

MANUEL UTILISATEUR

_MINI V

ARTURIA

_The sound explorers

Remerciements

DIRECTION

Frédéric Brun

DÉVELOPPEMENT

Christophe Luong (Lead Software)	Marie Pauli Alexandre Adam	Samuel Lemaire Pauline Alexandre	Alessandro De Cecco Hugo Caracalla
Kevin Arcas (Lead DSP)	Yann Burrer	Gonçalo Bernardo	Mauro De Bari
Pierre-Lin Laneyrie	Cyril Lepinette	Nathan Graule	Geoffrey Gormond
Baptiste Aubry	Patrick Perea	Valentin Bonhomme	Marius Lasfargue
Mathieu Nocenti	Stéphane Albanese	Samuel Limier	Marc Antigny
Raynald Dantigny	Pierre Mazurier	Fanny Roche	Loris De Marco
Corentin Comte	Fabien Meyrat	Rasmus Kørstein	Andrea Coppola

DESIGN

Callum Magill (Product Manager)	Design Edouard Madeuf	Maxence Berthiot Shaun Ellwood	Morgan Perrier Heloise Noir
Florian Rameau (Lead			

SOUND DESIGN

Jean-Michel Blanchet (Lead)	Lily Jordy Quentin Feuillard	Maxime Audfray Florian Marin
-----------------------------	---------------------------------	---------------------------------

ASSURANCE QUALITÉ

Aurélien Mortha (Lead)	Julien Viannenc	Enrique Vela	Arthur Peytard
Germain Marzin	Roger Schumann	Benjamin Renard	Rémi Pelet
Arnaud Barbier	Adrien Soyer	Nicolas Stermann	
Matthieu Bosshardt	Bastien Hervieux	Nicolas Naudin	

MANUEL

Mike Metlay (Writer)	Ana Artalejo (espagnol)	Florence Bury (français)
Jimmy Michon	Minoru Koike (japonais)	Holger Steinbrink (allemand)

BÊTA TESTS

Marco Koshdukai Correia	Fernando Manuel Rodrigues	Chuck Capsis	Richard Courtel
Chuck Zwicky	Gustavo Bravetti	Jay Janssen	Ken Flux Pierce
Terry Marsden		Jeff Cecil	Apollo Negri

© ARTURIA SA - 2024 - All rights reserved.

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 ne représentent pas un engagement de la part d'Arturia. Le logiciel décrit dans ce manuel est fourni sous les conditions d'une licence ou d'un accord de non-divulgateion. Le contrat de licence logicielle spécifie les conditions générales pour son utilisation légale. La copie et la transmission de tout ou partie de ce manuel sous quelque forme que ce soit en dehors de l'utilisation personnelle de l'acquéreur sont strictement interdites sans la permission écrite d'ARTURIA S.A.

Tous les fabricants, logos et noms des produits mentionnés dans ce manuel sont des marques à part entière qui ne sont en aucun cas associées ou affiliées avec Arturia.

Product version: 4.0.0

Revision date: 15 October 2024

Informations importantes

Ce manuel détaille l'utilisation du Mini V, offre un aperçu exhaustif de ses fonctionnalités, et explique comment le télécharger et l'activer. Mais d'abord, voici quelques avertissements :

Spécifications susceptibles d'être modifiées :

Les informations contenues dans ce manuel sont correctes au moment de son impression. Cependant, Arturia se réserve le droit de changer ou de modifier les spécifications ou fonctionnalités sans préavis ni obligations.

IMPORTANT :

Ce logiciel, lorsqu'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.

AVERTISSEMENT :

Les frais encourus en raison d'un manque de connaissance relatif à l'utilisation de l'équipement (lorsqu'il fonctionne normalement) ne sont pas couverts par la garantie du fabricant et sont, par conséquent, à la charge du propriétaire du dispositif. Veuillez lire attentivement ce manuel et demander conseil à votre revendeur avant de demander une aide supplémentaire.

AVERTISSEMENT CONCERNANT L'ÉPILEPSIE- Veuillez lire ce qui suit avant d'utiliser le Mini V

Certaines personnes, lorsqu'elles sont exposées à des lumières clignotantes ou à des motifs lumineux de la vie quotidienne, sont susceptibles de faire des crises d'épilepsie ou de perdre connaissance. Cela peut se produire même si la personne n'a pas d'antécédents médicaux liés à l'épilepsie ou n'a jamais fait de crises d'épilepsie. Veuillez consulter votre médecin avant d'utiliser ce logiciel si vous ou un membre de votre famille avez déjà eu des symptômes liés à l'épilepsie (crises ou perte de conscience) lors de l'exposition à des lumières clignotantes.

Cessez d'utiliser le logiciel et consultez votre médecin immédiatement si vous ressentez l'un des symptômes suivants en cours d'utilisation de ce logiciel : vertiges, vision trouble, contraction involontaire des yeux ou des muscles, perte de conscience, désorientation, ou tout mouvement involontaire ou convulsion.

Précautions à respecter pendant l'utilisation

- Ne vous tenez pas trop près de l'écran.
- Évitez d'utiliser le logiciel si vous êtes fatigué ou si vous n'avez pas beaucoup dormi.
- Veillez à ce que la pièce soit bien éclairée.
- Reposez-vous au moins 10 à 15 minutes par heure d'utilisation.

Félicitations pour l'achat du Mini V !

L'excellence se trouve au cœur de tous les produits Arturia, et le Mini V ne fait pas exception à cette règle. Nous sommes ravis de vous présenter notre toute dernière version du synthétiseur qui a changé le monde. Explorez les presets, manipulez les commandes, perdez-vous dans les fonctionnalités - et surtout jouez, jouez, jouez !

N'oubliez pas de vous rendre sur le site www.arturia.com pour plus d'informations à propos de tous nos autres instruments matériels et logiciels, effets, contrôleurs MIDI, etc. Ils sont devenus des outils indispensables pour de nombreux artistes visionnaires dans le monde entier.

