

MANUEL UTILISATEUR

_SQ80 V

ARTURIA

_The sound explorers

Remerciements

DIRECTION

Frédéric Brun Kevin Molcard Pierre-Lin Laneyrie

INGÉNIERIE

Yann Burrer Marie Pauli Alessandro De Cecco Stéphane Albanese
Patrick Perea Alexandre Adam Loris De Marco Christophe Luong
Raynald Dantigny Corentin Comte Samuel Limier Pierre Mazurier
Jari Kleimola Kevin Arcas Cyril Lepinette
Fanny Roche Baptiste Aubry Mathieu Nocenti
Rasmus Kurstein Hugo Caracalla Pierre-Lin Laneyrie

CONCEPTION

Edouard Madeuf Shaun Ellwood Maxime Audfray Yann Burrer
Florian Rameau Patrick Perea Raynald Dantigny

CONCEPTION SONORE

Jean-Michel Blanchet Tom Wolfe Maxime Dangles Diego Tejeida
Lily Jordy Solidtrax Hayden Moskowitz Simon Gallifet
Maxime Audfray Thomas Koot Leo Hivert Greg Cole
Florian Marin Leonard de Leonard Joey

TEST

Aurélien Mortha Matthieu Bosshardt Thomas Barbier
Roger Schumann Maxime Audfray Germain Marzin
Florian Marin Arnaud Barbier Adrien Soyser

BÉTA TEST

Gary Morgan TJ Trifeletti George Ware Jeremy Bernstein
Mateo Relief vs MISTER X5 Dwight Davies Fernando Manuel Dwight Davies
Marco Koshdukai Correia Gert Braakman Rodrigues Andrew Henderson
Robin Bausewein Chuck Capsis Chuck Zwicky
Terence Marsden Guillaume Hernandez-
Pagnier Kirke Godfrey
Mat Herbert Angel Alvarado

MANUEL

Roger Lyons Florence Bury Holger Steinbrink
Jimmy Michon Minoru Koike Gala Khalife

MERCI PARTICULIER

Rainer Buchty

© ARTURIA SA - 2021 - Tous droits réservés.
26 avenue Jean Kuntzmann
38330 Montbonnot-Saint-Martin
FRANCE
www.arturia.com

Les informations contenues dans ce manuel sont susceptibles d'être modifiées sans préavis et n'engagent aucunement la responsabilité d'Arturia. Le logiciel décrit dans ce manuel est fourni selon les termes d'un contrat de licence ou d'un accord de non-divulgateion. Le contrat de licence logiciel spécifie les termes et conditions de son utilisation licite. Ce manuel ne peut être reproduit ou transmis sous aucune forme ni dans un but autre que l'utilisation personnelle de l'utilisateur, sans la permission écrite de la société ARTURIA S.A.

Tous les autres produits, entreprises ou logos mentionnés dans ce manuel sont des marques déposées par leurs propriétaires respectifs.

Product version: 1.0.0

Revision date: 30 September 2021

Merci d'avoir acheté le SQ80 V d'Arturia !

Ce manuel décrit les fonctionnalités et le mode d'emploi du **SQ80 V** d'Arturia, le dernier d'une longue lignée d'instruments logiciels incroyablement réalistes.

Assurez-vous d'enregistrer votre logiciel dès que possible ! Au moment de l'achat du SQ80 V, un numéro de série ainsi qu'un code d'activation vous ont été envoyés par e-mail. Ils sont exigés pour l'enregistrement en ligne.

Note: Si vous avez acheté le logiciel depuis le site internet d'Arturia, il sera enregistré automatiquement.

Informations de sécurité importantes

Spécifications susceptibles d'être modifiées :

Les informations contenues dans ce manuel sont supposées correctes au moment de sa rédaction. Cependant, Arturia se réserve le droit de changer ou de modifier les spécifications sans préavis ni obligation de mettre à jour l'équipement acheté.

IMPORTANT :

Ce logiciel, lorsqu'il est utilisé avec un amplificateur, un casque ou des haut-parleurs, peut produire des niveaux sonores susceptibles de provoquer une perte d'audition permanente. **NE PAS** utiliser de manière prolongée à un niveau sonore trop élevé ou inconfortable.

En cas de perte auditive ou d'acouphènes, veuillez consulter un ORL.

Introduction

Félicitations pour l'achat du SQ80 V d'Arturia !

Nous vous remercions d'avoir acheté le SQ80 V, recreation virtuelle du synthétiseur révolutionnaire d'Ensoniq.

Nous avons minutieusement étudié et modélisé chaque nuance de l'équipement original pour vous offrir le son classique et l'expérience d'un synthétiseur légendaire. Mais nous ne nous sommes pas arrêtés là : nous avons élargi le produit de départ grâce à de nouvelles fonctionnalités qui font de ce synthétiseur révolutionnaire un instrument puissant adapté à un flux de travail moderne.

Comme pour tous nos produits, nous avons pris le parti de vous offrir le meilleur des deux mondes dans un seul produit et de vous laisser choisir la façon dont vous voulez l'utiliser : soit opter pour les fonctions d'origine présentes sur le panneau principal pour une expérience classique, soit plonger dans les fonctions avancées pour créer des sons impossibles à obtenir avec l'équipement d'origine.

Nous espérons que vous prendrez plaisir à en jouer et qu'il vous apportera inspiration, joie et enthousiasme !

Musicalement vôtre,

L'équipe Arturia

Table des Matières

1. Bienvenue.....	2
1.1. Une brève histoire d'Ensoniq	2
1.2. À propos du SQ-80.....	2
1.3. La version du SQ-80 par Arturia.....	3
2. Activation et premiers pas	4
2.1. Activer la licence du SQ80V.....	4
2.1.1. L'Arturia Software Center (ASC).....	4
2.2. Le SQ80V en tant que plug-in	5
2.3. Configuration initiale pour une utilisation autonome	6
2.3.1. Audio MIDI Settings.....	6
2.4. Mettre le SQ80 V à l'essai	8
3. L'interface utilisateur	9
3.1. Présentation exhaustive.....	9
3.2. La barre d'outils supérieure.....	10
3.2.1. Le menu du SQ80 V.....	10
3.2.2. Parcourir les presets.....	13
3.2.3. Le panneau latéral.....	14
3.3. La barre d'outils inférieure	15
3.4. Le panneau latéral.....	14
3.4.1. La configuration du contrôleur MIDI	16
3.4.2. Assigner/retirer des contrôles	17
3.4.3. Curseurs de valeur Min/Max.....	17
3.4.4. L'option de contrôle relatif.....	18
3.4.5. Retirer ou 'desapprendre' un mappage MIDI.....	19
3.5. Le navigateur de presets en détail.....	20
3.5.1. Parcourir les presets avec un contrôleur MIDI.....	20
3.5.2. Playlists.....	21
4. Le panneau Instrument et ses fonctionnalités.....	23
4.1. Les oscillateurs 1, 2 et 3.....	24
4.2. Les transwaves.....	25
4.3. La section Filtre.....	25
4.4. Molette de modulation et Pitch bend	26
5. Le panneau Synthèse et ses fonctionnalités	27
5.1. Présentation.....	27
5.2. La section Oscillateurs.....	28
5.3. La section Voix	31
5.4. Le filtre.....	32
5.5. DCA 4.....	33
5.6. Tune.....	33
5.7. Mixer.....	34
5.8. Section Enveloppes.....	35
5.8.1. L'enveloppe SQ80.....	36
5.8.2. L'enveloppe MSEG.....	38
5.8.3. L'enveloppe DADSR.....	40
5.9. La section LFO.....	41
5.10. Sources de modulation MIDI.....	42
5.11. Paramètres de Modulation (Mod Param).....	42
6. Le panneau FX et ses fonctionnalités.....	43
6.1. Les effets.....	43
6.1.1. Pourquoi utiliser des effets ?.....	43
6.1.2. Sélectionner un effet.....	44
6.1.3. Les effets en détail.....	45

1. BIENVENUE

1.1. Une brève histoire d'Ensoniq

Née en 1982 sous le nom de Peripheral Visions, l'entreprise est fondée par Robert « Bob » Yannes, Bruce Crocket, Charles Winterble, David Ziembicki et Al Charpentier, tous membres de l'équipe à qui l'on doit aussi le Commodore 64. Comptant produire un autre ordinateur après le C64, ils décident de travailler sur un clavier pour l'Atari 2600 afin de lever des fonds. Malheureusement, le projet est annulé. Face aux poursuites judiciaires intentées par Commodore, ils changent le nom de leur entreprise, qui devint Ensoniq.

Leurs deux premiers produits rencontrent un succès immédiat : l'échantillonneur Mirage en 1985, puis le formidable synthétiseur ESQ-1 en 1986. En 1988, fort du succès de l'ESQ-1, Ensoniq sort le SQ-80, qui propose 43 formes d'onde supplémentaires, un séquenceur puissant, un lecteur de disquettes et le clavier breveté d'Ensoniq, à aftertouch polyphonique. Son panneau simple et intuitif comprend un petit afficheur qui donne accès à une foule de données.

L'artiste Adamski s'est servi avec bonheur du SQ-80 sur son titre « Killer ».

1.2. À propos du SQ-80

Le SQ-80, en avance sur son temps, était en réalité une des premières stations de travail. Doté d'un son très dense et riche, c'est un synthé multitimbral 8 voix et 8 pistes, avec séquenceur MIDI 20 000 notes intégré. Chaque voix consiste en 3 DCO (basés sur la puce DOC5503) et 3 DCA, un filtre passe-bas analogique basé sur le CEM 3379, un DCA stéréo, 4 enveloppes et 3 LFO. Il propose également une synchronisation entre les oscillateurs.

1.3. La version du SQ-80 par Arturia

Le Mirage et l'ESQ-1 souffraient de petits problèmes de fiabilité et, même si le SQ-80 était meilleur à ce niveau, vous aurez de la chance d'en trouver un encore en bon état de marche aujourd'hui. Transporter des synthétiseurs matériels n'est pas toujours pratique, et un équipement de ce type peut tomber en panne sans prévenir. Le matériel peut également constituer un facteur limitant pour le flux de travail car les appareils ne peuvent servir qu'à une chose à la fois.

Chez Arturia, nous sommes fiers de vous offrir le meilleur des deux mondes : la qualité et le caractère intransigeants de l'équipement original, livrés dans un logiciel pratique et adapté à un flux de travail moderne. Le SQ80 V d'Arturia est une recreation fidèle de l'équipement original, qui capture soigneusement toutes ses nuances et son caractère sonore. En plus de cela, nous avons complété le produit d'origine avec de nouvelles fonctionnalités et capacités, dont :

- implémentation MPE
- Distorstion de Phase & Synthèse Transwave
- Formes d'onde cachées
- Un mode Unisson
- Un arpégiateur
- Des capacités de modulation avancées
- 4 emplacements FX pour 15 effets de grande qualité
- Jusqu'à 16 voix de polyphonie
- L'exécution de plusieurs instances avec des paramètres différents
- L'automatisation des paramètres sur votre DAW
- Un rappel de patchs illimité

2. ACTIVATION ET PREMIERS PAS

Le SQ80 V fonctionne sur les ordinateurs équipés de Windows 8 ou version ultérieure et de macOS 10.10 ou version ultérieure. Il est possible d'utiliser l'instrument en version autonome ou en tant qu'instrument Audio Unit, AAX, VST2 ou VST3 dans votre poste de travail audionumérique (Digital Audio Workstation - DAW).



2.1. Activer la licence du SQ80V

Une fois le SQ80 V installé, l'étape suivante consiste à activer la licence de l'instrument. Il s'agit d'un processus simple qui nécessite un autre logiciel : l'Arturia Software Center. Grâce à celui-ci, vos logiciels Arturia sont toujours à jour.

2.1.1. L'Arturia Software Center [ASC]

Si vous n'avez pas encore installé l'ASC, veuillez vous rendre sur cette page web : [Arturia Updates & Manuals](#).

Cherchez l'Arturia Software Center en haut de la page, puis téléchargez la version du programme d'installation dont vous avez besoin selon votre système (macOS ou Windows).

Une fois que le logiciel est installé :

- Lancez l'Arturia Software Center (ASC)
- Connectez-vous à votre compte Arturia
- Faites défiler la partie My products de l'ASC
- Cliquez sur le bouton Activate et suivez les instructions.

Et voilà !

2.2. Le SQ80V en tant que plug-in

Le SQ80V est disponible en tant que plug-in en formats VST, Audio Unit (AU) et AAX pour une utilisation sur tous les principaux logiciels DAW tels que Ableton, Cubase, Logic, Pro Tools, etc. Lorsque vous utilisez le SQ80 V comme plug-in, tous les réglages audio et MIDI sont gérés par le logiciel de musique hôte. Si vous avez des questions sur le chargement et l'utilisation des plug-ins, veuillez consulter la documentation de votre logiciel de musique hôte.

Il est possible de charger le SQ80 V en tant qu'instrument plug-in dans votre logiciel hôte, où son interface ainsi que ses réglages fonctionnent de la même manière qu'en mode autonome, à quelques exceptions près :

- Le SQ80 V va se synchroniser au tempo hôte/vitesse bpm de votre DAW, quand le tempo est un facteur
- Vous pouvez automatiser de nombreux paramètres à l'aide du système d'automatisation de votre DAW
- Il est possible d'utiliser plus d'une instance du SQ80 V dans un projet DAW (vous ne pouvez lancer qu'une instance du SQ80 V en mode autonome)
- Vous pouvez faire passer la sortie du SQ80 V par n'importe quel effet audio supplémentaire disponible sur votre DAW tel que les delays, chorus, filtres, etc.
- Vous avez la possibilité de router les sorties audio du SQ80 V de manière plus créative à l'aide du système de routage audio propre à votre DAW.

2.3. Configuration initiale pour une utilisation autonome

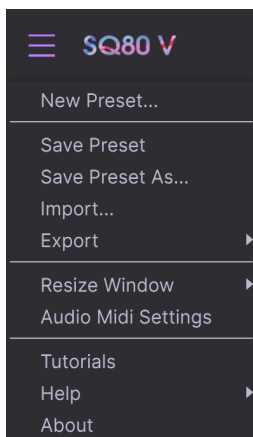
Si vous voulez vous servir du SQ80 V en mode autonome, vous devrez paramétrer votre instrument et vous assurer que les signaux audio et MIDI sont correctement transmis au logiciel. À moins d'effectuer des changements importants sur votre ordinateur, il ne sera pas utile de recommencer ce paramétrage. Le processus de configuration est le même sous Windows et macOS.



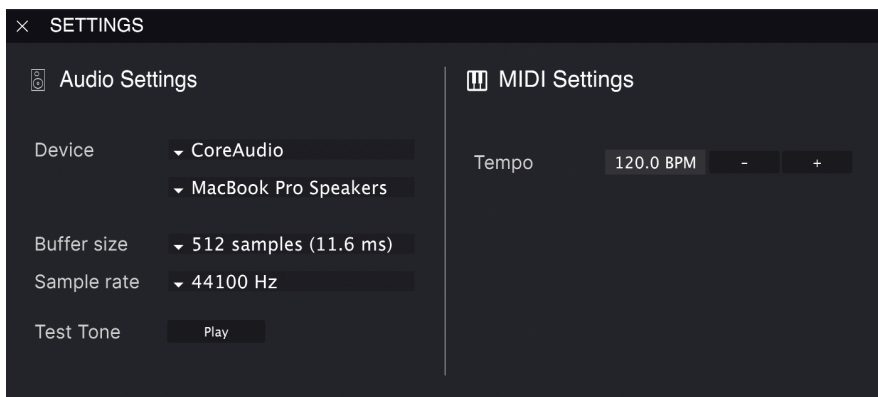
! : Cette partie ne s'applique qu'aux lecteurs prévoyant d'utiliser le SQ80 V en mode autonome. Si vous comptez vous servir du SQ80 V en tant que plug-in sur un logiciel de musique hôte, vous pouvez passer cette partie sans problème (votre logiciel de musique hôte gère ces aspects).

2.3.1. Audio MIDI Settings

Un menu déroulant est disponible en haut à gauche de la fenêtre du SQ80 V. Cliquez pour révéler ce qui suit :



Sélectionnez **Audio MIDI Settings** pour afficher la fenêtre suivante. Notez que ce menu est disponible uniquement quand le SQ80 V est en mode autonome :




En partant du haut, voici les options disponibles :


- **Device** vous permet de choisir le pilote audio et le périphérique qui va gérer la lecture du SQ80 V. Il peut s'agir du pilote interne de votre ordinateur ou d'un pilote de carte son externe. Selon votre sélection, le nom de votre interface matérielle devrait apparaître dans le champ.

