYPASS TYPE, sélectionnez Buffered
Baisse de volume avec Mix à +/- 75%	Réglage MIX SUM TYPE inadapté au signal entrant	Dans GLOBAL SETUP ► MIX SUM TYPE, sélectionnez Unity RMQ
Baisse de volume avec Mix à +/- 75%	Réglage MIX SUM TYPE inadapté au signal entrant	Dans GLOBAL SETUP ► Mix Sum Type, sélectionnez Unity RM5
Mix n'atteint pas 100% de signal traité	MIX SUM TYPE est réglé sur Unity Dry	Dans GLOBAL SETUP ► MIX SUM TYPE, sélectionnez Unity RMS ou Unity RMQ
Le signal contient du bruit	NOISE REDUCTION est off	GLOBAL SETUP ► NOISE REDUCTION select on
	Réglage GAIN STRUCTURE inapproprié	GLOBAL SETUP > GAIN STRUCTURE, select Balanced or Low Noise

Problème	Cause	Solution
La réverbe est compressé ou n'augmente pas en fonction du niveau	Réglage GAIN STRUCTURE inadapté au signal d'entrée	Dans GLOBAL SETUP ► GAIN STRUCTURE, sélectionnez High Headroom
Si entrée stéréo, réverbe faible ou inaudible	Un effet en amont dans la chaine produit une sortie qui n'est pas mono-compatible	Dans GLOBAL SETUP ► FX SIDECHAIN IN, sélectionnez Unbalanced Mix. Si le problème persiste, sélectionnez Left Only ou Right Only
La réverbe se coupe	Signal d'entrée trop faible	Dans GLOBAL SETUP ► GAIN STRUCTURE, sélectionnez Low Noise. Si le problème persiste, dans GLOBAL SETUP ► NOISE REDUCTION, sélectionnez Off
Il n'y a pas d'écran BYPASS TYPE	Bypass trails est actif, ou Parallel Effect Loop type est sélectionné, ou Wet/ Dry Effect Routing est sélectionné	Dans GLOBAL SETUP ▶ BYPASS TRAILS, sélectionnez No, ▶ EFFECT LOOP TYPE, sélectionnez Serial, ▶ EFFECT ROUTING, sélectionnez Stereo Mix
BYPASS TRAILS ou EFFECT LOOP TYPE ou EFFECT ROUTING n'ont Pas d'écran	True bypass est actif	Dans GLOBAL SETUP ► BYPASS TYPE, sélectionnez Buffered
age indique: Power Supply > 13 V!	La tension d'alimentation est trop élevée	Remplacez l'alimentation par un adaptateur produisant entre 9 V et 12 V.

CARACTÉRISTIQUES

Niveau d'entrée nominal	-10 dBV, instrument / Niveau ligne de consommation	
Niveau d'entrée maximal (4)	9,5 dBV	
Impédance d'entrée	500 kΩ mono 1 MΩ stéréo	
Impédance de sortie	50 Ω mono	100 Ω stéréo
Rapport signal/bruit, pondéré buffered bypass sans trails (1, 4)	118 dB mono	115 dB stéréo
Rapport signal/bruit, pondéré enclenché ou bypass trails (1, 2, 4)	113 dB mono	110 dB stéréo
Distorsion harmonique totale + bruit -10 dBV en entrée, 22 Hz - 22 kHz (1)	< 0,005% (3)	
Réponse en fréquence	20 Hz - 40 kHz, +0/-1 dB (3)	
Correspondance de niveau, Mix @ 0% vs bypass	+/-0,04 dB	
Correspondance de niveau, canaux de gauche à droite canaux	+/-0,02 dB	
Casque recommandé Impédance	30 Ω - 50 Ω	
Alimentation		
Tension d'alimentation	9 V à 12 V CC stabilisé	
Consommation de courant	85 mA typique	
Intensité recommandée	100 mA ou plus	
Polarité du connecteur	centre négatif (pointe négative)	
Type de connecteur	5,5 mm (diamètre extérieur) x 2,1 mm (diamètre intérieur)	
Dimensions	121 x 99 x 62 mm	
Poids	415 g	

¹ réduction du bruit activée

MENTIONS LÉGALES

© 2021-2022 Neunaber Technology LLC. Tous droits réservés.

Neunaber®, ILLUMINE™ et Wet™ sont des marques déposées de Neunaber Technology LLC. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Certains algorithmes de réverbération sont protégés par le brevet américain #8204240 et le brevet chinois #CN101689840B.

² paramètres à 50%

³ signaux non-traités ou bypassés

⁴ Alimentation 12 V, réglage High Headroom

neunaber.net