Musicalement vôtre,

L'équipe Arturia

Table des Matières

1. Bienvenue sur le Mini V !.....	3
1.1. Présentation du Minimoog	4
1.1.1. Qui donc était ce 'nous' ?	4
1.1.2. Le Min A et sa descendance	5
1.2. Les caractéristiques du Mini V.....	7
2. Activation et Démarrage.....	8
2.1. Compatibilité.....	8
2.2. Téléchargement et installation	8
2.2.1. L'Arturia Software Center (ASC).....	8
2.3. Paramétrage initial pour une utilisation en mode autonome	9
2.3.1. Audio & MIDI settings : Windows.....	10
2.3.2. Audio & MIDI settings : macOS.....	12
2.4. Utiliser le Mini V en tant que plugin.....	12
2.4.1. Audio & MIDI settings.....	12
3. Le panneau principal.....	13
3.1. La banque d'oscillateurs	14
3.2. Le Mixer.....	15
3.2.1. Le Drive et le Feedback.....	15
3.2.2. Le filtre	16
3.2.3. Les contours.....	18
3.3. Tune / Hold / Vintage.....	19
3.4. Les commandes à main gauche.....	20
3.5. La section Controllers.....	21
3.5.1. Glide.....	21
3.5.2. La modulation.....	22
3.5.3. L'unisson.....	22
3.6. La dispersion.....	22
3.7. Embarquez pour un voyage dans le temps !.....	24
4. Le panneau avancé.....	25
4.1. L'onglet Mod/Arp.....	25
4.1.1. Le sous-onglet LFO.....	26
4.1.2. Le sous-onglet Fonction.....	28
4.1.3. La sous-section arpégiateur.....	31
4.2. L'onglet Keyboard.....	32
4.2.1. Velocity.....	32
4.2.2. Aftertouch.....	33
4.2.3. ModWheel.....	33
4.2.4. Keyboard Tracking.....	33
4.3. L'onglet Effects.....	34
4.3.1. Les presets et la copie d'effet.....	34
4.3.2. La synchronisation des effets.....	35
4.3.3. Présentation des types d'effets.....	36
5. Les barres d'outils	58
5.1. La barre d'outils supérieure.....	59
5.1.1. Le menu principal	59
5.1.2. Navigateur de presets et affichage du nom du preset.....	63
5.1.3. Les boutons Advanced, volume principal et réglages.....	64
5.2. La barre d'outils inférieure.....	64
5.2.1. Description des commandes.....	64
5.2.2. Les fonctions utilitaires.....	65
5.2.3. L'indicateur de charge du CPU.....	66
5.2.4. Les potentiomètres de macros, la poignée de redimensionnement et la vue intégrale.....	67
6. Le panneau latéral	68
6.1. L'onglet Settings	69
6.1.1. Le MPE : MIDI Polyphonic Expression.....	71
6.2. L'onglet MIDI.....	72
6.2.1. Le menu MIDI Controller	73
6.2.2. Le menu MIDI Config.....	73
6.2.3. Assigner et dissocier des commandes.....	74
6.2.4. Canal MIDI, CC, valeurs Min et Max.....	75

6.2.5. Le menu des paramètres MIDI	76
6.2.6. Types de messages MIDI réservés.....	76
6.3. L'onglet Macros	77
6.3.1. Les emplacements Macro	77
6.3.2. Créer des macros	78
6.3.3. Les courbes des macros.....	78
6.4. L'onglet Tutorials.....	79
7. Utiliser des presets	80
7.1. Le champ de nom du preset	80
7.1.1. Les flèches.....	80
7.1.2. La navigation rapide	81
7.2. Le navigateur de presets	82
7.3. Explore	83
7.4. Filtrer en utilisant des balises	83
7.4.1. Types.....	84
7.4.2. Les banques.....	86
7.4.3. Les options d'affichage.....	86
7.5. Le champ de résultats	87
7.5.1. Trier les presets.....	87
7.5.2. Marquer des presets comme favoris.....	87
7.5.3. Les presets d'origine mis en avant.....	88
7.5.4. Designer/Bank.....	89
7.5.5. Le bouton aléatoire	89
7.6. Les informations sur le preset	90
7.6.1. Le menu simplifié.....	91
7.6.2. Modifier le style.....	92
7.6.3. Modifier des informations pour plusieurs presets.....	92
7.7. La barre latérale	93
7.7.1. Les playlists	94
8. Contrat de licence logiciel.....	95

1. BIENVENUE SUR LE MINI V !



Nous vous remercions d'avoir acheté le **Mini V**, la récréation du Minimoog amoureusement modélisée par Arturia. Ce monstre monodique est un synthétiseur absolument mythique : apparu sur des millions d'albums depuis son lancement en 1971, il a contribué à des milliers de tubes dans des genres allant du jazz au rock, la funk, la soul ou le hip-hop et l'EDM. Il est partout, tout le monde l'adore, et ses sonorités sont maintenant à votre disposition.

Évidemment, puisqu'il s'agit d'un synthétiseur virtuel Arturia, la récréation précise du matériel original jusqu'au moindre circuit n'était qu'un début. En dehors de ses trois oscillateurs classiques, de son incroyable filtre en échelle à transistors avec sa délicieuse distortion, des enveloppes et autres sources de modulation, vous allez découvrir tout un tas de choses dont l'original était incapable - comme le recours à la polyphonie ! Ce rêve d'un Mini réellement polyphonique, seulement esquissé dans un matériel comme le Memorymoog, se réalise désormais sur votre ordinateur. Ajoutez un arpégiateur, de nouvelles sources de modulation éminemment programmables, de l'unisson, des effets intégrés, etc., et le Mini V devient un instrument tout neuf.

C'est sur ce synthétiseur facile d'accès, aux sonorités incroyablement riches, que vous pourrez bâtir votre propre catalogue de tubes incontournables !

1.1. Présentation du Minimoog

En 1993, dans son livre *Vintage Synthesizers*, Mark Vail citait un entretien avec Robert A. Moog où celui-ci évoquait le développement de ses instruments incontournables avec la modestie qui le caractérise.

« En fait, nous n'avions aucune idée d'où cela nous mènerait. »

1.1.1. Qui donc était ce "nous" ?

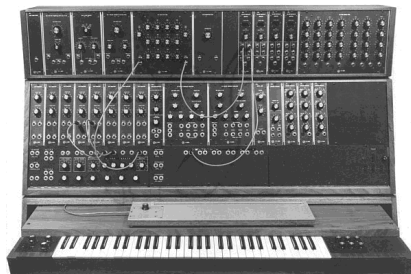
Les fans de synthés qui n'ont pas étudié l'histoire de l'entreprise Moog ont tendance à accorder tout le mérite des synthétiseurs Moog à Bob lui-même. Mais si les créations de ce dernier étaient et demeurent vitales pour le monde de la synthèse musicale, ses plus grandes réussites sont le fruit de collaborations, et il a fait en sorte que cela se sache.

Dès l'enfance, Bob se passionne pour la musique et la technologie. Lorsqu'il découvre le thérémine, cet instrument étonnant dont on joue sans le toucher, en agitant les mains devant deux antennes, il apprend très vite à concevoir et fabriquer le sien, qu'il vend grâce à la société qu'il lance. Jeune adulte, il rencontre un professeur de musique nommé Herbert A. Deutsch, animé lui aussi d'une immense envie de développer des instruments de musique électronique combinant flexibilité et beauté du son.

Bob et Herb commencent à travailler ensemble pour produire des composants qu'on puisse associer afin de former des systèmes plus complets. Parmi ceux-là, des *oscillateurs* qui créent des formes d'onde basiques, des *filtres* qui altèrent les bandes de fréquence, des *enveloppes* pour lancer et stopper des événements, et ainsi de suite. À l'origine, ces circuits sont assemblés dans de grosses boîtes baptisées "instruments", mais le terme qui s'impose finalement est bien sûr celui de *modules*, qu'on associe pour obtenir un *synthétiseur modulaire*.