 : Sous MacOS, tous les périphériques - dont les cartes son externes - se servent du pilote CoreAudio intégré. Le périphérique peut être sélectionné sur le deuxième menu.

- Le menu **Buffer Size** vous permet de choisir la taille du tampon audio qu'utilise votre ordinateur pour calculer le son.

 : Une mémoire tampon plus grande signifie une charge CPU plus faible car l'ordinateur dispose de plus longues périodes de temps pour traiter les commandes et moins d'interruptions, mais cela peut entraîner une latence perceptible entre l'enfoncement d'une touche et le résultat entendu (un problème évident quand on joue d'un instrument). Un tampon plus petit implique une latence plus faible entre la pression d'une touche et le fait d'entendre la note, mais il sollicite davantage votre CPU. Un ordinateur rapide et moderne doit facilement fonctionner avec une mémoire tampon de petite taille (256 ou 128) sans problèmes audio. Cependant, si vous entendez des bruits parasites (« pops » et « clics ») ou artefacts, essayez d'augmenter la taille du tampon pour obtenir une lecture fluide. Le temps de latence est affiché en millisecondes à droite de ce menu.

- Le menu **Sample Rate** vous donne la possibilité de définir la fréquence d'échantillonnage à laquelle l'audio est envoyé hors de l'instrument. Les options listées ici dépendront de la capacité de votre interface audio matérielle.

 : Presque tout matériel audio peut fonctionner à 44,1 ou 48 kHz, ce qui est parfaitement adapté à la plupart des applications, y compris le SQ80 V. Une fréquence d'échantillonnage plus élevée sollicite davantage le CPU, nous vous recommandons donc de rester à 44,1 ou 48 kHz à moins que vous n'ayez spécifiquement besoin de travailler avec une fréquence d'échantillonnage supérieure.

- Le bouton **Show Control Panel** bascule sur le panneau de contrôle du système, quel que soit le dispositif audio sélectionné.



⚠️ Notez que ce bouton n'est disponible que sur la version Windows.

- **Test Tone** effectue un simple test de sonorité pour vous aider à régler les problèmes audio. Cette fonctionnalité sert à confirmer que l'instrument est correctement routé vers votre interface audio et que l'audio est lu au bon endroit (vos enceintes ou votre casque par exemple).
- Vos appareils MIDI connectés apparaîtront dans la partie **MIDI Devices**. Notez que cet affichage n'est disponible que si des périphériques MIDI sont présents sur votre ordinateur. Cochez la case pour accepter les données MIDI de l'appareil que vous souhaitez utiliser pour déclencher l'instrument. Notez que vous avez la possibilité de sélectionner plus d'un dispositif MIDI si vous voulez utiliser le SQ80 V à partir de plusieurs contrôleurs.
- **Tempo** vous permet de définir le tempo de l'arpégiateur du SQ80 V. Si vous utilisez le SQ80 V comme un plug-in dans un logiciel de musique hôte, l'instrument obtient ses informations sur le tempo de la part de votre logiciel hôte.

2.4. Mettre le SQ80 V à l'essai

Maintenant que le SQ80 V est opérationnel, faisons un petit tour d'essai !

Si ce n'est pas déjà fait, lancez le SQ80 V en plug-in ou comme instrument autonome. Si vous disposez d'un contrôleur MIDI configuré, servez-vous-en pour jouer quelques notes sur le SQ80 V. Si ce n'est pas le cas, servez-vous de votre souris pour jouer des notes sur le clavier à l'écran.

Les flèches montante et descendante en haut de la fenêtre de l'instrument vous permettent de passer en revue tous les presets disponibles sur le SQ80 V. Essayez-en quelques-unes jusqu'à en trouver un à votre goût, puis ajustez quelques contrôles à l'écran pour voir leur effet sur le son.

Utilisez les contrôles sans crainte : rien n'est enregistré tant que vous ne sauvegardez pas explicitement le preset modifié (explications plus loin dans ce manuel). Aucun risque donc de mettre la pagaille dans les presets natifs du SQ80 V.

À ce stade, nous pouvons terminer l'installation et le test. Nous espérons que vous avez pris un bon départ. Le reste du manuel vous aidera à parcourir toutes les fonctionnalités du SQ80 V, partie par partie. Une fois votre lecture terminée, nous espérons que vous aurez compris toutes les fonctionnalités du SQ80 V et que vous saurez l'utiliser pour créer de la musique sensationnelle !

3. L'INTERFACE UTILISATEUR

Dans ce chapitre, nous allons commencer par vous présenter l'interface utilisateur du SQ80 V. Cela vous donnera une idée de la façon dont l'instrument est organisé et d'où trouver les différents éléments. L'objectif est d'établir comment l'interface a été pensée. Nous nous plongerons dans la description détaillée du panneau principal et de ses modules dans le chapitre suivant.

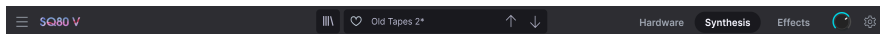
3.1. Présentation exhaustive



Comme le montre l'illustration ci-dessus, le SQ80 V est clairement subdivisé en trois parties.

1. **La barre d'outils supérieure** : C'est ici que vous effectuez les tâches d'ordre informatique telles que la navigation, le chargement et la sauvegarde des presets, la modification des paramètres de configuration, l'ajustement des assignations MIDI et l'accès aux fonctionnalités avancées du SQ80 V. La barre d'outils fera l'objet de la prochaine section de ce chapitre.
2. **Le panneau principal** : C'est là que vous passerez le plus clair de votre temps pour travailler avec le SQ80 V. Il propose une reproduction détaillée du panneau et des fonctionnalités du SQ80 V. Nous examinerons ce panneau dans la section [panneau principal et fonctionnalités \[p.23\]](#) de ce manuel.
3. **La barre d'outils inférieure** : cette partie fournit un accès rapide à un certain nombre de paramètres importants et à des informations telles que l'utilisation du CPU, le bouton PANIC et l'historique des modifications. La fin de ce chapitre sera consacrée à la barre d'outils inférieure.

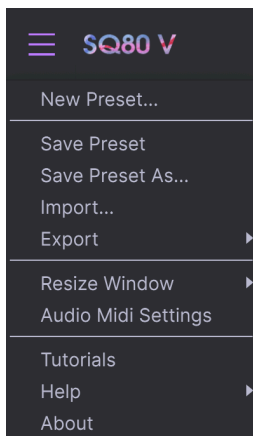
3.2. La barre d'outils supérieure



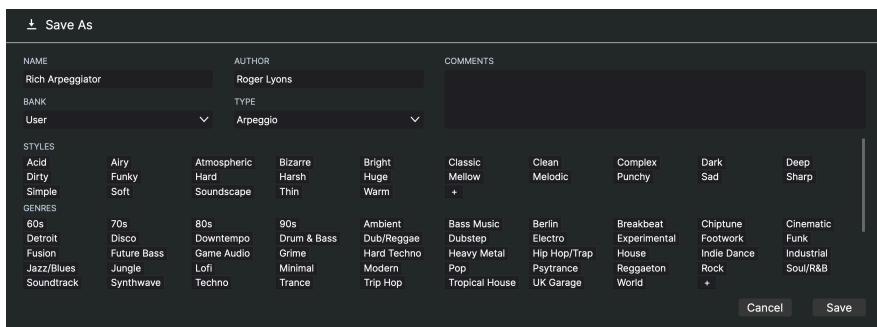
La barre d'outils qui coiffe l'instrument permet d'accéder à de nombreuses fonctionnalités utiles, dont le menu principal, la navigation des presets, les sections Instrument, Synthesis et Effects, le contrôle du volume et enfin l'icône "engrenage", qui ouvre le panneau latéral regroupant diverses fonctions MIDI comme l'assignation des canaux.

3.2.1. Le menu du SQ80 V

Cliquer sur le nom de l'instrument en haut à gauche ouvre un menu déroulant qui vous permet d'accéder à dix fonctionnalités importantes.



- **New Preset** : Cette option crée un nouveau preset dont tous les paramètres sont réglés sur la valeur par défaut. C'est un bon point de départ si vous voulez créer de toutes pièces un nouveau son.
- **Save Preset** : Cette option écrase le preset en cours d'utilisation pour mémoriser les changements apportés. Si vous préférez sauvegarder le preset actif sous un autre nom, utilisez l'option "Save As..." décrite ci-dessous.
- **Save Preset As...** Ceci vous permet d'enregistrer un preset sous un autre nom. Cliquer sur cette option ouvre une fenêtre dans laquelle vous pouvez renommer le preset et noter des informations le concernant.



i : Le système de navigation puissant d'Arturia vous donne la possibilité de sauvegarder bien plus que le nom d'un preset. Il est ainsi possible d'entrer le nom de l'auteur, de sélectionner une Banque et un Type, de choisir des balises descriptives et même de créer vos propres Banques, Types et Caractéristiques. Ces informations sont lisibles par le navigateur de presets et facilitent les recherches ultérieures dans les banques de presets. Vous pouvez même saisir des commentaires dans le champ COMMENTS afin de décrire plus précisément un son. Ceci peut vous aider à vous remémorer ce son ou apporter du contexte à d'autres utilisateurs avec qui vous collaborez.

- **Import** : Cette commande sert à importer un fichier de preset, qui peut-être un preset isolé ou une banque complète de presets. Vous pouvez également importer un son depuis le SQ80 d'origine sous la forme d'un fichier Sysex pour l'utiliser dans ce plug-in. De cette façon, plus besoin de trimballer le synthétiseur matériel.
- **Export** : Il existe deux manières d'exporter des presets : en tant qu'élément isolé ou en tant que banque.
 - **Export Preset**: Il peut être pratique d'exporter un preset isolé quand on veut le partager avec quelqu'un d'autre. Le chemin par défaut vers ces fichiers apparaîtra dans la fenêtre SAVE, mais vous pouvez créer un dossier ailleurs si vous le souhaitez. Le preset sauvegardé peut être chargé à nouveau grâce à l'option *Import Preset*.
 - **Export Bank**: Cette option sert à exporter une banque complète de sons de l'instrument - utile pour sauvegarder ou partager des presets. Les banques sauvegardées peuvent être chargées à nouveau grâce à l'option *Import Preset*.
- **Resize Window** : Il est possible de redimensionner la fenêtre du SQ80 V de 50% à 200% de sa taille d'origine, sans déformation ni dégradation de l'image. Sur un petit écran comme ceux des ordinateurs portables, vous pourriez vouloir réduire la taille de l'interface afin qu'elle n'occupe pas tout l'espace. Sur un écran plus grand ou un moniteur secondaire, vous pouvez agrandir la fenêtre pour mieux voir les contrôles. Ceux-ci fonctionnent de la même manière quel que soit le niveau de zoom, mais les plus petits sont plus facilement visibles avec un niveau de grossissement élevé.

i : Vous pouvez utiliser les raccourcis clavier Ctrl & +/- (ou Cmd & +/-) pour ajuster rapidement la taille de la fenêtre.

- **Audio Settings : (disponible uniquement en mode autonome)** Vous y gérez la façon dont l'instrument transmet l'audio et reçoit le MIDI. Pour en savoir plus à ce sujet, voir la section Audio MIDI settings.

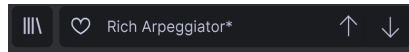


! Le menu Audio Settings n'est disponible que quand le SQ80 V est en mode autonome. Si vous l'utilisez comme plugin, le logiciel hôte gère tous les paramètres de ce menu, y compris le routage audio et MIDI, les réglages de la mémoire tampon et plus encore.

- **Tutorials** : Des tutoriels accompagnent le SQ80 V pour vous présenter les différentes fonctionnalités de l'instrument. Sélectionnez-en un et obtenez des descriptions étape par étape pour exploiter au mieux les possibilités du SQ80 V.
- **Help** : Cette partie offre des liens bien pratiques vers le manuel utilisateur du SQ80 V et sa page de FAQ sur le site internet d'Arturia. Notez qu'une connexion internet sera nécessaire pour accéder à ces pages.
- **About** : Vous trouverez ici le numéro de version de votre SQ80 V ainsi que la liste de ses développeurs. Cliquez une nouvelle fois sur cette fenêtre pour la refermer.

3.2.2. Parcourir les presets

Le SQ80 V est livré avec une multitude de presets de grande qualité, et nous espérons que vous en créerez beaucoup d'autres. Pour vous aider à trouver rapidement les sons dont vous avez besoin parmi les nombreux presets disponibles, nous vous proposons un navigateur de presets puissant doté de multiples fonctionnalités.



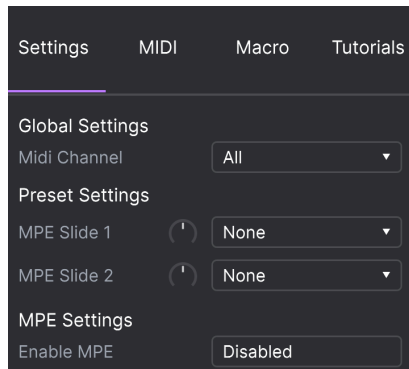
Les fonctions de navigation de la barre d'outils (ci-dessus) sont les suivantes :

1. L'icône du **Navigateur de presets** (à gauche) ouvre et ferme le navigateur, dont le fonctionnement est couvert en détail plus loin dans ce manuel.
2. Le **Filtre de presets** (réglé ici sur « All Types ») vous aide à affiner votre sélection. Vous pouvez par exemple limiter votre recherche pour n'inclure que les presets contenant la balise *Keys*, *Lead* ou *Pads* afin de trouver plus rapidement ces sons. Cliquez sur cette partie pour ouvrir un menu déroulant et choisissez n'importe quel preset dans l'une des catégories (« Keys », « Lead », « Pads », etc.). Cela aura pour effet de charger ce preset et de régler le filtre pour qu'il vous montre uniquement les autres sons balisés. Vous pouvez maintenant utiliser le Nom du preset ou les icônes flèches pour passer en revue les options filtrées. Pour réinitialiser le filtre et afficher toutes les options, ouvrez le menu et sélectionnez n'importe quel preset à partir du menu « ALL TYPES ».
3. Le **Nom du preset** figure à côté de l'icône cœur sur la barre d'outils. Cliquer sur ce nom ouvre un menu déroulant qui propose d'autres presets disponibles. Cliquez sur un nom pour charger ce preset ou cliquez en dehors du menu pour le refermer.
4. Les **icônes flèches** permettent de passer au preset précédent ou suivant dans la liste filtrée. Les utiliser revient à cliquer sur le nom du preset pour choisir le précédent ou le suivant dans la liste, mais en un seul clic.

i Les flèches Précédent et Suivant peuvent être assignées en MIDI. Vous pouvez donc utiliser des boutons de votre contrôleur MIDI pour faire rapidement défiler les presets disponibles sans avoir recours à la souris.

5. Le bouton **Shuffle Preset** modifie tout simplement l'ordre dans lequel les presets sont affichés.
6. Le bouton **Instrument** vous donne accès à une vue globale du panneau avant virtuel en vue d'un ajustement ultra rapide de nombreux paramètres.
7. Le bouton **Synthesis** ouvre les fenêtres d'édition pour une manipulation plus fine des réglages des DCO, voix, enveloppes, DCA, LFO, du filtre et du mappage de la modulation.
8. Le bouton **Effects** ouvre la fenêtre d'édition dédiée aux 4 emplacements d'effets.

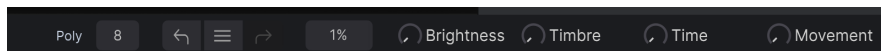
3.2.3. Le panneau latéral



Tout à droite de la barre d'outils, vous trouverez l'icône engrenage, qui ouvre le panneau latéral. Celui-ci vous donne accès à diverses options associées au MIDI. C'est là que vous pouvez régler le canal MIDI global, configurer le mappage de n'importe quel paramètre du SQ80 V sur les commandes de votre contrôleur MIDI, sélectionner un contrôleur clavier MIDI générique ou l'un des formidables contrôleurs d'Arturia, configurer les Macros et accéder aux tutoriels.

3.3. La barre d'outils inférieure

La barre d'outils inférieure est située sous l'interface utilisateur et offre un accès rapide à plusieurs paramètres importants ainsi qu'à des informations utiles.