Les deux compères sont aussi parmi les premiers à recourir à des *tensions d'asservissement* pour permettre à un circuit du synthétiseur de *moduler* (c'est-à-dire contrôler) les autres *via* des cordons similaires à ceux des guitares électriques. Ils prennent également une décision très importante, qui aura un impact majeur sur l'avenir de la musique : ils choisissent d'équiper leur machine d'un clavier d'orgue traditionnel. Ainsi, les musiciens peuvent approcher cette machine depuis une interface familière, ce qui contribue largement à la rendre accessible à tous.

À partir des prototypes développés en 1964 jusqu'à une première démonstration du nouvel instrument la même année à la convention de l'Audio Engineering Society, R.A. Moog Inc. conçoit la série 900. Afin de faciliter la tâche aux nouveaux acheteurs (qui n'avaient à l'époque aucune idée d'à quoi servaient tous ces cordons et modules), Bob propose trois synthétiseurs bâtis autour de groupes de modules présélectionnés : les synthétiseurs I, II et III, déclinés chacun en une version "c" intégrée à une console en bois, et une version "p", portative.



Un Moog IIIc

Tout au long des années 1960, les ventes de systèmes modulaires sont florissantes, portées par le succès colossal et inattendu de *Switched-On Bach*, un 33 tours de Wendy Carlos rassemblant des morceaux de Bach joués sur un système modulaire Moog. Des studios et des labels très en vue, désireux de prendre le train en marche, achètent ces systèmes modulaires aussi vite que l'entreprise les produit, et bon nombre sont également placés dans les programmes de formation universitaires.



L'un des instruments virtuels les plus populaires d'Arturia est le Moog Modular V, une émulation de l'un de ces splendides synthés modulaires.

Néanmoins, Bob Moog n'envisage pas qu'un jour, tous ceux qui peuvent s'offrir ces instruments énormes et affreusement chers en aient un... et ce jour-là, alors que les disques "à la Moog" passent de mode, les ventes se tarissent très vite. L'entreprise se retrouve en mauvaise posture financière, et pendant que Bob continue de faire la chasse aux acheteurs pour ses gros synthés modulaires, une révolution tranquille se prépare au grenier, à côté du stock de pièces de rechange...

1.1.2. Le Min A et sa descendance

Bob Moog aime laisser ses ingénieurs tester de nouvelles idées sur leur temps libre. L'un d'eux, Bill Hemsath, remarque que toutes ses démonstrations des Moogs modulaires devant de nouveaux acheteurs commencent avec la même configuration : le signal passe par deux oscillateurs, puis un filtre et un amplificateur, avec des enveloppes et deux sources de modulation supplémentaires (qui ont recours à un oscillateur à basse fréquence).

Si plus de 99% des sons dont un musicien a besoin peuvent être produits rien qu'avec ces pièces disposées dans cet ordre, pourquoi ne pas créer un synthétiseur qui s'en contente ? Éliminer les modules les plus atypiques, câbler de manière permanente les modules essentiels selon la configuration la plus utilisée et regrouper les contrôles sur un panneau unique permettrait de produire un instrument à la fois petit, portable, facile d'accès et, surtout, financièrement abordable.

Bill bricole un synthétiseur basique à partir de modules en panne et de circuits inutilisés dans le "dungeon" où sont stockées les pièces de rechange. Il récupère la moitié opérationnelle d'un clavier cassé et rassemble le tout dans un petit châssis en bois qu'il a construit de ses mains. Et parce qu'il reste un peu de place sur le panneau de gauche, il ajoute un fader pour contrôler la hauteur du son - le tout premier *pitch bender*.

Il baptise ce petit synthé "Min A" et, quand il est prêt, il le pose simplement sur une table dans l'atelier Moog pour que ses collègues ébahis l'essaient.



Le prototype Min A

Bob Moog est au courant très tôt du travail de Bill sur le Min A. Il trouve l'idée relativement intéressante, mais les limites de l'instrument l'empêchent de voir qu'il pourrait plaire à une vaste communauté musicale (et potentiellement sauver l'entreprise). Pour autant, il n'empêche pas son ingénieur de poursuivre dans cette voie et, à mesure que les collègues de celui-ci s'y intéressent, le Min A (utilisé par David Borden dans l'ensemble précurseur de musique électronique Mother Mallard) donne naissance au Min B (utilisé par Sun Ra et Dick Hyman) et enfin au MiniMoog modèle C, un synthé câblé à la main, quasi identique à celui que nous connaissons aujourd'hui.

Bob s'implique beaucoup dans la conception du modèle C et travaille dans l'équipe d'ingénieurs, sous la direction de Jim Scott. Mais il n'est toujours pas convaincu que cette petite machine peut sauver Moog, et il continue de voyager afin de trouver des investisseurs. C'est ainsi que, fin 1970, ses ingénieurs, inquiets pour leur gagne-pain, passent outre ses instructions directes dès qu'il reprend la route. Ils renoncent à câbler à la main des unités de démonstration du modèle C destinées aux représentants et créent les circuits imprimés nécessaires à la production de série du Minimoog modèle D. Bob est furieux, mais face au désastre financier qui menace, il jette toutes ses ressources dans le lancement de la production du modèle D. À l'époque, il estime qu'ils en vendront peut-être 200...

Quand Moog cesse la commercialisation de ce modèle en 1981, les ventes cumulées approchent en réalité les 12 000 exemplaires. Comme le disait Bob, Herb Deutsch et lui n'avaient aucune idée d'où cela les mènerait !



Le Minimoog modèle D

Adopté par tous, de Rick Wakeman et Keith Emerson (qui utilisait déjà les Moog modulaires) à Tangerine Dream, en passant par Jean-Michel Jarre et Kraftwerk, le Mini démarre en flèche et redéfinit la musique rock. Capable de rivaliser avec une guitare électrique solo ou de faire trembler un stade à force de graves comme de couvrir toutes les nuances entre ces deux extrêmes, il devient la voix du rock moderne jusqu'à l'avènement de la synthèse numérique au début des années 1980 - et, aux yeux de milliers de musiciens, il n'est toujours pas passé de mode. Relancé dans une version plus avancée sous le nom de Minimoog Voyager en 2001 et réédité plus d'une fois par Moog Music (et imité par bien d'autres), le Minimoog est une légende vivante de la musique.

Bien sûr, il est aussi très lourd, très limité en termes de connectivité pour un studio moderne, et il peut se montrer franchement capricieux au moment des réglages. Sans compter que, sur le marché actuel des synthés, une unité vintage en bon état coûte autant qu'une voiture. Conscientes de la mine d'or que cela représente, bon nombre d'éditeurs de logiciels ont cherché à produire un Mini qui tournerait sur ordinateur... avec au mieux un succès mitigé. Et puis Arturia est entrée dans la danse, et tout a changé.