- Le **nom du paramètre**, à gauche, s'affiche lorsque vous ajustez des contrôles. La valeur actuelle du contrôle est indiquée dans une infobulle qui apparaît à côté du contrôle.
- **Unison** Cette option ne devient disponible et sa valeur ne peut être modifiée que lorsque le bouton UNISON est activé sur le panneau principal.
- **Poly** vous permet de définir la polyphonie du SQ80 V.
- **Undo** annule la dernière modification.
- L'**historique des modifications** vous donne la liste des dernières modifications. Cliquez sur l'une d'elles pour revenir à l'état précédent cette modification. Ceci peut s'avérer utile si vous êtes allé trop loin dans la conception sonore et que vous souhaitez revenir à une configuration antérieure.
- **Redo** rétablit la dernière modification.

i !: Les boutons UNDO et REDO ne s'affichent qu'une fois que vous avez commencé à appliquer des modifications sur le panneau principal. Essayez tout de suite de déplacer un contrôle et vous verrez apparaître le bouton UNDO comme par magie.

- Le **CPU-mètre / bouton Panic** affiche l'utilisation que l'instrument fait du CPU ; lorsque vous cliquez dessus, il réinitialise tous les signaux MIDI en cas de note bloquée ou autre problème.


i !: Si le CPU-mètre affiche une valeur élevée, vous entendrez peut-être des bruits parasites pendant la lecture. Dans ce cas, pensez à augmenter la taille de la mémoire tampon audio. Vous trouverez ce paramètre dans la partie AUDIO SETTINGS en mode autonome, ou dans le menu Préférences de votre logiciel de musique hôte. Sinon, vous pouvez limiter la polyphonie à l'aide des réglages POLY et UNISON.

- Les emplacements **Paramètres Macro** vous proposent un retour visuel sur les macros Brightness, Timbre, Time et Movement. Celles-ci peuvent être configurées depuis le panneau Instrument, que nous aborderons plus loin dans ce manuel.

3.4. Le panneau latéral

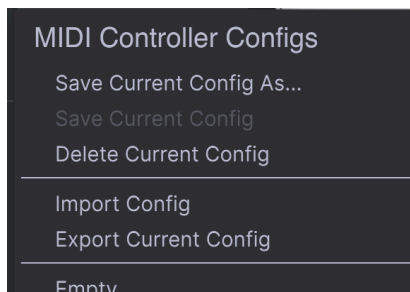
L'icône engrenage tout à droite de la barre d'outils supérieure ouvre le panneau latéral.

- **Settings** : C'est ici qu'on détermine le canal MIDI global pour le SQ80 V

 Par défaut, le SQ80 V recevra des données MIDI sur les 16 canaux MIDI (réglage ALL). Pour changer ce réglage, sélectionnez un canal spécifique. Il faudra le faire si, par exemple, vous voulez utiliser un contrôleur externe avec plusieurs instances du SQ80 V. Dans ce cas, chaque instance peut être réglée sur un canal unique, et vous pouvez modifier le préréglage ou le canal MIDI sur votre contrôleur pour piloter les différentes instances du SQ80 V.

- **MIDI** : cette section vous permet de choisir le contrôleur MIDI que vous utilisez et de configurer le mappage des commandes MIDI CC.

3.4.1. La configuration du contrôleur MIDI

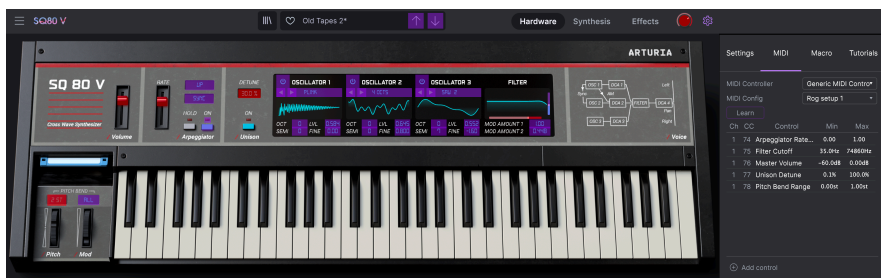


Si vous cliquez sur le menu déroulant à droite de la mention MIDI Controller, vous pouvez préciser si vous utilisez un contrôleur MIDI générique ou l'un des contrôleurs produits par Arturia. En-dessous se trouve le menu déroulant de configuration MIDI. C'est là que vous pouvez gérer différentes configurations de mappage MIDI pour contrôler le SQ80 V. Par exemple, si vous possédez plusieurs contrôleurs physiques (un petit clavier de scène, un grand clavier de studio, un contrôleur à pads, etc.), vous pouvez créer un profil pour chacun d'eux une bonne fois pour toutes, que vous chargerez ensuite rapidement ici. Ceci vous évite d'avoir à recommencer le mappage MIDI de zéro chaque fois que vous passez d'un clavier à l'autre.

Une fois que vous avez créé un profil, vous pouvez le sauvegarder, l'effacer, l'importer ou l'exporter à l'aide des options de ce menu.

Vos profils de mappage MIDI sont affichés en bas du menu déroulant, et le profil actif est marqué d'un V.

Plus bas, vous verrez tous les mappages MIDI déjà effectués. Les paramètres assignables en MIDI apparaissent en surbrillance, et vous pouvez les mapper sur les commandes physiques de votre contrôleur MIDI. Un exemple typique : le volume maître peut être mappé sur une pédale d'expression, ou le potentiomètre de fréquence du filtre sur un potentiomètre physique du contrôleur MIDI.



Dans l'image ci-dessus, certains contrôles assignables apparaissent en rouge et d'autres en violet. Les contrôles en surbrillance violette ne sont pas assignés, alors que les rouges sont déjà mappés sur un contrôle MIDI externe.

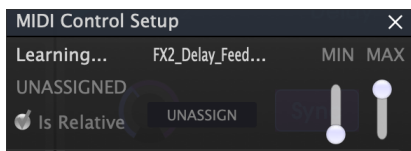
3.4.2. Assigner/retirer des contrôles

Quand le mode MIDI Learn est activé, cliquez sur n'importe quel contrôle en surbrillance violette pour le sélectionner. Tournez ensuite un potentiomètre, déplacez un curseur ou enfoncez un bouton sur votre contrôleur MIDI. Le contrôle sélectionné à l'écran passera de violet à rouge pour signaler qu'un lien a été établi entre votre contrôleur physique et le paramètre du logiciel.



! Le Pitch Bend est un contrôleur MIDI réservé qui ne peut pas être assigné à d'autres contrôles.

Une fenêtre contextuelle apparaît : elle contient différents paramètres ajustables et fournit des informations supplémentaires sur la connexion nouvellement « apprise ».



3.4.3. Curseurs de valeur Min/Max

Par défaut, une commande physique couvrira la plage complète du contrôle affiché à l'écran (soit de 0 à 100%). Les curseurs de valeur minimale et maximale vous permettent de limiter la plage à d'autres valeurs. Par exemple, vous pouvez faire en sorte que le Master Gain soit contrôlable par un périphérique de 30 % à 90 %. Pour ce faire, définissez *Min* à 0,30 et *Max* à 0,90. La relation entre le contrôle physique et le contrôle à l'écran sera désormais mise à l'échelle de sorte que le volume ne puisse pas descendre sous 30% ni dépasser 90%. Ceci est très utile pour s'assurer de ne pas trop augmenter ou baisser le son par mégarde lors d'une prestation sur scène.

3.4.4. L'option de contrôle relatif

D'un clic droit sur un paramètre mappé dans la liste, vous pouvez décider s'il est "absolu" ou "relatif". Ne choisissez RELATIVE que si votre contrôleur MIDI physique envoie des messages MIDI relatifs. S'il envoie des messages absolus, laissez ce paramètre sur ABSOLUTE (qui est le comportement le plus fréquent).

Une instruction "relative" donne l'ordre à l'instrument destinataire d'augmenter ou de diminuer sa valeur actuelle. Le destinataire (le SQ80 V dans le cas présent), interprète cette commande comme "augmente/diminue ta valeur actuelle." Ce type de contrôle est souvent associé à des potentiomètres "sans fin" ou "360 degrés" qui sont dépourvus de butée en bout de plage. L'avantage, c'est que les potentiomètres physiques sont toujours synchronisés avec les contrôles correspondants à l'écran. Toutefois, tous les appareils physiques ne prennent pas en charge ce mode de fonctionnement, c'est pourquoi les deux options sont disponibles sur le SQ80 V.

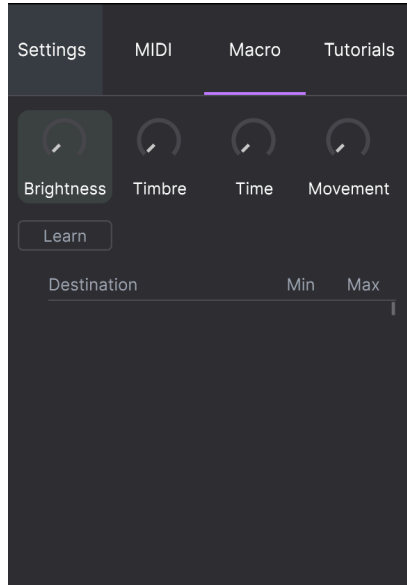


Deux types de messages sont courants quand on utilise des potentiomètres MIDI : absolu et relatif. Un réglage absolu transmet la position exacte du potentiomètre sous la forme d'une valeur numérique spécifique (soit : "Régler la valeur sur 54, 55, 56, etc.") quand on tourne le potentiomètre du contrôleur physique. C'est le cas le plus courant, celui qui est presque systématiquement utilisé en association avec des potentiomètres dotés de butées en bout de course. L'inconvénient, c'est que si on modifie les pré-réglages, le potentiomètre physique et le contrôle à l'écran ne seront plus "synchronisés", et tourner le contrôle physique peut faire brusquement passer le contrôle à l'écran sur cette position.

3.4.5. Retirer ou "désapprendre" un mappage MIDI

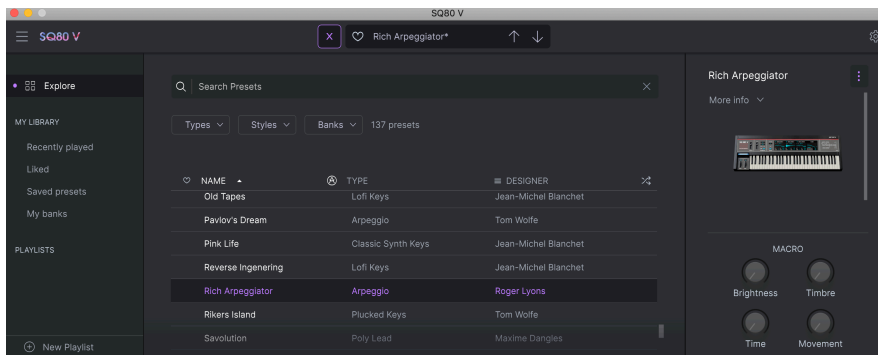
Cliquez sur un paramètre assigné pour le mettre en surbrillance, puis enfoncez le bouton DELETE du clavier pour le dissocier ou « désapprendre » son mappage MIDI.

- **Macro** cet onglet vous permet de configurer les fonctionnalités de la section macro. En substance, une macro vous permet de modifier un groupe de paramètres, et il y en a 4 disponibles (vous pouvez consulter le statut des 4 macros dans la barre d'outils inférieure). On sélectionne une macro à l'aide des flèches "avant" ou "arrière" situées de chaque côté du nom (qu'on peut modifier en cliquant dessus).



Il est possible d'affecter de nouveaux contrôles à une macro en cliquant sur ADD CONTROL avant de choisir le contrôle voulu sur le panneau. Vous le verrez s'ajouter à la liste des contrôles pour cette macro. Vous pouvez fixer des limites inférieures et supérieures pour chaque contrôle. Si vous modifiez l'une des commandes macro dans la barre d'outils inférieure, vous verrez tous les contrôles qui y sont affectés bouger eux aussi. Vous pouvez également renommer la commande d'une macro si vous le souhaitez. Pour cela, double-cliquez sur le nom de la macro, modifiez-le et appuyez sur Entrée. Très pratique !

3.5. Le navigateur de presets en détail



Dans le navigateur de Presets (visible ci-dessus), vous avez accès à tous les presets du SQ80 V. Ouvrez-le en cliquant sur le symbole de bibliothèque dans la barre d'outils. Pour le fermer et revenir à l'écran principal, cliquez sur le "X" qui est apparu dans la barre d'outils.

Pour limiter le choix et vous aider à trouver les sons dont vous avez besoin, entrez des mots-clés dans la barre de recherche. Vous pouvez affiner votre recherche en cliquant sur l'un des menus déroulants proposés sous la barre de recherche. Organisés par catégorie, ils contiennent des balises qui vous mettront sur la bonne voie. Videz la liste en cliquant sur "Clear All".

Les résultats de votre recherche apparaissent dans la colonne du milieu. Vous pouvez facilement évaluer les presets affichés en cliquant dessus avant de jouer quelques notes sur un clavier MIDI connecté. Il est possible de trier les résultats en cliquant sur les en-têtes de colonnes situés au-dessus des noms des presets. Si vous êtes d'humeur aventureuse, cliquez sur le symbole "Aléatoire" en haut à droite pour choisir un preset au hasard dans la liste. C'est un moyen rapide et amusant de tester des sons sans avoir à tous les parcourir un par un.

Les détails concernant le preset actif sont affichés dans la colonne de droite. Si un preset vous plaît particulièrement, cliquez sur l'icône cœur dans le coin droit pour l'ajouter à vos favoris. Cliquez une nouvelle fois sur l'icône cœur pour le retirer de vos favoris. Quand vous avez ajouté des presets en favoris, vous pouvez cliquer sur l'icône cœur au milieu pour n'afficher que ces présélections.

Les options de sauvegarde et de suppression des patches sont listées en bas de cette colonne.

i 🎵 : Les presets natifs ne peuvent être ni modifiés, ni supprimés, ni écrasés. Seuls les presets "USER" (générés par des utilisateurs) peuvent être effacés, écrasés ou sauvegardés sous un autre nom. Pour cela, utilisez les boutons "Delete", "Save" ou "Save As" en bas de la colonne de droite. Si vous avez modifié un preset natif et que vous voulez le sauvegarder, vous devez le faire sous un autre nom (seule l'option "Save As" apparaît dans ce cas puisque vous ne pouvez ni supprimer ni écraser les sons natifs).

3.5.1. Parcourir les presets avec un contrôleur MIDI

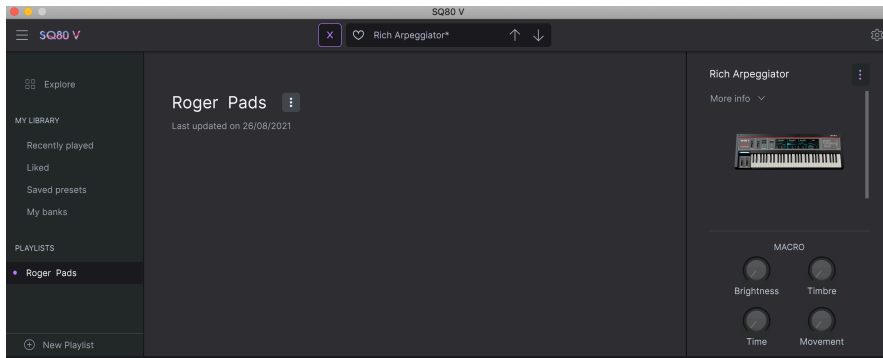
Cette option vous permet de parcourir les presets à l'aide des potentiomètres de navigation sur les contrôleurs MIDI d'Arturia. C'est une solution incroyablement efficace pour tester rapidement des sons sans avoir besoin de toucher à la souris. Pour l'utiliser, sélectionnez votre contrôleur Arturia dans le menu, et la navigation de presets sera automatiquement mappée sur son potentiomètre de navigation.

3.5.2. Playlists

Une fonction "Playlists" figure en bas à gauche de la fenêtre du navigateur de presets. Elle sert à établir des listes de presets en vue par exemple d'une représentation ou en lien avec un projet studio.

3.5.2.1. Ajouter une playlist

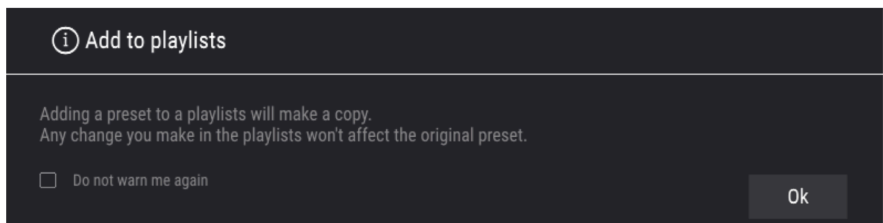
Pour créer une playlist, cliquez sur le bouton + **New Playlist**. Donnez-lui un nom, et elle apparaîtra dans le menu Playlists. Vous pouvez la renommer à tout moment en double-cliquant dessus.