Quand le Mini V est sorti en 2005, il a reçu l'approbation de Bob Moog en personne, peu de temps avant que le cancer ne l'emporte à l'âge de 71 ans. Depuis, les progrès constants de la technologie TAE® (True Analog Emulation) d'Arturia ont encore amélioré le son de ce formidable synthétiseur, et cette version 4 le porte vers de nouveaux sommets grâce à des fonctionnalités totalement inédites.

1.2. Les caractéristiques du Mini V

- Une émulation du fameux Minimoog modèle D, modélisée avec précision
- Trois oscillateurs aux multiples formes d'onde, avec une plage optionnelle LFO (oscillateur basse fréquence)
- Un filtre à transistors en échelle passe-bas 24 dB/octave : le filtre en échelle inégalé de Moog
- La compensation des basses afin de rétablir la réponse du filtre dans le grave pour les réglages à forte résonance.
- Le contrôle du Feedback et du Drive pour une saturation riche et massive
- Du bruit blanc ou rose
- Deux enveloppes Moog classiques dotées d'un interrupteur Release (Relâchement)
- Un panneau avancé qui recèle des fonctionnalités supplémentaires :
 - Un LFO dédié qui propose plusieurs formes d'onde et deux destinations de modulation
 - Un générateur de fonctions flexible avec deux destinations de modulation
 - Un arpégiateur
 - Des courbes de réaction à modeler en finesse, avec trois destinations de modulation chacune, pour la vitesse, l'aftertouch, la molette de modulation et le suivi du clavier.
 - Trois processeurs d'effets avec 17 algorithmes d'effets, dont Spatial, Dynamics, Filter/EQ, Distortion, et Modulation
- De multiples modes de jeu monodique et polyphoniques
- Le contrôle de la vitesse pour l'amplificateur et le filtre
- Un bouton "Vintage" qui ajoute de la dispersion aux circuits modélisés pour un son "vieilli" plus authentique
- Des boutons de macro assignables
- Un navigateur de presets bien pratique
- Compatible avec Windows et macOS
- Fonctionne en mode autonome (standalone) ou en tant qu'instrument Audio Units, VST2, VST3 et AAX

2. ACTIVATION ET DÉMARRAGE

2.1. Compatibilité

Le Mini V fonctionne sur les ordinateurs équipés de Windows 8.1 ou ultérieur et macOS 10.13 ou ultérieur. Il est compatible avec les processeurs Intel, AMD, et Apple Silicon. Vous pouvez l'utiliser en tant que plugin Audio Unit, AAX, VST2, ou VST3 dans votre logiciel d'enregistrement favori, ou en version autonome.



2.2. Téléchargement et installation

Vous pouvez télécharger le Mini V directement depuis la [Page des produits Arturia](#) en cliquant sur l'une des options **Buy Now** (acheter tout de suite) ou **Get Free Demo** (obtenir la démo gratuite). La version démo est limitée à 20 minutes d'utilisation.

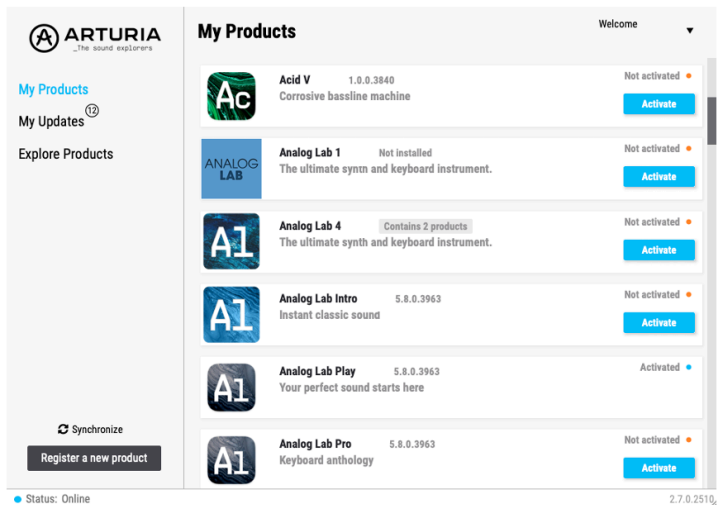
Si vous ne l'avez pas déjà fait, c'est le moment de créer un compte Arturia en suivant les instructions de la [page My Arturia](#).

Une fois que vous avez installé le Mini V, l'étape suivante consiste à enregistrer votre logiciel. C'est un processus simple qui requiert un logiciel distinct, l'**Arturia Software Center**.

2.2.1. L'Arturia Software Center (ASC)

Si vous n'avez pas encore installé l'ASC, rendez-vous sur cette page web : [Téléchargements et manuels Arturia](#).

Cherchez **Arturia Software Center** en haut de la page, puis téléchargez la version du programme d'installation adaptée à votre système d'exploitation (Windows ou macOS). L'Arturia Software Center est un outil de gestion de votre compte Arturia, qui vous permet de gérer vos licences, téléchargements et mises à jour depuis une seule et même interface.



Une fois l'installation terminée, procédez comme suit :

- Lancez l'Arturia Software Center (ASC).
- Connectez-vous à votre compte Arturia depuis l'interface de l'ASC.
- Faites défiler jusqu'à la partie 'My Products' de l'ASC.
- Cliquez sur le bouton 'Activate' à côté du logiciel que vous voulez utiliser (dans notre cas, le Mini V).

C'est tout simple !

2.3. Paramétrage initial pour une utilisation en mode autonome

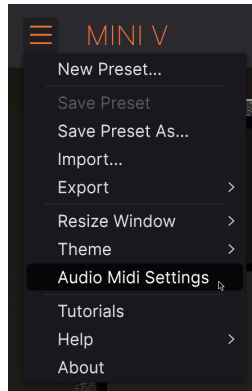
Si vous désirez utiliser le Mini V en mode autonome, assurez-vous que le signal d'entrée MIDI et le signal de sortie audio sont correctement routés vers et depuis le logiciel. Vous n'aurez pas besoin de répéter cette opération à moins de changer de contrôleur MIDI ou interface audio/MIDI. Le processus de configuration est le même pour Windows et pour macOS.



! Cette section ne concerne que les lecteurs qui prévoient d'utiliser le Mini V en mode autonome. Si vous ne comptez l'utiliser qu'en tant que plugin dans une station de travail audionumérique (STAN) ou un autre logiciel musical, vous pouvez l'ignorer sans risque : c'est votre STAN qui gèrera les réglages.