3.5.2.2. Ajouter un preset à la playlist

Utilisez la barre de recherche pour trouver les presets que vous souhaitez ajouter à votre playlist. Une fois le preset voulu trouvé, cliquez dessus et faites-le glisser sur le nom de la playlist à gauche.

Un message vous indiquera que le nouveau preset va être dupliqué. Le SQ80 V créera une copie du preset afin que vous puissiez en modifier les réglages sans affecter l'original, et vice versa.



Cliquez sur le nom de la playlist pour en révéler le contenu.

3.5.2.3. Réorganiser les presets dans la playlist

Il est possible de réorganiser les presets à l'intérieur d'une playlist. Par exemple, pour déplacer un preset de l'emplacement 3 à l'emplacement 1, glissez et déposez-le sur l'emplacement de votre choix.

Ceci aura pour effet de déplacer le preset vers le nouvel emplacement.

3.5.2.4. Retirer un preset de la playlist

Pour retirer un preset d'une playlist, faites un clic droit sur le nom de ce preset.

3.5.2.5. Supprimer une playlist

Pour effacer une playlist, faites un clic droit sur le nom de cette playlist.

4. LE PANNEAU INSTRUMENT ET SES FONCTIONNALITÉS



En observant le panneau avant du SQ80 V, vous constaterez que malgré la simplicité apparente de son interface, elle permet de visualiser et de modifier de nombreux paramètres. Nous avons complété le produit d'origine en proposant des modulations supplémentaires, que vous trouverez sur le panneau SYNTHESIS (se reporter au chapitre [Le panneau Synthèse et ses fonctionnalités \[p.27\]](#) de ce manuel).

Dans cette partie, nous allons expliquer à quoi servent les contrôles du panneau Instrument principal.

- **Volume** contrôle le volume de sortie.
- **Arpégiateur** Un arpégiateur vous permet de maintenir une ou plusieurs notes enfoncées et d'entendre ces notes lues l'une après l'autre. Quand une seule note est maintenue enfoncée, elle est répétée ; quand deux notes ou davantage sont maintenues enfoncées, l'arpégiateur alterne entre les notes. Avec un Arpégiateur, les valeurs de hauteur sont définies par la touche que vous maintenez enfoncée. Les sauts d'octave peuvent aussi être définis et randomisés, de sorte que les arpèges peuvent être aussi complexes que vous le souhaitez.

En substance, un arpège est le développement d'un accord : plutôt que d'entendre toutes les notes en même temps, celles-ci sont restituées à des moments différents. Beaucoup de grands morceaux ont pour base des arpèges, du Prélude n°1 en Do majeur de Bach à la descente en tapping de Van Halen dans Eruption.

D'une certaine façon, un arpégiateur laisse davantage la place à l'improvisation qu'un séquenceur pas à pas, puisque vous pouvez décider de modifier les notes de l'arpège en changeant celles que vous maintenez enfoncées, et leur nombre.

Arpeggiator Rate détermine la vitesse de l'arpégiateur.

Pattern Juste à droite de l'atténuateur RATE se trouve le bouton PATTERN. Un clic sur ce bouton ouvre un menu déroulant qui vous permet de choisir combien d'octaves l'arpégiateur couvrira. Si vous optez pour 1, l'arpégiateur se contentera de jouer les notes situées dans la plage du clavier que vous utilisez. Si vous sélectionnez 2, il jouera ces notes et les répétera une octave plus haut avant de relancer le même cycle. 3 et 4 ont un effet similaire : l'arpégiateur joue les notes sur une plage de 3 ou 4 octaves.

C'est également là que vous sélectionnez l'un des sept motifs (« patterns ») différents de l'arpégiateur.

Mode	Description
Ordered	Les notes maintenues enfoncées sont arpégées dans l'ordre où elles ont été jouées.
Reversed	Les notes maintenues enfoncées sont arpégées dans l'ordre inverse de celui où elles ont été jouées.
Up	Les notes sont jouées dans l'ordre ascendant. Les nouvelles notes sont insérées dans l'arpège à mesure qu'elles sont jouées.
Down	Les notes sont jouées dans l'ordre descendant. Les nouvelles notes sont insérées dans l'arpège à mesure qu'elles sont jouées.
Up-down Inclusive	Les notes maintenues enfoncées sont jouées dans l'ordre ascendant puis descendant. La note la plus haute et la plus basse sont jouées deux fois au changement de direction.
Up-down Exclusive	Les notes maintenues enfoncées sont jouées dans l'ordre ascendant puis descendant. La note la plus haute et la plus basse ne sont jouées qu'une fois au changement de direction.
Random	Les notes maintenues sont jouées dans un ordre aléatoire.

Le bouton **Sync** se situe juste à droite de l'atténuateur RATE, en-dessous du bouton PATTERN. Il spécifie si l'arpégiateur fonctionne librement ou s'il est verrouillé à un tempo. Quand Sync est exprimé en Hz, la fréquence est réglable de 0,01 à 50 Hz. Quand Sync est allumé, la fréquence est ajustable de 1 à 1/64 (quadruple croche) du tempo actuel, dont 1/4 (noire) équivalent à un temps. Il est également possible d'utiliser des valeurs pointées et des triolets.



Le tempo est défini dans le menu Audio MIDI Settings en version autonome, ou par le réglage de tempo de votre DAW lorsque vous utilisez le SQ80 V en tant que plug-in.

Lorsque le bouton **Hold** est activé, il prolonge toutes les notes MIDI que vous jouez, jusqu'à ce que vous cliquiez à nouveau dessus ou que vous changiez de patch. Quand l'arpégiateur est lui aussi activé, toutes les notes jouées legato sont ajoutées au motif de l'arpège. Toutes les notes qui ne sont pas jouées legato réinitialisent l'arpège.

L'interrupteur **Arpeggiator On** active et désactive l'arpégiateur.

Detune détermine le niveau de désaccordage appliqué dans le mode Unison. Plus sa valeur est élevée, plus les voix sont désaccordées. Cliquez et faites glisser vers le haut ou vers le bas pour ajuster. Double-cliquez pour réinitialiser la valeur.

Le bouton **Unison** lance (vous l'aurez deviné...) le mode unisson, qui réunit plusieurs voix en un signal monophonique. Réglez le nombre de voix dans la barre d'outils inférieure, et utilisez-le en lien avec la commande Detune pour un son plein, dense et riche.

4.1. Les oscillateurs 1, 2 et 3

Les trois oscillateurs présentent les mêmes fonctions.

Le bouton **Power** active l'oscillateur.

Le **menu forme d'onde** : Il vous permet de choisir entre des dossiers contenant différents jeux de formes d'onde. Nous avons intégré les formes d'onde cachées du SQ80 et de l'ESQ1 ainsi que les transwaves, sur lesquelles nous vous en disons davantage un peu plus loin.

À gauche de l'emplacement de **forme d'onde** se trouvent deux flèches qui permettent de faire défiler les formes d'onde disponibles dans le dossier choisi (le nom de la forme d'onde apparaît). En-dessous s'affiche également une représentation graphique.

Oct vous permet de modifier l'accordage de base de l'oscillateur de 4 octaves vers le haut ou 2 vers le bas.

Semi vous permet de modifier l'accordage de base de l'oscillateur de 12 demi-tons vers le haut ou vers le bas.

LVL sert à définir le gain de l'oscillateur, Vous pouvez aussi choisir de surdimensionner l'entrée du filtre, ce qui peut donner un résultat formidable.

Fine vous permet de modifier l'accordage de base de l'oscillateur de 100 centièmes vers le haut ou vers le bas.

4.2. Les transwaves

La synthèse transwave est un système propriétaire développé dans les années 1980 et qui repose sur l'utilisation d'échantillons. Il s'agit d'une variation sur la synthèse à table d'ondes, qui vous est peut-être plus familière. Elle ouvre des possibilités très intéressantes, comme changer le point de début ou la position d'une boucle dans la transwave grâce à des sources de modulation sur le SQ80 V. Tous les oscillateurs peuvent utiliser l'option « transwave », il suffit de sélectionner le dossier correspondant.

4.3. La section Filtre

Cette partie contient les contrôles de filtre, qui sont responsables de la sculpture du spectre de fréquence et du timbre du son. Le SQ80 V est doté d'une recreation fidèle du filtre passe-bas résonnant 24dB basé sur le CEM3379 utilisé dans l'équipement d'origine.

L'afficheur propose une représentation graphique du profil du filtre. Cliquez dessus et faites glisser vers le haut ou le bas pour ajuster la résonance, ou vers la gauche ou la droite pour régler la fréquence de coupure.

- Le paramètre **Fréquence** contrôle la fréquence de coupure du filtre, sur une plage de 35 à 74860 Hz. Les fréquences supérieures à ce réglage sont atténuées.



Sur le panneau avancé, essayez d'assigner la vélocité à la fréquence de coupure avec une modulation positive. Ensuite, plus vous appuierez fort sur une touche, plus le filtre s'ouvrira, ce qui créera un son plus clair. Vous obtiendrez le même résultat grâce au potentiomètre VEL sous le bouton RESONANCE.

- Le paramètre **Résonance** contrôle la résonance autour de la fréquence de coupure. Pousser la résonance accentue non seulement les fréquences à la bande de coupure, mais atténue également les fréquences en dehors de la bande de coupure, ce qui donne un son moins fort, mais qui met davantage l'accent autour de la fréquence de coupure.
- **Mod Amount 1** règle la quantité de modulation qui sera appliquée à la fréquence du filtre à partir de la source de modulation choisie.
- **Mod Amount 2** règle la quantité de modulation qui sera appliquée à la fréquence du filtre à partir de la source de modulation choisie.

4.4. Molette de modulation et Pitch bend

Cette section présente des contrôles de performance et les réglages des molettes Pitch Bend et Mod. Vous pouvez ajuster ces commandes à l'écran, mais ils sont plus faciles à contrôler depuis les molettes Pitch Bend et Mod de vos claviers.

- La molette **Pitch** fait varier la hauteur vers le haut ou vers le bas.
- Si vous cliquez sur la case **Pitch** située juste au-dessus de la molette correspondante et que vous faites glisser la souris vers le haut ou vers le bas, vous pouvez régler la variation de hauteur de 0 à 12 demi-tons.
- En cliquant sur la case **Bend** située juste au-dessus de la molette de modulation, vous pouvez basculer d'un mode de bend à l'autre. En sélectionnant ALL, la molette de Pitchbend affecte toutes les voix que vous entendez tandis que HELD n'affecte que les notes enfoncées.
- La molette **Mod** contrôle la quantité de modulation.

5. LE PANNEAU SYNTHÈSE ET SES FONCTIONNALITÉS

Maintenant que nous avons passé en revue les fonctionnalités de base sur le panneau Instrument, examinons de plus près le panneau Synthèse (« Synthesis »).

5.1. Présentation



Les choses ont beaucoup évolué depuis 1986, date à laquelle Ensoniq® a lancé le SQ-80. Nous disposons aujourd'hui de technologies dont les musiciens des années 80 ne pouvaient que rêver, et celles-ci font activement avancer la musique.

Chez Arturia, nous ne nous contentons pas de modéliser des synthétiseurs classiques avec une précision stupéfiante. Nous allons plus loin. Nous voulons proposer des instruments puissants et appropriés aux créateurs de musique d'aujourd'hui. Nous essayons de le faire avec goût et en rendant justice au son et à l'héritage de l'instrument original, c'est pourquoi nous cachons les fonctionnalités avancées du SQ80 V dans un mode que vous ne verrez que si vous voulez aller plus loin. Ainsi, si vous ne voulez utiliser que le SQ80 classique, sans toutes les fonctionnalités supplémentaire, vous l'avez par défaut. Cependant, si vous êtes prêt à accéder aux fonctionnalités de pointe dissimulées sous son capot, il vous suffit de cliquer sur le bouton SYNTHESIS dans la barre d'outils supérieure.

5.2. La section Oscillateurs

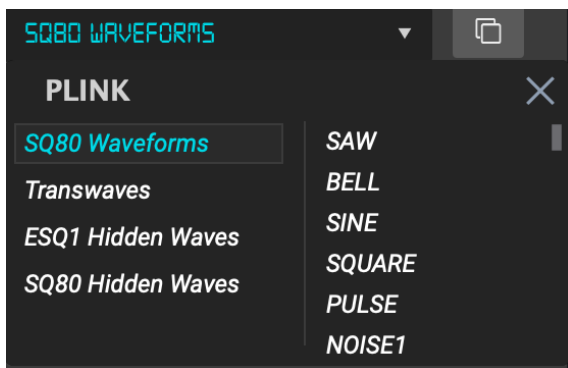


Dans la partie gauche de la fenêtre Synthèse se trouvent 3 oscillateurs à commande numérique, ou DCO. La puce DOC5503 émulée ici fait réellement partie intégrante du son unique des oscillateurs du SQ80, et nous l'avons répliquée avec la plus grande précision. De nombreuses banques de formes d'onde sont incluses - pour la plupart des formes « statiques », mais aussi des transwaves, c'est-à-dire des tables d'onde modulables. Il y a de quoi être emballé ! Penchons-nous un peu plus sur un DCO.



Chaque oscillateur propose un visuel de la forme d'onde et comporte les contrôles suivants :

- **Alimentation** : Pour activer et désactiver l'oscillateur.



- **Navigateur de formes d'onde** : Pour accéder aux différentes banques de formes d'onde natives et sélectionner une forme au sein d'une banque. Cliquer sur le menu déroulant ouvre une fenêtre où les banques s'affichent à gauche et les différentes formes d'onde à droite. Vous pouvez faire défiler la liste et effectuer votre choix d'un clic avant de fermer le navigateur à l'aide de la croix. Le navigateur de formes d'onde contient les banques suivantes :
 - SQ80 Waveforms : Il s'agit des formes d'onde originales du SQ80
 - VFX Waveforms (transwaves) : Les formes d'onde disponibles dans cette banque adoptent un comportement différent selon leur type. Lorsque l'une des transwaves est sélectionnée, les 2 entrées de modulation (mod param) deviennent disponibles. Un atténuateur blanc permet également de fixer le point de départ dans la forme d'onde. Les 2 sources de modulation vous permettent de faire défiler le contenu de la transwave ou table d'ondes de façon musicale - ou intéressante, en tout cas - et peuvent réellement donner vie à un son et l'emplir de mouvement. Les formes d'onde classiques ont un contrôle de modulation de largeur d'impulsion (PWM) - l'atténuateur blanc sur le visuel. Les transitoires bouclent et leur PWM peut également être modulée par l'atténuateur blanc. Les formes d'onde X sont les transwaves (ou tables d'onde) VFX d'origine ; l'atténuateur blanc contrôle dans ce cas la position de départ de la table d'onde.

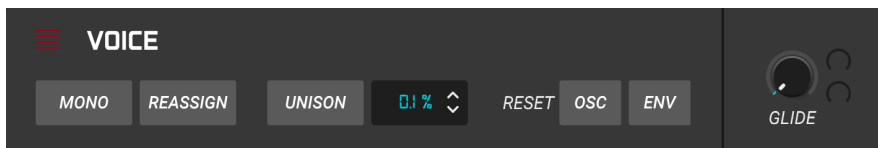


♪ Quand vous sélectionnez une transwave dans le navigateur de formes d'onde, vous pouvez manipuler la représentation graphique du visuel afin de modifier la transwave.

- Formes d'onde cachées du SQ-80 et de l'ESQ-1 : Ah, les mystérieuses ondes cachées du SQ-80 et de son grand frère, l'ESQ-1 ! Bon nombre d'entre elles donnent des résultats assez peu musicaux quoique très ambiants, mais elles restent une formidable source d'expérimentation.
- **Copy to DCO**: Grâce à cette fonction, vous pouvez copier les réglages d'un DCO vers un autre.
- **Octave** : permet de modifier l'accordage de base de l'oscillateur de 4 octaves vers le haut ou 2 vers le bas.
- **Semi (mod param)** : permet de modifier l'accordage de base de l'oscillateur de 12 demi-tons vers le haut ou vers le bas. Ce paramètre comprend 2 entrées de modulation. Nous examinerons de plus près les paramètres de modulation à la fin de ce chapitre.

- **Fine** : permet de modifier l'accordage de base de l'oscillateur de 100 centièmes vers le haut ou vers le bas.
- **Visuel** : Il affiche une représentation graphique de la forme d'onde choisie. Au-dessus du visuel se trouvent 2 flèches qui permettent de faire défiler les formes d'onde de la banque sélectionnée ; le nom de la forme d'onde s'affiche à cet endroit. Un clic sur ce nom ouvre également le navigateur de formes d'onde. Le visuel de l'oscillateur 2 offre deux options supplémentaires. D'abord un bouton SYNC qui synchronise l'oscillateur 2 sur l'oscillateur 1. Ensuite un réglage de modulation d'amplitude (AM) grâce auquel vous pouvez ajouter des effets de type tremolo à la sortie de l'oscillateur. Ce paramètre possède également 2 entrées de modulation.
- **DCA Level (mod param)**: Chaque DCO a son propre niveau de sortie. Il est possible de pousser le filtre en overdrive grâce à ce contrôle. Ce paramètre possède également 2 entrées de modulation.

5.3. La section Voix



Sous les oscillateurs se trouve la section Voix, qui comporte les contrôles suivants :

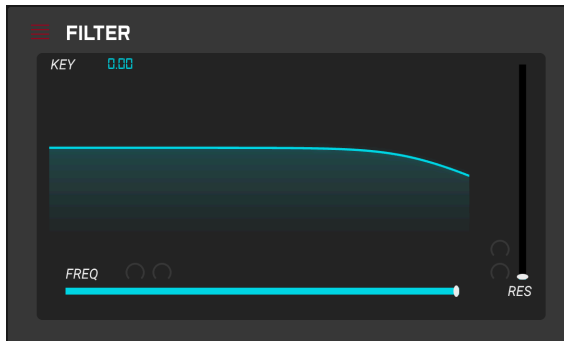
- **Mono** : Enfoncer ce bouton fait basculer la voix en mode monophonique. Dans ce cas, une seule note est jouée à la fois, mais si UNISON est également sélectionné, vous pouvez jouer des mélodies monophoniques à partir de voix empilées. Vous déterminez la quantité d'UNISON dans la barre d'outils inférieure.



Si vous jouez des lignes legato, les enveloppes et les LFO ne se redéclenchent pas.

- **Reassign** : Quand ce paramètre est activé, si vous enfoncez deux fois la même touche, celle-ci sera assignée à la même voix que la première fois. Cette voix sera « volée » pour jouer la nouvelle note. Quand il est désactivé, si une touche est enfoncée avant que la note se soit éteinte, elle sera assignée à une nouvelle voix, et la première voix continuera de se faire entendre. Si deux voix jouent déjà cette note, c'est la plus ancienne des deux qui est volée.
- **Unison** : Cliquer sur ce bouton active le mode UNISON, et la quantité de voix d'unisson apparaît sur la barre d'outils inférieure. Juste à droite de ce bouton, vous pouvez sélectionner le pourcentage de désaccord.
- **Reset Osc** : Quand une voix s'éteint, la phase de l'oscillateur se fige sur sa position du moment. Si Reset Osc est activé, la phase est réinitialisée quand vous jouez une nouvelle note. S'il est désactivé, la phase reprend depuis la position où elle s'est arrêtée.
- **Reset Env** : Si Reset Env est activé, l'enveloppe entame son attaque au niveau du point initial (en général 0, à part pour le MSEG - générateur d'enveloppe multi-segments -, où cela peut être modifié). Quand il est désactivé, l'enveloppe part du dernier niveau utilisé (par exemple : avec reassign activé, vous réglez un release long, une attaque longue, vous enfoncez une touche et vous attendez que l'enveloppe atteigne son niveau maximal, vous relâchez et vous enfoncez à nouveau la touche. Vous constaterez la deuxième fois que l'attaque commence au niveau atteint quand vous avez relâché la touche).
- **Glide (mod param)** : Lorsque vous jouez deux notes consécutives, la hauteur « glissera » de la première vers la seconde note. Le temps nécessaire pour ce faire est déterminé par le réglage de ce contrôle. Plus la valeur est élevée, plus il faut de temps. Ce paramètre possède également 2 entrées de modulation.

5.4. Le filtre



On trouve ensuite la section Filtre, basée sur une émulation du CEM3379, qui elle aussi joue un rôle majeur dans le caractère sonore de l'instrument. Le niveau des oscillateurs et la façon dont ils sollicitent le filtre a un gros impact sur le son. L'afficheur propose une représentation graphique des réglages du filtre. Vous pouvez cliquer et faire glisser la souris sur cette représentation : un mouvement horizontal modifie la fréquence du filtre, un mouvement vertical la résonance. Ces changements se reflèteront également sur les contrôles FREQ et RES. Le filtre comporte les contrôles suivants :

- **Key** : Ceci fixe la part de keyboard tracking, ce qui signifie que la hauteur du clavier peut contrôler le filtre dans cette proportion.
- **Freq (mod param)** contrôle la fréquence de coupure du filtre. Les fréquences supérieures à ce réglage sont atténuées. Ce paramètre possède également 2 entrées de modulation.
- **Resonance (mod param)**: contrôle la résonance autour de la fréquence de coupure. Pousser la résonance accentue non seulement les fréquences à la bande de coupure, mais atténue également les fréquences en dehors de la bande de coupure, ce qui donne un son moins fort tout en mettant davantage l'accent autour de la fréquence de coupure. Ce paramètre possède également 2 entrées de modulation.

5.5. DCA 4



Cette section simple en apparence contient le DCA 4, qui lui aussi joue un rôle crucial dans le caractère sonore du SQ80 V. À mesure qu'il agit sur l'entrée, il introduit une distorsion très agréable et harmonieuse, exactement comme dans le circuit d'origine. Un indicateur d'écrêtage (CLIP) clignote en rouge lorsque vous surchargez le DCA, et vous pouvez positionner les voix à droite ou à gauche dans le champ stéréo à l'aide du potentiomètre PAN. DCA 4 comporte les contrôles suivants :

- **Level (mod param) :** Ce potentiomètre contrôle le niveau de sortie de l'instrument. Ce paramètre possède également 2 entrées de modulation.
- **Pan (mod param)** Cette commande contrôle la position (de gauche à droite) dans le champ stéréo. Ce paramètre possède également 2 entrées de modulation.

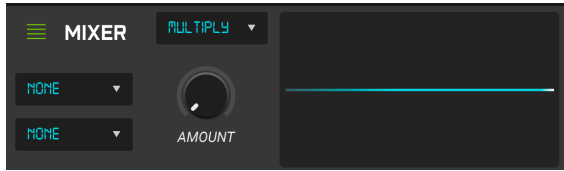
5.6. Tune



Cette section très simple contrôle l'accordage global du SQ80 V. En principe, on le laisse réglé sur 440Hz, mais il est possible de descendre jusqu'à 400Hz et de monter à 480Hz. La section comporte un contrôle principal :

- **Tune (mod param)** Ce potentiomètre règle la hauteur initiale de l'instrument. Ce paramètre possède également 2 entrées de modulation.

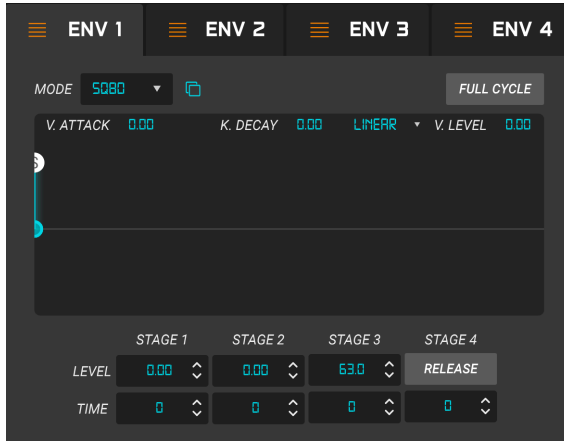
5.7. Mixer



Voici un mixer de modulation très sympathique et pratique. Il comporte 2 entrées assignables à des sources de modulation et à un jeu d'opérateurs destinés à combiner les 2 sources de différentes manières. Il propose également un visuel qui vous permet de voir de façon très intuitive l'effet qu'a l'opérateur sur les sources de modulation. Il comporte 4 contrôles.

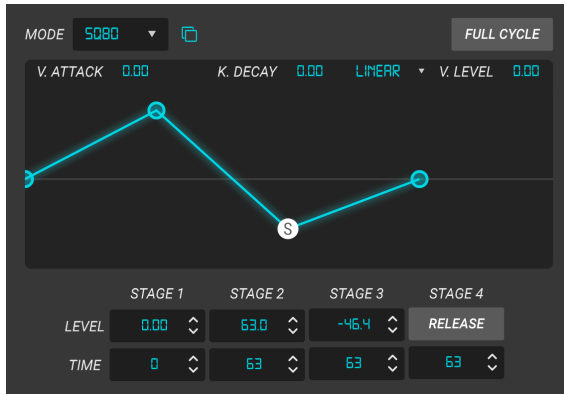
- **Source de modulation 1** : Le menu déroulant situé dans la partie gauche du module vous donne accès à la liste des sources de modulation.
- **Source de modulation 2** : Sous le premier menu déroulant figure un second menu qui vous donne lui aussi accès à la liste des sources de modulation.
- **Opérateur** : Il s'agit du menu déroulant situé juste au-dessus du potentiomètre AMOUNT. Vous avez accès d'un clic à la liste des opérateurs utilisables sur les 2 entrées.
- **Amount** : Ceci contrôle le niveau de la source de modulation avant application de l'opérateur.

5.8. Section Enveloppes



Le SQ80 V possède 4 enveloppes pour vous aider à manipuler le niveau des filtres, la hauteur du DCO, etc. Elles sont cruciales dans le processus de conception sonore. Les enveloppes originales du SQ-80 sont des enveloppes à 4 étages, avec contrôle bipolaire intégral du niveau et du temps pour chaque étage. Toutefois, celles du SQ80 V peuvent aussi être basculé en mode MSEG (Générateur d'enveloppe multi-segment) ou DADSR (Delay, Attack, Decay, Sustain, Release). Vous pouvez librement basculer d'un mode à l'autre. Un visuel bien pratique vous offre un feedback immédiat sur le réglage de l'enveloppe. Il suffit de cliquer et faire glisser les poignées de l'enveloppe pour modifier les paramètres LEVEL et TIME de chaque étage, à moins que vous ne préfériez les régler à la main grâce aux commandes dédiées. Nous allons nous pencher de plus près sur l'enveloppe 1, mais les 4 fonctionnent sur le même modèle.

5.8.1. L'enveloppe SQ80



Il s'agit du générateur d'enveloppe standard du SQ-80, et il est équipé des contrôles suivants :

- **Mode** : En haut à gauche de ce module figure un menu déroulant qui permet de choisir l'un des 3 types d'enveloppes (dans le cas présent, SQ-80).
- **Env Copy** : just à droite du menu MODE se trouve l'icône « Env Copy ». Un clic vous permet de copier les paramètres de l'enveloppe active vers n'importe quelle autre enveloppe.
- **Full Cycle** : Lorsque ce bouton est activé, les enveloppes jouent sur toute la longueur réglée par les commandes. Le niveau de sustain n'est pas maintenu, même si la touche reste enfoncée.
- **V Attack** : Ce paramètre vous permet de mapper le temps d'attaque de l'étage 1 sur la vélocité du clavier. Plus la note est jouée fort, plus le temps d'attaque est court.
- **K Decay** : Ce paramètre vous permet de mapper le temps de Decay des étages 2 et 3 sur des notes MIDI. Plus la note est haute, plus le temps de Decay est rapide.
- **V Level Response** : Ce menu vous permet de modifier la courbe de réponse de l'enveloppe, de linéaire à logarithmique.
- **V Level** : Ce paramètre fait en sorte que les trois niveaux d'enveloppe réagissent à la vélocité du clavier. Plus la note est jouée fort, plus le niveau augmente. La courbe de réponse du niveau peut être exponentielle ou linéaire. Sur l'équipement d'origine, les valeurs inférieures ou égales à 64 sont linéaires et les valeurs supérieures sont exponentielles.
- **Stage 1 LEVEL**: Ceci règle le niveau à la fin de l'attaque.
- **Stage 1 TIME** : Ceci règle la longueur de l'attaque.
- **Stage 2 LEVEL** : Ceci détermine le niveau à la fin du Decay.
- **Stage 2 TIME** : Ceci détermine la longueur du Decay.
- **Stage 3 LEVEL** : Ceci fixe le niveau à la fin du Sustain.

- **Stage 3 TIME** : Ceci fixe la longueur du Sustain.
- **Stage 4 Release** : Cet élément ajoute un Release constant pour imiter un son de réverbération. Voici un exemple de réglage : D'abord un Release franc qui éteint presque totalement le son (mais supérieur à 0, le temps pour atteindre ce niveau est court), puis un Release plus long afin d'obtenir une extinction plus progressive de la note. On a alors une forme qui ressemble à un coude. Augmenter le Release (paramètre STAGE 4 TIME) aplatit la première partie du coude et prolonge donc le temps.
- **Stage 4 Time** : ceci règle le temps qu'il faut au niveau de Sustain pour atteindre zéro.

5.8.2. L'enveloppe MSEG



Le visuel joue un rôle important dans l'édition de l'enveloppe. Celle-ci peut comporter jusqu'à 16 stages ou points. Vous pouvez rajouter un point en cliquant sur l'enveloppe et en supprimer un d'un clic droit. Cliquez et faites glisser un point pour l'éditer. Si vous faites de même sur un segment entre 2 points, vous pouvez modifier la courbe. Le Sustain est toujours l'avant-dernier point, et le dernier segment correspond toujours au Release. Jetons un œil aux contrôles de l'enveloppe MSEG.

- **Mode** : En haut à gauche figure un menu déroulant qui permet de choisir l'un des 3 types d'enveloppes (dans le cas présent, MSEG).
- **Env Copy** : juste à droite du menu MODE se trouve l'icône « Env Copy ». Un clic vous permet de copier les paramètres de l'enveloppe active vers n'importe quelle autre enveloppe.
- **Rate** : ce paramètre fixe la fréquence à laquelle le MSEG boucle quand LOOP est activé et que l'unité est exprimée en Hertz. Quand RATE est réglé sur Sync, Triplets (trioletts) ou Dotted (valeurs pointées), l'unité utilisée est une fraction de mesure.
- **Rate Type** : Cet élément peut être réglé sur Hertz ou l'un des 3 modes de synchronisation qui le verrouillent sur l'horloge hôte.
- **Loop** : activer la fonction LOOP fait boucler le cycle MSEG à la fréquence déterminée ; lorsqu'elle est désactivée, l'enveloppe n'est déclenchée qu'une seule fois.
- **Bipolar** : permet de basculer d'une enveloppe bipolaire à unipolaire, ce qui se reflète sur le visuel.
- **Key Time** : Ce paramètre vous permet de mapper le paramètre RATE sur des notes MIDI. Plus la note est élevée, plus RATE est rapide, et inversement. Il s'agit d'un contrôle bipolaire, de sorte qu'une valeur négative aura l'effet opposé.
- **Velocity** : Ceci mappe le niveau de sortie du MSEG sur la vélocité. Plus une note est jouée fort, plus le niveau de sortie du MSEG est élevé.
- **Visuel** : Vous pouvez éditer la forme de l'enveloppe de manière intuitive en cliquant et en faisant glisser la souris. Cliquer sur un point vous permet d'en éditer les paramètres sous le visuel.

- **Point** : cet élément indique le numéro du point sélectionné.
- **Level** : cet élément indique le niveau du point sélectionné.
- **Time**: Ceci indique le temps qui doit s'écouler entre le point sélectionné et le suivant.
- **Presets**: Il s'agit d'un menu déroulant dans lequel vous pouvez sauvegarder et rappeler vos propres enveloppes MSEG.

5.8.3. L'enveloppe DADSR

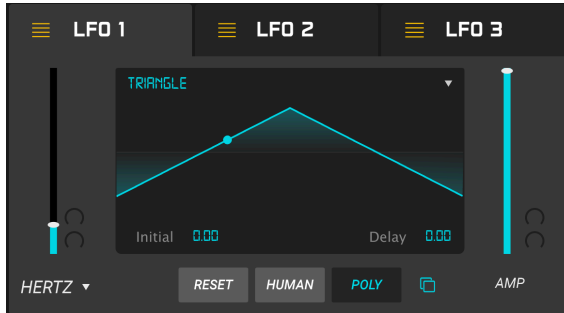


Penchons-nous maintenant sur l'enveloppe DADSR (Delay, Attack, Decay, Sustain, Release). Celle-ci se comporte davantage comme l'enveloppe ADSR traditionnelle qu'on trouve sur de nombreux synthétiseurs, et elle offre des contours au son très naturel.

Examinons les contrôles de plus près.