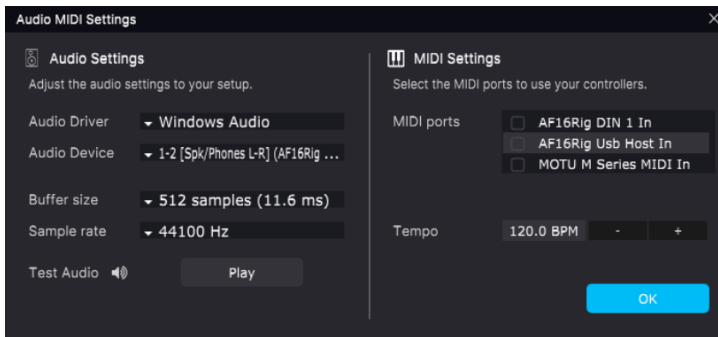
2.3.1. Audio & MIDI settings : Windows

En haut à gauche de l'interface du Mini V se trouve une icône « bibliothèque » qui donne accès au menu principal, où figurent diverses options de configuration.



Le menu principal du Mini V

Cliquez sur **Audio Midi Settings** pour ouvrir la fenêtre suivante. Le fonctionnement est similaire sous Windows et macOS, toutefois le nom des périphériques disponibles dépendra du matériel que vous utilisez. N'oubliez pas, cette option n'est disponible (et utile) que pour la version autonome du Mini V.




Audio & MIDI Settings pour Windows


En partant du haut, les choix qui s'offrent à vous sont :

- **Device** vous permet de choisir le pilote audio et le périphérique à utiliser pour router le son hors de l'instrument. Il peut s'agir du pilote de votre ordinateur, d'un pilote générique ASIO ou du pilote d'une carte son externe. Le nom de votre interface matérielle peut apparaître dans le deuxième champ, en fonction de votre sélection.


- **Output Channels** vous donne la possibilité de choisir la sortie disponible qui sera utilisée pour router l'audio en sortie. Si vous ne disposez que de deux sorties, ce champ n'apparaîtra pas. Si vous en avez plus de deux, vous pourrez sélectionner une paire de sorties au choix.
- Le menu **Buffer Size** vous permet de sélectionner la taille du tampon audio qu'utilise votre ordinateur pour calculer le son. La latence en millisecondes est affichée entre parenthèses après la taille du tampon.

 ! Un tampon plus petit implique une latence plus faible, c'est-à-dire un délai plus court entre la pression d'une touche et l'émission de la note, toutefois il impose une charge plus conséquente au CPU et peut causer l'apparition de bruits parasites (de type « pop » ou « clic »). Un tampon plus grand signifie une moindre charge CPU puisque l'ordinateur a plus de temps pour réfléchir, mais il peut en résulter un délai notable entre l'instant où vous jouez une note et celui où vous l'entendez. Un ordinateur moderne et rapide doit pouvoir facilement fonctionner avec une mémoire tampon de 256 voire 128 échantillons sans bruits parasites. Si toutefois vous entendez des « clics », augmentez la taille du tampon jusqu'à ce qu'ils disparaissent.

- La ligne **Sample Rate** vous permet de définir la fréquence d'échantillonnage audio en sortie.

 ! Les options dépendront ici des capacités de votre appareil audio. Ils peuvent presque tous fonctionner à 44,1kHz ou 48kHz, ce qui convient parfaitement dans la plupart des cas. Si vous avez une bonne raison d'utiliser une fréquence supérieure, jusqu'à 96kHz, le Mini V s'y prêtera avec plaisir.

- Le bouton **Show Control Panel** passe au panneau de contrôle du système pour le dispositif audio sélectionné, quel qu'il soit.

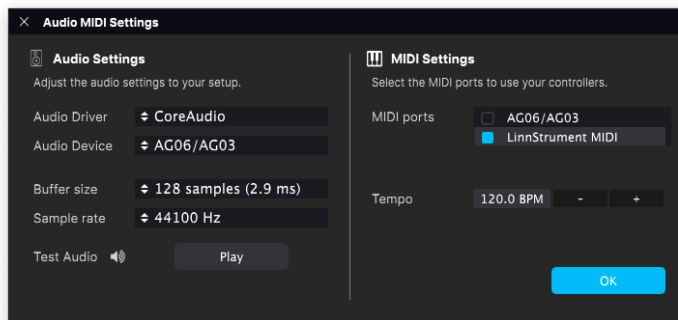
 ! Attention, ce bouton n'est disponible que sous Windows.

- **Test Tone** déclenche une brève tonalité d'essai lorsque vous cliquez sur le bouton **Play**, pour vous aider à résoudre les problèmes audio. Utilisez cette fonctionnalité pour confirmer que l'instrument est correctement routé à travers votre interface audio et que le son sort sur le périphérique attendu (vos enceintes ou votre casque, par exemple).
- Tous les appareils MIDI connectés à votre ordinateur apparaîtront dans la partie **MIDI Devices**. Cochez la case du ou des appareils que vous souhaitez utiliser pour contrôler l'instrument.

 ! En mode autonome, le Mini V écoute tous les canaux MIDI, de sorte qu'il est inutile d'en spécifier un.

- **Tempo** fixe un tempo de base pour des éléments du Mini V tels que la synchronisation des effets et du LFO. Quand vous utilisez le Mini V en tant que plugin, c'est le logiciel hôte qui lui fournit le tempo.

2.3.2. Audio & MIDI settings : macOS



Paramètres Audio et MIDI pour macOS

On accède au menu de configuration des appareils audio et MIDI sous macOS de la même façon que sous Windows. Toutes les options fonctionnent de la même façon que celle décrite ci-dessus, dans la section consacrée à Windows. La seule différence est que tous les appareils audio macOS, y compris les interfaces audio externes, utilisent le pilote CoreAudio de macOS pour gérer le routage. Dans le second menu déroulant, choisissez l'appareil audio que vous souhaitez utiliser.

2.4. Utiliser le Mini V en tant que plugin

Le Mini V peut être utilisé en tant que *plugin* sur toutes les principales stations de travail audionumériques (STAN) dont Cubase, Digital Performer, Live, Logic, Pro Tools, Reaper, Studio One, etc.

Les plugins ont de nombreux avantages par rapport aux instruments matériels (et même à une application autonome) :

- Vous pouvez utiliser autant d'instances sur différentes pistes que votre ordinateur est capable d'en gérer.
- Vous pouvez automatiser les réglages du plugin à l'aide du système d'automation de votre STAN.
- Tous les réglages et leurs modifications sont enregistrés dans votre projet STAN, ce qui vous permet de reprendre là où vous vous étiez arrêté.

2.4.1. Audio & MIDI settings

Dans sa version plugin, les réglages pour le routage audio et MIDI du Mini V sont gérés par votre logiciel d'enregistrement ou votre STAN. On les trouve en général dans un menu du type Préférences, bien que chaque produit diffère un peu. Consultez donc le manuel de votre logiciel d'enregistrement pour plus d'informations sur la manière de sélectionner votre interface audio, d'activer les sorties, de régler la fréquence d'échantillonnage, assigner les ports MIDI, fixer le tempo du projet ou ajuster la taille du tampon.