- **Mode** : En haut à gauche figure un menu déroulant qui permet de choisir l'un des 3 types d'enveloppes (dans le cas présent, DADSR).
- **Env Copy** : juste à droite du menu MODE se trouve l'icône « Env Copy ». Un clic vous permet de copier les paramètres de l'enveloppe active vers n'importe quelle autre enveloppe.
- **Key Time** : Ce paramètre vous permet de mapper la longueur de chaque étage du DADSR sur des notes MIDI. Plus la note est élevée, plus l'étage est court ; plus elle est basse, plus l'étage est long. Il s'agit d'un contrôle bipolaire, de sorte qu'une valeur négative aura l'effet opposé.
- **Velocity** : Ceci mappe le niveau de sortie DADSR sur la vélocité. Plus une note est jouée fort, plus le niveau de sortie du DADSR est élevé.
- **Visuel** : Vous pouvez éditer la forme de l'enveloppe DADSR en cliquant et en faisant glisser la souris.
- **Delay** : Ceci détermine la longueur du Delay.
- **Attack** : Ceci règle la longueur de l'attaque.
- **Decay** : Ceci détermine la longueur du Decay.
- **Sustain** : Ceci détermine la longueur du Sustain.
- **Release** : Ceci règle la longueur - vous l'aurez deviné - du Release !

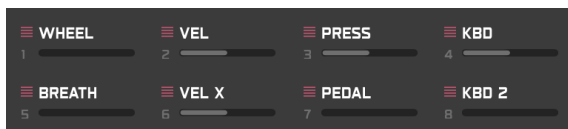
5.9. La section LFO



Le SQ80 V a 3 oscillateurs basse fréquence (LFO) complets dotés de fonctionnalités supplémentaires très utiles telle que la synchronisation MIDI. Un visuel bien pratique permet également de voir ce que fait la forme d'onde du LFO. Examinons de plus près les contrôles pour LFO 1.

- **Rate (mod param)** : ce paramètre fixe la fréquence à laquelle tourne le LFO quand l'unité est exprimée en Hertz. Quand RATE est réglé sur Sync, Triplets (trioletts) ou Dotted (valeurs pointées), l'unité utilisée est une fraction de mesure. Ce paramètre possède également 2 entrées de modulation.
- **Rate Type** : Cet élément peut être réglé sur Hertz ou l'un des 3 modes de synchronisation qui le verrouillent sur l'horloge hôte.
- **Visuel** : si vous cliquez en haut du visuel, un menu déroulant vous permet de choisir la forme d'onde entre Triangle, Ramp (rampée), Square (carrée), Noise (bruit), Sine (sinusoïdale) et Saw (dents de scie).
- **Initial** : Lorsque le delay est supérieur à zéro, il détermine le niveau de fondu initial.
- **Delay** : Ceci détermine le temps qui s'écoule entre le niveau initial et le niveau AMP et fixe la vitesse de changement de la pente. Une valeur basse implique un delay plus long ; une valeur haute résulte en un delay plus court. Le temps nécessaire pour que le LFO atteigne le niveau AMP dépend donc à la fois du paramètre RATE et du niveau.
- **Amp (mod param)** : Cet atténuateur règle le niveau de la modulation dont les effets sont observables sur le visuel.
- **Reset** : Quand ce bouton est enfoncé, le cycle du LFO redémarre chaque fois qu'une note est jouée.
- **Human** : Ce bouton ajoute un léger caractère aléatoire aux paramètres du LFO.
- **Poly** : Quand ce bouton est activé, il met le LFO en mode polyphonique.

5.10. Sources de modulation MIDI



Ce panneau affiche les sources de modulation MIDI en cours d'utilisation et apporte un feedback visuel immédiat. Prenons le contrôle FILTER RES en guise d'exemple. Assignez RES à la modlette de modulation. Maintenant, cliquez sur la commande RES et vous verrez un point rouge apparaître dans le cartouche de la molette de modulation. Cliquez à présent sur le cartouche de la molette de modulation, et vous remarquerez que la commande RES se met à clignoter. La barre grise dans le cartouche de la molette montre la quantité de modulation appliquée. Grâce à cette fonctionnalité, il est très simple de suivre le flux du système de modulation dans le SQ80 V.

5.11. Paramètres de Modulation (Mod Param)

Ces paramètres sont reconnaissables aux 2 contrôles grisés qui figurent à leur droite. Nous les identifions dans ce manuel par l'appellation « mod param ». Placez votre souris juste à côté de l'un d'eux, et un symbole + apparaîtra. Cliquer dessus ouvre la liste des sources de modulation assignables. Le choix d'une source de modulation active le contrôle grisé, qui devient orange et vous permet de fixer le niveau de la source de modulation. Un marqueur orange indique alors la plage de modulation sur le contrôle concerné. Ces contrôles sont également bipolaires et peuvent donc être positifs ou négatifs. Voici les 16 sources de modulation disponibles et leur code couleur :

- LFO 1, 2 et 3 : jaune
- Enveloppes 1, 2, 3 et 4 (DCA 4) : orange
- Les sources MIDI sont ModWheel (molette de modulation), Velocity, Aftertouch, Keyboard 1, Breath (Souffle), Velocity-Exp, Expression et Keyboard 2. Elles sont codées en rose.
- Modmixer : vert

Vous pouvez neutraliser le contrôle d'un clic droit sur le symbole +. Dans ce cas, le contrôle de niveau de modulation et l'indicateur de quantité de modulation sont grisés, mais les valeurs demeurent telles qu'elles étaient lors de la dernière utilisation.

6. LE PANNEAU FX ET SES FONCTIONNALITÉS

Maintenant que nous avons passé en revue les fonctionnalités avancées du panneau Synthèse, penchons-nous sur le panneau FX.

6.1. Les effets


















6.1.1. Pourquoi utiliser des effets ?

Depuis les années 1980, notre façon de voir les effets a changé. Autrefois, les effets n'étaient pas considérés comme une étape essentielle du processus de synthèse, et on les utilisait avec parcimonie. Aujourd'hui, ce sont des composants essentiels du son, qui supplantent parfois même les samples et autres générateurs sonores.. Pourquoi ? Selon nous, c'est parce que les effets sont vraiment efficaces pour apporter de l'expressivité et de l'émotion à des sons bruts. Nous nous attendons à ce que les effets continuent à être une source d'inspiration et d'innovation dans la musique, c'est pourquoi nous ressortons des effets classiques en les modernisant à la sauce XXIème siècle.

6.1.2. Sélectionner un effet

Le SQ80 V comporte 15 effets puissants qui peuvent être arrangés en série ou en parallèle. Pour commencer à utiliser et à modifier les effets, cliquez sur le bouton Effects dans la barre d'outils supérieure. Vous y verrez quatre emplacements d'effets. Chaque emplacement est muni d'un interrupteur **d'alimentation** pour activer et désactiver l'effet, ainsi que d'un menu déroulant pour sélectionner l'effet que vous voulez utiliser.

FX 1 Type			
NONE	 Reverb	 Delay	 Tape Delay
 PS Delay	 Chorus	 Juno Chorus	 Flanger
 Phaser	 Overdrive	 Compressor	 Multi Comp
 Bitcrusher	 Multi Filter	 Param EQ	 Stereo Pan

Chaque emplacement dispose aussi d'un atténuateur **Wet/Dry** qui contrôle le pourcentage du signal original qui atteint la sortie. Le positionner tout en bas annulera concrètement l'effet. Enfin, les boutons **Series** et **Parallel** à gauche de l'emplacement numéro 1 vous permettent de décider si les effets seront arrangés en série ou en parallèle. En série, la sortie du SQ80 V passe successivement d'un effet à l'autre. En parallèle, la sortie du SQ80 V passe de l'effet 1 au 2, et aussi du 3 au 4. Les sorties des effets 2 et 4 sont ensuite mélangées.



♪ Tous les paramètres des effets sont assignables en MIDI, ce qui signifie que vous pouvez utiliser la fonction « MIDI Learn » pour assigner des paramètres d'effets à des contrôles physiques sur un périphérique MIDI USB externe. Cet aspect est couvert en détail dans la partie [Configuration du contrôleur MIDI \[p.16\]](#) de ce manuel.

6.1.3. Les effets en détail

Chacun de ces effets possède ses propres contrôles et indicateurs ainsi qu'un unique paramètre (**mod param**) facilement routable et assignable dans la [section contrôles \[p.17\]](#). Vous remarquerez également 2 contrôles grisés à côté du contrôle du paramètre de modulation de chaque effet. Il s'agit de deux contrôles de modulation. Placez votre souris juste à côté de l'un d'eux, et un symbole + apparaîtra. Cliquer dessus ouvre la liste des sources de modulation qu'on peut y assigner. Le choix d'une source de modulation active le contrôle grisé, qui devient orange et vous permet de fixer le niveau de la source de modulation. Un marqueur orange indique alors la plage de modulation sur le contrôle concerné. Ces contrôles sont également bipolaires et peuvent donc être positifs ou négatifs. Voici les 16 sources de modulation disponibles : LFO 1, 2 et 3 ; enveloppes 1, 2, 3 et 4 (DCA 4) ; molette de modulation (WHEEL) ; vitesse ; aftertouch (PRESS) ; clavier 1 (KBD) ; souffle (BREATH) ; vitesse-exp ; expression ; clavier 2 ; modmixer.

Nous allons aborder chaque effet un par un.

6.1.3.1. Reverb

Cet effet simule le son réverbéré d'une pièce ou d'un grand espace en créant un grand nombre d'échos filtrés qui faiblissent ou « décroissent » au fil du temps. Vous pouvez beaucoup affecter le caractère du son réverbéré en ajustant les potentiomètres qui contrôlent le delay, le filtre et d'autres paramètres.



Les contrôles sont :

- **Damping** : Contrôle la « clarté » du son en atténuant le contenu haute fréquence des échos réverbérés. Un réglage bas entraînera un très faible amortissement et résulteront en un son clair ; un réglage élevé filtrera la plupart des hautes fréquences et donnera un son plus terne.
- **MS Mix** : Ce potentiomètre contrôle la « largeur stéréo » de la réverbération. Un réglage bas paraîtra monophonique alors qu'un réglage élevé donnera un champ sonore plus large et complet.

- **Predelay** : Détermine le temps écoulé avant que le signal d'entrée soit affecté par la réverb. Ajuster ce paramètre peut affecter le sentiment d'espace.
- **Decay (mod param)** : Définit le temps nécessaire aux échos réverbérés pour diminuer. Ce paramètre possède également 2 entrées de modulation.
- **Size** : Contrôle la taille de l'espace réverbérant. Un réglage bas se traduit par des pièces plus petites, tandis qu'un réglage élevé donne l'impression de salles très vastes. Servez-vous de ce potentiomètre et du Predelay pour obtenir une variété d'espaces sonores différents.
- **Input HP Fre** : Il s'agit d'un filtre passe-haut qui peut servir à retirer certaines sonorités basse fréquence qui peuvent rendre la réverbération boueuse, sourde et fade. Ce filtrage se produit sur le signal d'entrée, avant la réverbération. Utilisez ce potentiomètre avec le potentiomètre Input LP Frequency pour créer des réverbérations claires.
- **Input LP Fre** : Il s'agit d'un filtre passe-bas qui peut servir à retirer certaines sonorités haute fréquence qui peuvent rendre la réverbération grésillante ou anormalement claire. Ce filtrage se produit sur le signal d'entrée, avant la réverbération. Utilisez ce potentiomètre avec le potentiomètre Input HP Freq pour créer des réverbérations claires.

6.1.3.2. Delay

Un delay peut augmenter l'ampleur d'un son, sans pour autant le faire « nager » comme avec certaines réverbs. Il peut aussi servir de contrepoint rythmique pour accentuer un groove. Ce delay répète le signal d'entrée et crée un « écho », en lui donnant plus de profondeur et d'espace. Le bouton Time offre une plage de réglages qui va de deux millisecondes à deux secondes (2 000 ms).

i : Il s'agit d'un delay « numérique » moderne qui produit des échos clairs et précis, comme les effets de delay modernes.



Les contrôles sont :

- **Delay Time (mod param):** Détermine la longueur du retard. Tourner le potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre augmente le temps de retard ; le tourner dans l'autre sens le raccourcit. Ici, les valeurs sont affichées soit en mesures soit en millisecondes, selon le réglage de Sync (voir ci-dessous).
- **Width :** Ce potentiomètre contrôle la « largeur stéréo » du retard. Un réglage bas paraîtra monophonique alors qu'un réglage élevé donnera un champ sonore plus large et complet.
- **Ping Pong :** Quand cette touche est enfoncée, on obtient des retards en ping pong qui alternent et donnent l'impression de « rebondir » de gauche à droite.
- **Feedback :** Détermine la quantité de sortie du Delay qui est réinjectée dans ses propres entrées. Un réglage élevé signifie plus de répétitions se feront entendre pendant plus longtemps avant de diminuer progressivement.

i : Régler Feedback au maximum implique que le signal bouclera indéfiniment sans jamais diminuer, ce qui transforme dans les faits le Delay en Looper ! Attention, le feedback réglé au maximum peut appliquer une distorsion à votre sortie audio !

- **HP Freq** : Il s'agit d'un filtre passe-haut qui sert à éliminer certaines sonorités basse fréquence qui peuvent rendre la le retard « boueux », sourd et fade. Ce filtrage se produit sur le signal d'entrée, avant le retard. Utilisez ce potentiomètre avec le potentiomètre LP Frequency pour créer des retards clairs.
- **LP Freq** : Il s'agit d'un filtre passe-bas qui sert à éliminer certaines sonorités haute fréquence qui peuvent rendre le delay anormalement clair. Ce filtrage se produit sur le signal d'entrée, avant le retard. Utilisez ce potentiomètre avec le potentiomètre HP Freq pour créer des retards clairs.

6.1.3.3. Tape Delay

Ce type de retard peut augmenter l'ampleur d'un son, sans pour autant le faire « nager » comme avec certaines réverbs. Il s'agit de l'émulation d'un delay basé sur un écho à bande.



Il s'agit d'un delay vintage façon bande audio qui produit un effet chaleureux et plein de caractère.



Les contrôles sont :

- **Delay Time (mod param):** Détermine la longueur du retard. Tourner le potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre augmente le temps de retard ; le tourner dans l'autre sens le raccourcit. Ici, les valeurs sont affichées soit en mesures soit en millisecondes, selon le réglage de Sync (voir ci-dessous).
- **Tempo Sync :** Il s'agit du menu déroulant situé juste au-dessus du potentiomètre DELAY TIME. Quatre options sont possibles : Time (qui permet le réglage du temps de retard en millisecondes) et Sync Straight, Triplet (triolet) ou Dotted (valeurs pointées). Quand l'un des modes Sync est activé, le Delay Time est exprimé en mesures. Si Sync est désactivé, le Delay Time est exprimé en millisecondes.
- **Stereo Spread :** Ce potentiomètre contrôle la « largeur stéréo » du retard. Un réglage bas paraîtra monophonique alors qu'un réglage élevé donnera un champ sonore plus large et complet.
- **Ping Pong :** Quand cette fonction est activée, d'un clic au-dessus du potentiomètre STEREO SPREAD, on obtient des retards en ping pong qui alternent et donnent l'impression de « rebondir » de gauche à droite.
- **Intensity :** Détermine quelle part de la sortie du Tape Delay est réinjectée dans ses propres entrées. Un réglage élevé signifie que le retard se fera entendre pendant plus longtemps avant de diminuer progressivement.



⚠️ Régler le potentiomètre INTENSITY au maximum implique que le signal bouclera indéfiniment sans jamais diminuer, ce qui transforme dans les faits le Delay en Looper ! Attention, le feedback réglé au maximum peut appliquer une distorsion à votre sortie audio !

- **Fine** Ce potentiomètre permet un réglage fin du temps de retard au millième de milliseconde.
- **Input Vol** : Ceci détermine le niveau du signal entrant et vous permet de pousser le retard en overdrive.

6.1.3.4. Pitch Shift Delay

Cet effet fonctionne comme un retard classique mais permet en plus d'ajouter un changement de hauteur chaque fois que le signal est retardé. En cas de réglage élevé, cela produit un genre d'effet « cascade » avec une hauteur descendante ou ascendante.



Les contrôles sont :

- **Delay Time (mod param):** Détermine la longueur du retard. Tourner le potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre augmente le temps de retard ; le tourner dans l'autre sens le raccourcit. Ici, les valeurs sont affichées soit en mesures soit en millisecondes, selon le réglage de Sync (voir ci-dessous).
- **Tempo Sync :** Il s'agit du menu déroulant situé juste au-dessus du potentiomètre DELAY TIME. Quatre options sont possibles : Time (qui permet le réglage du temps de retard en millisecondes) et Sync Straight, Triplet (triolet) ou Dotted (valeurs pointées). Quand l'un des modes Sync est activé, le Delay Time est exprimé en mesures. Si Sync est désactivé, le Delay Time est exprimé en millisecondes.
- **Stereo Offset :** Décale le signal retardé dans l'image stéréo.
- **Feedback :** Détermine quelle part de la sortie du Pitch Shift Delay est réinjectée dans ses propres entrées. Un réglage élevé signifie que le retard se fera entendre pendant plus longtemps avant de diminuer progressivement.

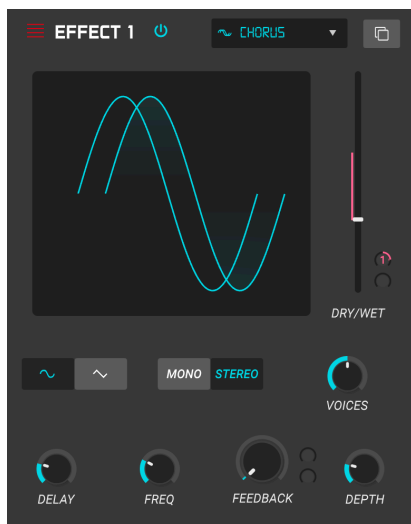
i : Régler Feedback au maximum implique que le signal bouclera indéfiniment sans jamais diminuer, ce qui transforme dans les faits le Delay en Looper ! Attention, le feedback réglé au maximum peut appliquer une distorsion à votre sortie audio !

- **Stereo Detune** : Ce potentiomètre contrôle la stéréo
- **Pitch Shift Delay mode** : Il s'agit du menu déroulant situé juste au-dessus STEREO DETUNE. Il propose trois options : Normal, Oct up et Oct down.
- **Pitch Shift** : Ce potentiomètre permet d'ajuster le changement de hauteur vers le haut ou vers le bas jusqu'à 24 demi-tons, en demi-tons et centièmes.
- **Spray** : Ce paramètre ajoute une part de comportement aléatoire au temps de retard.
- **HP Freq** : Il s'agit d'un filtre passe-haut qui sert à éliminer certaines sonorités basse fréquence qui peuvent rendre le retard « boueux », sourd et fade. Ce filtrage se produit sur le signal d'entrée, avant le retard. Utilisez ce potentiomètre avec le potentiomètre LP Frequency pour créer des retards clairs.
- **LP Freq** : Il s'agit d'un filtre passe-bas qui sert à éliminer certaines sonorités haute fréquence qui peuvent rendre le delay anormalement clair. Ce filtrage se produit sur le signal d'entrée, avant le retard. Utilisez ce potentiomètre avec le potentiomètre HP Freq pour créer des retards clairs.

6.1.3.5. Chorus

Un module Chorus recrée le son de plusieurs prises d'un instrument combinées dans un mix. Cet effet fonctionne comme suit : on duplique le signal entrant, on retarde un côté tout en utilisant un LFO pour moduler doucement le delay et en mélangeant le signal retardé avec le son original. Pour rendre un son de chœur plus riche et luxuriant, le signal peut être dupliqué plusieurs fois et modulé par des LFO distincts.

i : L'effet Chorus est très similaire à l'effet Flanger (voir ci-dessous) à ceci près que les temps de retard du chorus sont souvent plus longs (0,6 ms minimum pour cet effet), entraînant un effet de chœur subtil et plaisant.

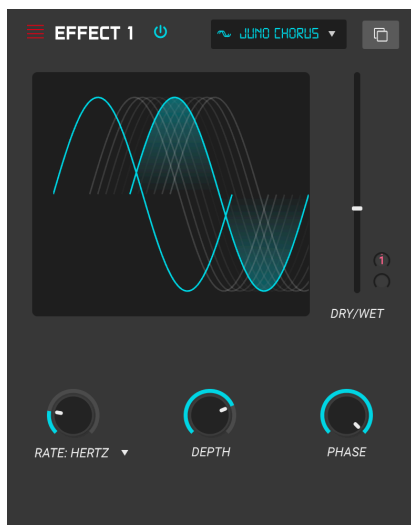


Les contrôles sont :

- **LFO Shape** : Sélectionne la forme du LFO utilisée pour moduler les voix retardées. Vous avez le choix entre sinusoïdale et dents de scie.
- **Delay** : Définit le temps de retard de l'effet Chorus.
- **Depth** : Détermine la puissance de la modulation du LFO sur un signal retardé, de très subtile à assez extrême.
- **Mode Stereo** : La sortie du Chorus peut être réglée en stéréo pour un son plus large et plus moderne ou en mono pour un son plus vintage.
- **Voices** : Détermine le nombre de voix dupliquées dans l'effet Chorus, d'une à trois voix.
- **Freq** : Ajuste la vitesse du Chorus en déterminant la fréquence du LFO.
- **Feedback (mod param)** : Détermine la quantité de sortie du Chorus qui est réinjectée dans sa propre entrée.

6.1.3.6. Juno Chorus

Le Juno Chorus est une représentation fidèle de l'effet chorus proposé par le Jun-6 V d'Arturia.



Les contrôles sont :

- **Rate** : Ajuste la vitesse du Chorus en déterminant la fréquence du LFO.
- **Tempo Sync** : Il s'agit du menu déroulant situé juste au-dessus du potentiomètre RATE. Quatre options sont possibles : Hertz (qui permet le réglage de la fréquence du LFO en Hertz) et Sync Straight, Triplet (triolet) ou Dotted (valeurs pointées). Quand l'un des modes Sync est activé, le paramètre RATE est exprimé en mesures.
- **Depth** : Détermine la puissance de la modulation du LFO sur un signal retardé, de très subtile à assez extrême.
- **Phase** : Ce paramètre modifie la phase du signal jusqu'à 180 degrés.

6.1.3.7. Flanger

L'effet Flanger est similaire dans son principe à l'effet Chorus, sauf que le temps de retard est en général beaucoup plus court (0,001 ms dans le cas présent). Le temps de retard extrêmement court produit un effet de « filtre en peigne » qui balaye les harmoniques du signal original vers le haut et vers le bas.



Le flanging peut créer des effets extrêmes et subtils, en fonction des paramètres Frequency et Depth de la modulation. Avec des réglages de Depth plus élevés, on commence à entendre des changements de hauteur dans le son. C'est ainsi que les circuits fonctionnent dans un flanger analogique, et nous avons veillé à recréer ces conditions dans notre logiciel.

Les contrôles de cet effet sont :

- **Shape** : Sélectionne la forme du LFO utilisée pour moduler les voix retardées.
- **Polarity** : Détermine si la polarité de la rétroaction sera positive ou négative. Ceci peut offrir un effet de flanging plus doux ou plus raide selon vos autres réglages, alors essayez les deux options pour trouver celle qui fonctionne le mieux avec votre piste.
- **Stereo** : La sortie du Flanger peut être réglée en stéréo pour un son plus large et plus moderne ou en mono pour un son plus vintage.
- **Rate (mod param)** : Détermine la fréquence de modulation du LFO pour un temps de retard minimal.
- **Min Delay** : Définit une valeur plancher pour le temps de retard, ce qui peut être utile pour contrôler le contenu harmonique du flanger.
- **Depth** : Détermine la puissance de la modulation du LFO. Ce paramètre est réglé pour « plafonner » à moins de 100 % afin de limiter la rétroaction incontrôlée.
- **Feedback** : Détermine la quantité de sortie du flanger qui est réinjectée dans sa propre entrée.

- **HP Freq** : Définit la fréquence de coupure passe-haut pour le flanger. Les fréquences plus basses ne sont pas affectées par l'effet flanger.
- **LP Freq** : Définit la fréquence de coupure passe-bas pour le flanger. Les fréquences plus élevées ne sont pas affectées par l'effet flanger.

6.1.3.8. Phaser

Le déphasage est un effet de balayage rendu célèbre dans les années 1960. Il apporte du mouvement et un caractère tourbillonnant au son. Il fonctionne comme suit : on divise le signal entrant, on change la phase d'un côté et on la recombine avec le signal non affecté. Cela crée un filtre en peigne réjecteur qui peut balayer le spectre de fréquences, ce qui apporte le son « tournoyant » caractéristique du phaser. Ce phaser est un modèle stéréo avec synchronisation du tempo.



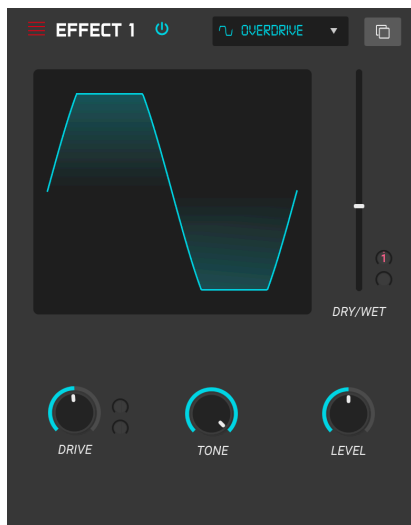
Les contrôles sont :

- **LFO Rate (mod param)** : Définit la vitesse du LFO. Si la synchronisation du tempo est active (voir ci-dessous), ce paramètre est exprimé en mesures. Si elle est désactivée, il est exprimé en Hz.
- **Sync** : Ce commutateur situé juste à droite du potentiomètre RATE verrouille le LFO du phaser au tempo actuel du DAW.
- **LFO Amount** : Détermine la puissance de la modulation du LFO.
- **LFO Shape** : Ce menu déroulant vous permet de sélectionner la forme d'onde du LFO modulant. Choisissez entre Sine (sinusoïdale), Triangle, Saw (dents de scie), Ramp (rampée), Square (carrée), Sample & Hold (échantillonneur-bloqueur).
- **Frequency** : Détermine la fréquence centrale à laquelle le phaser affecte le signal entrant.
- **Rate Synced** : Il s'agit du menu déroulant situé juste au-dessus du potentiomètre FREQUENCY. Trois options sont possibles : Sync Straight, Triplet (triolet) ou Dotted (valeurs pointées).
- **Feedback** : Contrôle la quantité de résonance du phaser. Attention ! Un réglage élevé peut rendre l'effet du filtrage très prononcé.

- **N Poles** : Définit le nombre de pôles utilisés dans l'effet de balayage. Un réglage bas donne un son plus doux alors qu'un réglage élevé donnera un son plus prononcé.
- **Stereo** : Détermine la largeur stéréo de l'effet, de mono à stéréo maximal (de la butée gauche à la butée droite).

6.1.3.9. Overdrive

Il ajoute du gain au signal, ce qui entraîne de la saturation et de la distorsion. Ceci introduit de nouvelles harmoniques pour durcir les sons. Il est semblable à une pédale d'overdrive de guitare.



Les contrôles sont :

- **Drive (mod param)** : Détermine la quantité d'overdrive.
- **Tone** : Éclaircit le son et ajoute un contour plus discordant grâce à un filtre de correction en dégradé haute fréquence.
- **Level** : Détermine le niveau de sortie de l'Overdrive. Il vous permet de compenser l'augmentation de la sortie causée par le paramètre DRIVE.

6.1.3.10. Compressor

À la base, un compresseur est un appareil qui sert à maintenir un niveau sonore constant. Voyez-le comme un contrôle manuel très rapide qui baisse le volume quand l'entrée est trop forte et l'augmente de nouveau quand les parties très sonores sont passées. Au fil des décennies, les ingénieurs du son ont trouvé de nombreuses utilisations créatives pour les compresseurs, au-delà du simple fait d'équilibrer les niveaux sonores. Par exemple, nombreux sont les ingénieurs de mixage qui se servent de compresseurs pour apporter un sentiment accru de puissance et d'excitation à une piste ou à un mix global.



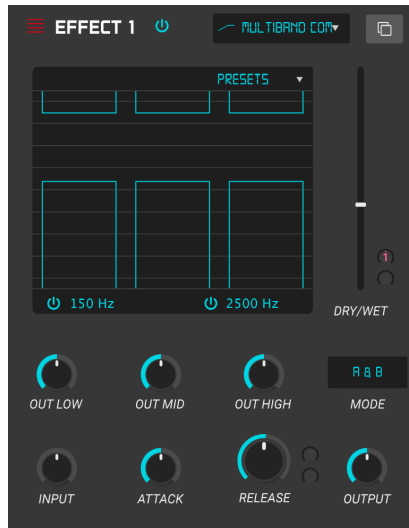
Si vous utilisez un compresseur dans une chaîne d'effets, il peut empêcher les transitoires d'un son de surcharger l'entrée de l'effet suivant. Il peut aussi refaçonner le contour d'un son qui décroît rapidement naturellement afin qu'il ait un sustain plus long. Les percussions sont souvent compressées pour ajouter du « punch ». La compression est également ajoutée systématiquement aux niveaux audio de la radio et de la télévision pour les maintenir dans une certaine plage de volume.

Les contrôles sont :

- **Makeup** : Active et désactive la fonction de gain de sortie automatique du compresseur. Cette fonctionnalité compense la réduction naturelle de l'intensité de sortie lorsque le compresseur réduit les crêtes.
- **Attack** : Détermine la vitesse à laquelle la compression réagit à un signal entrant. Avec des temps d'attaque courts, le compresseur affecte immédiatement le signal entrant. Des temps d'attaque plus longs permettent à des crêtes momentanées de se produire avant que le compresseur puisse affecter le signal. Dans certains cas, ceci peut être souhaitable puisque cela permet à un signal de maintenir quelques transitoires « d'attaque » naturelles avant la compression.
- **Release (mod param)** : Règle le temps d'extinction du compresseur. En général, il est réglé de façon à ce que la sortie du compresseur sonne naturelle et transparente. Cependant, beaucoup d'artistes contemporains choisissent intentionnellement de régler ce paramètre sur des valeurs plus extrêmes, en vue d'obtenir des artéfacts de pompage et de souffle. Allez-y, faites des tests, vous pourriez tomber sur un son qui vous plaît !

- **Input Gain** : Ajoute du gain au signal avant le début du processus de compression.
- **Threshold** : Règle le niveau d'intensité au-dessus duquel le compresseur commence à intervenir. Le compresseur ignore les signaux inférieurs au seuil.
- **Ratio** : Le rapport du compresseur détermine la quantité de compression à appliquer une fois le seuil (THRESHOLD) atteint. Par exemple, si le rapport est réglé sur 2:1, des signaux dépassant le seuil de 2 dB ne pourront augmenter que d'1 dB. Une hausse de 8 dB sera réduite à une hausse de 4 dB, et ainsi de suite.
- **Output Gain** : Contrôle le niveau de sortie final du compresseur.

6.1.3.11. Multiband Compressor



Le compresseur multibande vous permet d'utiliser différentes quantités de compression et d'expansion sur 3 bandes de fréquence séparées, pour une précision audio quasi chirurgicale. Sur le graphique ci-dessus figurent 3 séries de 2 colonnes, qui représentent le seuil et le rapport pour chaque bande. La colonne supérieure concerne la compression, la colonne inférieure l'expansion. Cliquez-déplacez l'une d'elles pour ajuster sa position. Utiliser un compresseur multibande dans une chaîne d'effets peut vraiment aider à sculpter la plage de fréquence d'un son de manière dynamique pour qu'il trouve sa place dans le mix.

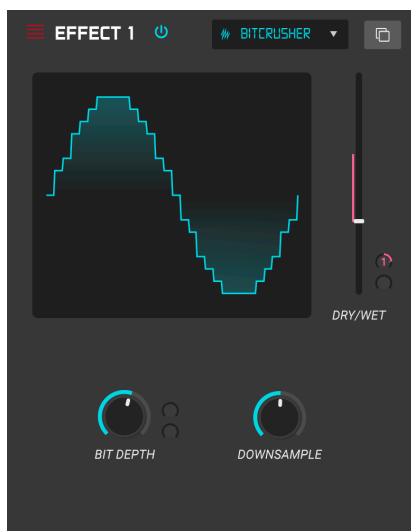
Les contrôles sont :

- **Threshold** : En déplaçant le haut ou le bas d'une colonne, vous ajustez le point de départ de la compression ou de l'expansion pour la bande choisie.
- **Ratio** : Si vous faites glisser votre souris à l'intérieur d'une colonne, vous ajustez la quantité de compression pour cette bande. Plus le ratio est élevé, plus les lignes horizontales sont denses, jusqu'à ce que la colonne entière devienne bleue lorsque le maximum est atteint.
- **Freq Bands** : Vous pouvez activer ou désactiver les bandes hautes ou basses pour obtenir un compresseur/expandeur à 1 ou 2 bandes.
- **Presets** : Ce menu déroulant contient quelques presets soigneusement choisis pour vous lancer. Vous pouvez également sauvegarder vos propres presets à cet endroit.
- **Band Outputs** : Vous pouvez régler le niveau de sortie de chaque bande utilisée. On parle en général de rattrapage de gain (« makeup gain »).
- **Output** : Ce potentiomètre contrôle le niveau de sortie final du compresseur.
- **Input** : Ce contrôle permet de régler le gain initial du signal à l'entrée des bandes de compression.