Maintenant que vous avez configuré votre logiciel, il est temps de se mettre à jouer !

3. LE PANNEAU PRINCIPAL



Le panneau principal

L'aspect le plus familier de l'interface utilisateur du Mini V est le panneau principal, qui reproduit le panneau avant du Minimoog Model D - à quelques exceptions près, que nous aborderons ci-après.

Le Mini V ne se limite pas à cela, loin de là, mais prenons les choses dans l'ordre. Dans des chapitres ultérieurs, nous couvrirons - le [Panneau avancé \[p.25\]](#) et ses fonctionnalités ancrées dans le XXI^e siècle, - les [Barres d'outils \[p.58\]](#) en haut et en bas de l'interface (ainsi que leurs menus et onglets spécifiques), et - le [Navigateur de presets \[p.80\]](#) et ses nombreuses fonctions.

Le Minimoog a servi de mètre étalon pour l'immense majorité des synthétiseurs qui l'ont suivi. C'est avec lui que commence la représentation du flux de signal de la gauche vers la droite, tout comme le regroupement des modulateurs dédiés (dans le cas présent, les enveloppes) avec les modules qu'ils contrôlent.

L'exception à ces deux règles sur le Minimoog est la section Contrôleurs, qui offre une modulation globale pour diverses parties du synthétiseur et qui se trouve tout à gauche, avant même le début de la chaîne audio.

Pour cette raison, nous la traiterons en dernier, après avoir passé en revue la chaîne audio du début à la fin.

3.1. La banque d'oscillateurs



Tous les synthétiseurs analogiques soustractifs commencent par des formes d'ondes brutes générées par un ou plusieurs *oscillateurs*. Ils sont en général de deux types : les *Oscillateurs contrôlés en tension* (VCO), qui créent du son, et les *Oscillateurs basse fréquence* (LFO), un type particulier de VCO qui module quant à lui le son. Les LFO sont ainsi nommés parce qu'ils peuvent fonctionner à des fréquences inférieures au seuil de perception de l'oreille humaine.

Si le Mini V propose un [LFO assignable \[p.26\]](#) sur le panneau avancé, le Mini d'origine n'en avait pas, et ses trois oscillateurs devaient donc cumuler les rôles. Ils disposaient d'un réglage spécifique (LO) pour les très basses fréquences, et un interrupteur sur l'oscillateur 3 lui permettait de fonctionner à une fréquence fixe sans suivre les notes jouées au clavier.

Sur le Mini V, les réglages des oscillateurs sont identiques à ceux de l'original. Chacun propose les options suivantes :

- **Range:** permet de choisir l'octave de l'oscillateur (LO, 32', 16', 8', 4', 2')
- **Waveform:** détermine la forme d'onde en sortie de l'oscillateur
 - Il y a six formes d'onde disponibles pour chaque oscillateur. Pour le 1 et le 2, il s'agit de : triangulaire, mélange tri-scie, rampée (scie inverse), carrée, ainsi que deux ondes pulsées plus étroites.
 - L'oscillateur 3 n'a pas d'onde "tri-scie". À la place, en plus de l'onde rampée, il propose une dent de scie. Ceci est très important car l'oscillateur 3 sert souvent de LFO et puisque le Minimoog était incapable d'inverser les modulations, il devait fournir à la fois des scies montantes et descendantes.

Vous pouvez créer une large gamme de timbres en combinant ces formes d'onde, avant même d'arriver au filtre !

De plus, le potentiomètre de fréquence de l'**Oscillateur-2** et de l'**Oscillateur-3** vous permet de régler chacun d'eux vers l'aigu ou le grave par rapport à l'oscillateur 1, à raison de 9 demi-tons (soit une sixième majeure), avec une précision de 0,01 demi-ton (un centième).

i Pour ces potentiomètres comme pour bien d'autres sur le Mini V, un simple CTRL+clic or clic-droit+glisser permet d'obtenir des réglages très fins et précis.



En haut à gauche se trouve le commutateur [Unison \[p.22\]](#), que nous évoquerons plus loin.

Le commutateur **Osc.3 Control** vous permet de dissocier l'oscillateur 3 du signal de commande émis par le clavier, qui dicte la hauteur des deux autres oscillateurs. Vous pouvez ainsi le régler pour produire un bourdon à hauteur fixe ou pour vous en servir comme d'un LFO dont la fréquence ne varie pas au fil des notes jouées.



Lors de la conception du Minimoog Model D, c'est Bob Moog en personne qui se charge des oscillateurs. Le reste du synthétiseur est développé par d'autres ingénieurs, dont notamment Jim Scott, à partir des circuits des modules originels de la série 900 créée par Bob.

3.2. Le Mixer



Le Mixer est l'endroit où se rejoignent toutes les sources audio du Mini V. Y figurent des boutons **VOLUME** individuels et des commutateurs **On** pour quatre sources: les oscillateurs 1, 2, et 3, ainsi que Noise (*bruit*).

La source Noise peut générer du *bruit blanc* (toutes les fréquences ont le même poids) ou du *bruit rose* (les graves ont plus de poids).

Les signaux additionnés sont ensuite envoyés vers le filtre.

3.2.1. Le Drive et le Feedback

La disposition des cinq sources du Mixer remonte au tout premier Minimoog et constitue l'une de ses caractéristiques immédiatement reconnaissables. Sur le Mini d'origine, le cinquième commutateur (le deuxième en partant du haut) contrôlait le niveau d'une source audio externe branchée sur une prise jack du panneau arrière. Le bouton de volume de cette entrée externe était accompagné d'un voyant de surcharge qui indiquait à l'utilisateur si le signal externe sollicitait trop les circuits.

Évidemment, dès qu'un voyant rouge interdit quelque chose, on se sent obligé de le faire.. Et c'est ainsi, en poussant les oscillateurs à fond avant de les envoyer vers le filtre, qu'est né l'overdrive épais et chaleureux du Mini.

Pour un effet encore plus marqué, beaucoup de musiciens relient la sortie casque du Minimoog à l'entrée externe, créant une boucle de feedback qui poussait encore davantage le filtre.

Le Mini V n'a pas d'entrée externe, mais les options overdrive et feedback existent si vous voulez y avoir recours. Et pas besoin de les câbler vous-même, elles sont prêtes à l'usage !

i Si vous tenez absolument à traiter un signal audio externe à l'aide d'un filtre Minimoog, nous suggérons le plugin "Filter MINI" d'Arturia !

Grâce au potentiomètre **Drive**, vous pouvez augmenter le gain du signal mélangé envoyé vers le filtre afin d'obtenir ce grondement caractéristique. Un voyant rouge vous signale à quel point les circuits virtuels sont sollicités.

Le potentiomètre **Feedback** vous permet d'ajouter du feedback au signal, et fait varier l'intensité lumineuse d'un voyant jaune en fonction de la quantité de feedback. Quant au commutateur **I/II**, il vous donne la possibilité de choisir entre deux saveurs de feedback.

i Jouez avec les réglages Drive et Feedback séparément pour voir comment le Feedback se comporte face à différentes quantités de Drive (y compris pour une valeur nulle). Vous découvrirez de nombreuses distorsions harmoniques, ainsi que des effets où la hauteur du son change. Vos expérimentations seront récompensées, soyez-en sûr !

3.2.2. Le filtre



Les commandes du filtre, avec les commutateurs de commande du clavier

Si on demandait à des musiciens de nommer le composant le plus important du Minimoog, leur choix se porterait pour la plupart sur son filtre. Il s'agissait d'un *filtre à transistors en échelle*, ainsi nommé car le schéma de branchement des transistors évoquait une échelle. Il s'agissait d'un filtre passe-bas doté d'une pente de 24 dB/octave. Le filtre en échelle Moog a un son riche et caractéristique que des circuits similaires à diodes ont pu imiter sans jamais l'égalier.



Bob Moog a breveté ce filtre et défendu son brevet bec et ongles, forçant au moins un concurrent à reprendre la conception d'un synthé dont le filtre copiait d'un peu trop près le sien.

Les commandes de la section filtre sont :

- **Keyboard Control 1 et 2**: Ces deux commutateurs activent le contrôle en tension de la fréquence de coupure par la tension du clavier.
 - Si le commutateur 1 est sur ON, la coupure suit le clavier à 1/3 de la vitesse à laquelle la hauteur de l'oscillateur suit le clavier.
 - Si le commutateur 2 est sur ON, ce rapport grimpe à 2/3.
 - Si les deux commutateurs sont positionnés sur ON, la coupure suivra précisément la hauteur, de sorte que si le filtre commence à auto-osciller, sa hauteur sera en harmonie avec les notes jouées.
- **Cutoff Frequency** : détermine la fréquence de coupure du filtre, à partir de laquelle il peut ensuite être modulé. (15,4 Hz à 15200 Hz)



Comme sur le Minimoog d'origine, le potentiomètre de la fréquence de coupure est gradué de -4 à +4. Malgré cela, il s'agit d'une commande unipolaire, du minimum vers le maximum.

- **Emphasis** : règle la résonance du filtre. Aux valeurs les plus élevées, le filtre commencera à auto-osciller à la fréquence de coupure. Ce phénomène produit une onde sinusoïdale sifflante qui peut accompagner les oscillateurs ou même être jouée seule, à condition que les deux commutateurs "Keyboard Control" soient sur ON.



"Emphasis" est le terme sous lequel Moog désignait ce que la plupart des synthétiseurs appellent la résonance. Étonnamment, malgré la popularité du Minimoog, le mot n'est pas resté.

- **Amount Of Contour** : définit la façon dont le contour du filtre contrôle la fréquence de coupure. Augmentez ce paramètre pour un suivi plus radical de l'enveloppe.

3.2.2.1. Compensation de perte

Notez le petit bouton à droite du potentiomètre "Emphasis". Il s'agit d'un interrupteur de **Compensation de perte**, qui permet au filtre du Mini V de réussir ce qui était impossible sur le synthé matériel d'origine...



Sur un filtre physique à transistors en échelle, les réglages à forte résonance diminuent la réponse en basse fréquence. Plus la résonance est élevée, plus les basses sont faibles. Lorsque vous activez la compensation de perte, cet effet disparaît, et les basses restent percutantes même à des résonances élevées. Essayez par vous-même, vous entendrez la différence.

i L'idée de cette fonctionnalité vient du circuit du filtre Sallen-Key, adapté aux synthétiseurs par Nyle Steiner ; celui-ci n'a pas ce problème, mais il produit un son très différent du filtre Moog. Le filtre Steiner a bien failli disparaître dans les limbes de l'histoire, mais il a fait son grand retour, modernisé par Arturia (avec l'aide de Nyle Steiner), en tant que filtre de la gamme Brute, et c'est maintenant un élément central de tous les synthés Brute d'Arturia !

3.2.3. Les contours



Les sections "contours" du filtre et du volume, avec l'interrupteur "Release"

Dans la terminologie de Moog, "contour" désignait ce que les joueurs de synthé analogique appellent l'enveloppe. Le Minimoog en avait deux : l'une pour le filtre (contrôlée depuis la section Filtre), et l'autre pour l'amplitude globale, **Loudness Contour**, qui dispose de sa propre section.

Ces deux contours exercent des fonctions identiques. Ils sont atypiques en ceci qu'au lieu des habituelles enveloppes **ADSR** (Attaque, Déclin, Sustain, Relâchement), les contours du Minimoog comptent trois étapes... et demie :

- **Attack** : le temps qui s'écoule entre la pression sur une touche et le moment où le contour atteint sa valeur maximale. (1 milliseconde à 10,4 secondes)

- **Decay** (déclin) : le temps qui s'écoule entre cette valeur maximale et le niveau du sustain. (Pour le filter : 4 ms à 43,6 secondes ; pour l'amplitude : 4 ms à 32,6 secondes)
- **Sustain** : le niveau auquel reste l'enveloppe jusqu'à ce que la touche soit relâchée. (de 0,00 à 10,0, où 10,0 est la valeur maximale)

Il existe en outre un commutateur **Release** (relâchement) qui s'applique aux deux contours. Quand il est désactivé, les contours tombent à zéro dès l'instant où une touche n'est plus enfoncée. Lorsqu'il est positionné sur ON, les contours tombent à zéro quand on relâche la touche, en un temps équivalent au réglage du déclin. Sur l'instrument d'origine, ce commutateur était étiqueté "Decay" et localisé au-dessus du pitch bender et de la molette de modulation, car l'activer et le désactiver était une pratique courante en concert.



Curieusement, un prototype du Minimoog proposait bel et bien des contours ADSR : le modèle B. Ses étapes étaient nommées Rise, Fall 1, Sustain, et Fall 2.

3.3. Tune / Hold / Vintage



Alors que le Minimoog disposait d'une section sortie comprenant un potentiomètre de volume principal, un interrupteur de sortie ON/OFF, un commutateur d'accordage A-440 de l'oscillateur et une sortie casque avec son potentiomètre de volume dédié, le Mini V n'a besoin de rien de tout cela (ou les a placés ailleurs). En lieu et place, le Mini V propose trois commandes bien utiles.