- **Attack** : Détermine la vitesse à laquelle la compression réagit à un signal entrant. Avec des temps d'attaque courts, le compresseur affecte immédiatement le signal entrant. Des temps d'attaque plus longs permettent à des crêtes momentanées de se produire avant que le compresseur puisse affecter le signal. Dans certains cas, ceci peut être souhaitable puisque cela permet à un signal de maintenir quelques transitoires « d'attaque » naturelles avant la compression.
- **Mode** : Dans ce menu déroulant, vous choisissez si seules les colonnes de compression (Above only) sont affichées ou si les colonnes d'expansion apparaissent également (Above & below).
- **Release** : Règle le temps d'extinction du compresseur. En général, il est réglé de façon à ce que la sortie du compresseur sonne naturelle et transparente. Cependant, beaucoup d'artistes contemporains choisissent intentionnellement de régler ce paramètre sur des valeurs plus extrêmes, en vue d'obtenir des artefacts de pompage et de souffle. Allez-y, faites des tests, vous pourriez tomber sur un son qui vous plaît !

6.1.3.12. BitCrusher

Les instruments Arturia génèrent des sons très haute fidélité, cependant il peut arriver que vous préféreriez un son lo-fi granuleux dans certaines circonstances. L'effet BitCrusher peut vous aider à l'atteindre ! Il ajoute une forte distorsion numérique en réduisant intentionnellement la profondeur de bits et la fréquence d'échantillonnage des signaux entrants.

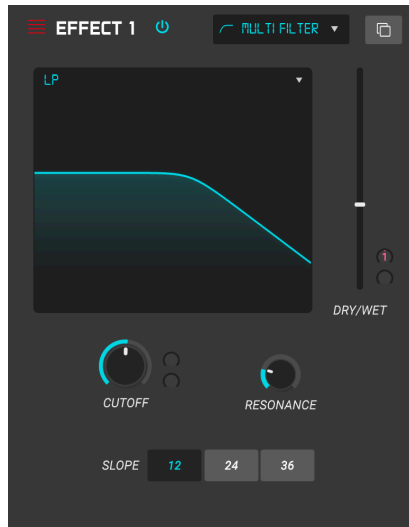


Pour découvrir cet effet, commencez par régler les potentiomètres Bit Depth et Downsample au minimum. Puis tournez-les progressivement pour réduire la profondeur de bits et la fréquence d'échantillonnage du signal entrant. Chaque potentiomètre a un effet dégradant différent et vous pouvez essayer différents réglages pour trouver le parfait dosage de destruction sonore pour votre son !

Les contrôles sont :

- **Bit Depth (mod param)** : Réduit la résolution de votre son (c'est-à-dire le nombre de bits utilisés pour restituer une sortie) d'autant plus que la valeur du paramètre augmente. Il n'y a pas de réduction au réglage minimal, alors qu'elle est extrême au réglage maximal.
- **Downsample** : Rééchantillonne le signal dont la résolution est déjà réduite (comme déterminé par le potentiomètre Bit Depth). En tournant ce potentiomètre, votre signal entrant sera rééchantillonné à des fréquences toujours plus basses, ce qui détruira de plus en plus la fidélité du son.

6.1.3.13. Multi Filter

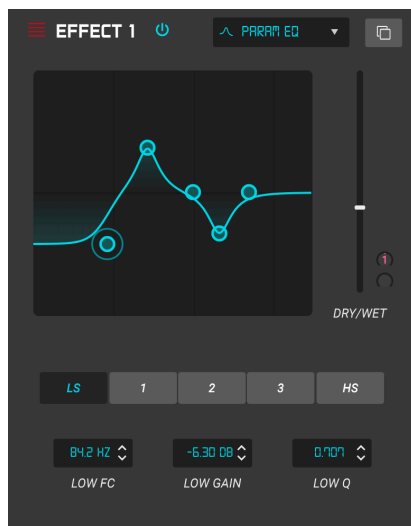


Le MultiFilter est un puissant filtre de sculpture sonore qui procure un moyen supplémentaire de sculpter des fréquences à l'étage de sortie. En complément de l'usage des contrôles, cliquez et faites glisser la souris sur le visuel du filtre pour ajuster la fréquence de coupure et la résonance

Les contrôles sont les suivants :

- **Filter Mode** : Il s'agit d'un menu déroulant situé sous le visuel. Vous avez le choix entre 5 modes de filtre différents : Low Pass (passe-bas), High Pass (passe-haut), Band Pass (passe-bande), Comb Feed Back (discret avec anticipation), Comb Feed Forward (discret avec rétroaction).
- **Slope** : Ce paramètre modifie la pente du filtre : -12, -24 ou -36dB/octave.
- **Cutoff (mod param)** : contrôle la fréquence de coupure du filtre.
- **Resonance** : contrôle la résonance autour de la fréquence de coupure.

6.1.3.14. Param Eq



Le SQ80 V offre un égaliseur entièrement paramétrique à cinq bandes. Un égaliseur (EQ) amplifie ou atténue le spectre des fréquences de manière sélective. Un égaliseur paramétrique vous permet de régler la plage qui sera affectée par ses bandes de fréquences (c.-à-d. le Q, soit la largeur).

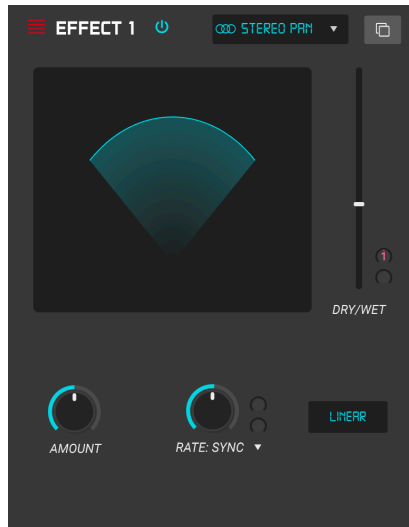
Bon nombre d'égaliseurs paramétriques choisissent la simplicité et utilisent des égaliseurs à plateau pour les gammes de fréquences les plus basses et les plus hautes, mais le SQ80 V vous permet d'ajuster le Q pour les 5 bandes de fréquence.

Les cercles distribués sur la courbe correspondent aux commandes situées en dessous. Les déplacer modifie en même temps la fréquence et le gain de la bande sélectionnée. Un clic droit sur le cercle ajuste la largeur de cette bande en glissant le curseur vers le haut ou vers le bas.

Vous pouvez également sélectionner une bande EQ spécifique en cliquant sur l'onglet correspondant sous la courbe.

Control	Description
Visuel	Affiche les courbes EQ
Low / Peak X / High fc (frequency)	Détermine la fréquence centrale de la bande : basse entre 50 et 500 Hz ; moyenne entre 40 et 20 kHz ; haute entre 1 k- et 10 kHz
Low / Peak X / High gain	Chaque commande ajuste le gain de sa bande EQ
Low / Peak X / High Q	Fixe la largeur de bande : Plage basse / haute : 0,100 - 2,00 ; Peak X : 0,100 - 15,0

6.1.3.15. Stereo Pan



Il s'agit ici d'un effet LFO qui déplace le signal de gauche à droite dans l'espace stéréo, soit légèrement à partir du centre, soit avec des oscillations de plus en plus amples jusqu'à couvrir toute la plage.

Les contrôles sont les suivants :

- **Amount** : Contrôle la quantité de déviation par rapport au centre
- **Rate (mod param)** : Détermine la vitesse de déplacement stéréo, y compris les options de synchronisation ou de non-synchronisation (freerun)
- **Sync (menu déroulant)**: Quatre options sont possibles : Hz, Sync Straight, Sync Triplets (triolet) ou Sync Dotted (valeurs pointées).

7. CONTRAT DE LICENCE LOGICIEL

Compte tenu du paiement des frais de Licence, qui représentent une partie du prix que vous avez payé, Arturia, en tant que Concédant, vous accorde (ci-après appelé « Cessionnaire ») un droit d'utilisation non exclusif de cette copie du Logiciel (ci-après « LOGICIEL »).

Tous les droits de propriété intellectuelle de ce logiciel appartiennent à Arturia SA (désigné ci-après : "Arturia"). Arturia ne vous autorise à copier, télécharger, installer et employer le logiciel que sous les termes et conditions de ce Contrat.

Arturia met en place une activation obligatoire du logiciel afin de le protéger contre toute copie illicite. Le Logiciel OEM ne peut être utilisé qu'après enregistrement du produit.

L'accès à Internet est indispensable pour l'activation du produit. Les termes et conditions d'utilisation du logiciel par vous, l'utilisateur final, apparaissent ci-dessous. En installant le logiciel sur votre ordinateur, vous reconnaissez être lié par les termes et conditions du présent contrat. Veuillez lire attentivement l'intégralité des termes suivants. Si vous êtes en désaccord avec les termes et conditions de ce contrat, veuillez ne pas installer ce logiciel. Le cas échéant, veuillez retourner immédiatement ou au plus tard dans les 30 jours le produit à l'endroit où vous l'avez acheté (avec toute la documentation écrite, l'emballage intact complet ainsi que le matériel fourni) afin d'en obtenir le remboursement.

1. Propriété du logiciel Arturia conservera la propriété pleine et entière du LOGICIEL enregistré sur les disques joints et de toutes les copies ultérieures du LOGICIEL, quel qu'en soit le support et la forme sur ou sous lesquels les disques originaux ou copies peuvent exister. Cette licence ne constitue pas une vente du LOGICIEL original.

2. Concession de licence Arturia vous accorde une licence non exclusive pour l'utilisation du logiciel selon les termes et conditions du présent contrat. Vous n'êtes pas autorisé à louer ou prêter ce logiciel, ni à le concéder sous licence. L'utilisation du logiciel cédé en réseau est illégale si celle-ci rend possible l'utilisation multiple et simultanée du programme.

Vous êtes autorisé à installer une copie de sauvegarde du logiciel qui ne sera pas employée à d'autres fins que le stockage.

En dehors de cette énumération, le présent contrat ne vous concède aucun autre droit d'utilisation du logiciel. Arturia se réserve tous les droits qui n'ont pas été expressément accordés.

3. Activation du logiciel Arturia met éventuellement en place une activation obligatoire du logiciel et un enregistrement personnel obligatoire du logiciel OEM afin de protéger le logiciel contre toute copie illicite. En cas de désaccord avec les termes et conditions du contrat, le logiciel ne pourra pas fonctionner.

Le cas échéant, le produit ne peut être retourné que dans les 30 jours suivant son acquisition. Ce type de retour n'ouvre pas droit à réclamation selon les dispositions de l'article 11 du présent contrat.

4. Assistance, mises à niveau et mises à jour après enregistrement du produit L'utilisation de l'assistance, des mises à niveau et des mises à jour ne peut intervenir qu'après enregistrement personnel du produit. L'assistance n'est fournie que pour la version actuelle et, pour la version précédente, pendant un an après la parution de la nouvelle version. Arturia se réserve le droit de modifier à tout moment l'étendue de l'assistance (ligne directe, forum sur le site Web, etc.), des mises à niveau et mises à jour ou d'y mettre fin en partie ou complètement.

L'enregistrement du produit peut intervenir lors de la mise en place du système d'activation ou à tout moment ultérieurement via internet. Lors de la procédure d'enregistrement, il vous sera demandé de donner votre accord sur le stockage et l'utilisation de vos données personnelles (nom, adresse, contact, adresse électronique, date de naissance et données de licence) pour les raisons mentionnées ci-dessus. Arturia peut également transmettre ces données à des tiers mandatés, notamment des distributeurs, en vue de l'assistance et de la vérification des autorisations de mises à niveau et mises à jour.

5. Pas de dissociation Le logiciel contient habituellement différents fichiers qui, dans leur configuration, assurent la fonctionnalité complète du logiciel. Le logiciel n'est conçu que pour être utilisé comme un produit. Il n'est pas exigé que vous employiez ou installiez tous les composants du logiciel. Mais vous n'êtes pas autorisé à assembler les composants du logiciel d'une autre façon, ni à développer une version modifiée du logiciel ou un nouveau produit en résultant. La configuration du logiciel ne peut être modifiée en vue de sa distribution, de son transfert ou de sa revente.

6. Transfert des droits Vous pouvez transférer tous vos droits d'utilisation du logiciel à une autre personne à condition que (a) vous transférerez à cette autre personne (i) ce Contrat et (ii) le logiciel ou matériel équipant le logiciel, emballé ou préinstallé, y compris toutes les copies, mises à niveau, mises à jour, copies de sauvegarde et versions précédentes ayant accordé un droit à mise à jour ou à mise à niveau de ce logiciel, (b) vous ne conserviez pas les mises à niveau, mises à jour, versions précédentes et copies de sauvegarde de ce logiciel et (c) que le destinataire accepte les termes et les conditions de ce contrat ainsi que les autres dispositions conformément auxquelles vous avez acquis une licence d'utilisation de ce logiciel en cours de validité.

En cas de désaccord avec les termes et conditions de cet Accord, par exemple l'activation du produit, un retour du produit est exclu après le transfert des droits.

7. Mises à niveau et mises à jour Vous devez posséder une licence en cours de validité pour la précédente version du logiciel ou pour une version plus ancienne du logiciel afin d'être autorisé à employer une mise à niveau ou une mise à jour du logiciel. Le transfert de cette version précédente ou de cette version plus ancienne du logiciel à des tiers entraîne la perte de plein droit de l'autorisation d'utiliser la mise à niveau ou mise à jour du logiciel.

L'acquisition d'une mise à niveau ou d'une mise à jour ne confère aucun droit d'utilisation du logiciel.

Après l'installation d'une mise à niveau ou d'une mise à jour, vous n'êtes plus autorisé à utiliser le droit à l'assistance sur une version précédente ou inférieure.

8. Garantie limitée Arturia garantit que les disques sur lesquels le logiciel est fourni sont exempts de tout défaut matériel et de fabrication dans des conditions d'utilisation normales pour une période de trente(30) jours à compter de la date d'achat. Votre facture servira de preuve de la date d'achat. Toute garantie implicite du logiciel est limitée à (30) jours à compter de la date d'achat. Certaines législations n'autorisent pas la limitation des garanties implicites, auquel cas, la limitation ci-dessus peut ne pas vous être applicable. Tous les programmes et les documents les accompagnant sont fournis "en l'état" sans garantie d'aucune sorte. Tout le risque en matière de qualité et de performances des programmes vous incombe. Si le programme s'avérait défectueux, vous assumeriez la totalité du coût du SAV, des réparations ou des corrections nécessaires.

9. Recours La responsabilité totale d'Arturia et le seul recours dont vous disposez sont limités, à la discrétion d'Arturia, soit (a) au remboursement du montant payé pour l'achat soit (b) au remplacement de tout disque non-conforme aux dispositions de la présente garantie limitée et ayant été renvoyé à Arturia accompagné d'une copie de votre facture. Cette garantie limitée ne s'appliquera pas si la défaillance du logiciel résulte d'un accident, de mauvais traitements, d'une modification, ou d'une application fautive. Tout logiciel fourni en remplacement est garanti pour la durée la plus longue entre le nombre de jours restants par rapport à la garantie d'origine et trente (30) jours.

10. Aucune autre garantie Les garanties ci-dessus sont en lieu et place de toutes autres garanties, expresses ou implicites, incluant, mais sans s'y limiter les garanties implicites de commercialisation et d'adéquation à un usage particulier. Aucun avis ou renseignement oral ou écrit donné par Arturia, ses revendeurs, distributeurs, agents ou employés ne sauraient créer une garantie ou en quelque façon que ce soit accroître la portée de cette garantie limitée.

11. Exclusion de responsabilité pour les dommages indirects Ni Arturia ni qui que ce soit ayant été impliqué dans la création, la production, ou la livraison de ce produit ne sera responsable des dommages directs, indirects, consécutifs, ou incidents survenant du fait de l'utilisation ou de l'incapacité d'utilisation de ce produit (y compris, sans s'y limiter, les dommages pour perte de profits professionnels, interruption d'activité, perte d'informations professionnelles et équivalents) même si Arturia a été précédemment averti de la possibilité de tels dommages. Certaines législations ne permettent pas les limitations de la durée d'une garantie implicite ou la limitation des dommages incidents ou consécutifs, auquel cas les limitations ou exclusions ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous confère des droits juridiques particuliers, et vous pouvez également avoir d'autres droits variant d'une juridiction à une autre.