- **Tune**: Ce potentiomètre permet d'ajuster la hauteur de sortie du Mini V pour l'aligner sur des instruments enregistrés légèrement désaccordés, ou pour jouer en concert avec un système d'accordage différent de ce qui se pratique communément. Par défaut, il est réglé sur A-440 Hz, mais il peut être réglé sur n'importe quelle fréquence entre 400 et 480 Hz. Un double-clic sur le potentiomètre le ramène à sa valeur par défaut.

- **Hold:** Cet interrupteur impose un sustain en sortie du Mini V tant qu'il n'est pas désactivé. En MIDI, il est relié au message de Control Change CC64, celui de la pédale de Sustain - bien pratique non seulement en concert, mais aussi pour configurer des motifs sur l'[arpégiateur \[p.31\]](#).
- **Vintage:** Ce potentiomètre commande le niveau global de [dispersion \[p.22\]](#) appliquée aux voix du Mini V. Nous parlerons en détail plus loin de la dispersion, mais envisagez ce potentiomètre comme le moyen de contrôler l'état de votre Minimoog virtuel, de "fraîchement sorti de l'usine" à "retrouvé dans un vieux grenier".

3.4. Les commandes à main gauche



Sur le Minimoog d'origine, les commandes à main gauche incluaient le **Pitch Bender**, la **molette de modulation**, ainsi que des commutateurs (et des entrées de pédale) pour activer et désactiver les fonctions Glide et Decay (déclin).

Aujourd'hui, quiconque s'est déjà servi d'un synthétiseur sait que le pitch bender permet d'augmenter ou de baisser la hauteur des notes à mesure qu'on les joue et que, grâce à la molette de modulation, on peut ajouter de la modulation au son (souvent un vibrato dû à un oscillateur basse fréquence). Néanmoins, tout le monde ne sait pas que le Minimoog fut le tout premier synthé à proposer ces commandes !

i Si vous utilisez le Mini V avec un clavier contrôleur externe, il répondra aux messages de MIDI de pitch bend, et la molette de modulation répondra par défaut au message de Control Change CC1, le type de message de modulation traditionnel.

Sur le Mini V, les commutateurs Glide et Decay ont été remplacés par des commutateurs **Filter** et **Loudness**. Ceux-ci activent et désactivent la réponse MIDI à la vélocité pour les deux contours. La quantité de réponse à la vélocité est définie grâce au potentiomètre **Velocity**.

3.5. La section Controllers



Section Controllers et commutateur Unison

La section Controllers du Minimoog a connu plusieurs révisions au fil de l'histoire. À l'origine, c'est là que se trouvait le potentiomètre Tune, et les deux autres contrôlaient les paramètres Glide et Modulation Mix. Les commutateurs qui servent à activer et désactiver la modulation du filtre et des oscillateurs se trouvaient ailleurs sur le panneau frontal. Dans les versions ultérieures, ces commandes ont changé de place à plusieurs reprises.

La section Controllers du Mini V contient:

- un potentiomètre **Glide**
- un potentiomètre **Modulation Amount**
- un potentiomètre **Modulation Mix**
- des commutateurs **Oscillator Modulation** et **Filter Modulation**
- un commutateur **Unison**

3.5.1. Glide

Cette commande ralentit les changements de hauteur en provoquant un "glissement" d'une note jouée à la suivante. (Sur bon nombre de synthés, cette commande s'appelle *Portamento*.)

Ce glissé peut se produire proportionnellement au changement de hauteur (plus l'intervalle entre deux notes est long, plus le glissé est long) ou prendre toujours le même temps entre deux notes (plus l'intervalle est long, plus le changement de hauteur est rapide). Ce comportement est déterminé pour chaque preset et se définit dans l'onglet Settings du [Panneau latéral \[p.68\]](#).

Il est possible de régler la durée totale du glissé de 0 à 0,866 secondes, ou la vitesse de transition de 0 à 0,866 secondes par octave.



Si l'interrupteur **Glide Legato** est activé (il s'éclaire en rouge), le glissé ne se produit qu'entre les notes jouées *legato*. Ceci produit des balayages de hauteur intéressants dans les modes polyphoniques, comme la hauteur de notes jouées et relâchées glisse vers celle des nouvelles notes en fonction de la façon dont celles-ci sont enfoncées.

3.5.2. La modulation

Le Mini V propose de nombreuses sources et destinations de modulation différentes (toutes abordées dans le chapitre sur le [Panneau avancé \[p.25\]](#)), mais ces potentiomètres reproduisent les capacités de modulation du Minimoog original.

Une quantité unique de modulation est définie par le potentiomètre **Mod. Amount**, puis envoyée vers la hauteur de l'oscillateur et/ou la fréquence de coupure du filtre, selon les commutateurs activés. Il s'agit d'un réglage par défaut, mais la molette de modulation peut être reroutée pour contrôler d'autres fonctionnalités, telles que configurées dans l'[onglet MIDI du panneau latéral \[p.72\]](#).

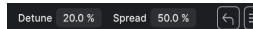
La source du signal de modulation est un mélange des sources Noise et Oscillateur 3 ; la proportion est déterminée grâce au potentiomètre **Mod. Mix**.



Couper les modulateurs du panneau avancé pour jouer avec ces seuls potentiomètres vaut le coup. Songez à l'extraordinaire nombre d'effets différents créés par les utilisateurs du Minimoog original au fil du temps !

3.5.3. L'unisson

En mode Unisson, quatre voix résonnent chaque fois que vous enfoncez une touche. Lorsque l'interrupteur **Unison** est positionné sur ON, la [barre d'outils inférieure \[p.64\]](#) n'affiche plus le mode polyphonique ("poly") mais la quantité de **Detune** (désaccordage) et l'étalement stéréo, ou **Spread**, des voix. Faites glisser votre souris sur le pourcentage pour le modifier.



3.6. La dispersion

Vous vous rappelez le potentiomètre **Vintage** ? Eh bien, il est temps d'apprendre à quoi il sert. La dispersion est une fonctionnalité spécifique du Mini V, qui vous permet d'attribuer un âge plus ou moins vénérable à votre Minimoog virtuel.

L'idée derrière la dispersion, c'est que les performances de tous les circuits d'un synthétiseur analogique dérivent avec le temps, l'usure et la température d'utilisation. Il est possible de concevoir un synthé où ce paramètre est en partie compensé, mais l'essentiel de la qualité organique des instruments analogiques vintage tient à cette dérive imprévisible et différente pour chaque note et chaque voix.

i Parfois, cet effet bascule de "franchement cool" à "totalement frustrant". C'est en général ce à quoi font référence les musiciens quand ils comparent par exemple deux Minimoogs en décrétant que l'un est "une merveille" et l'autre "bon pour la poubelle".

Les synthétiseurs de ce type sont conçus pour être *calibrés*, c'est-à-dire qu'on ajuste le comportement de leurs circuits pour les ramener dans le droit fil des caractéristiques techniques d'usine. L'efficacité du processus de calibration affecte également la tonalité globale de l'instrument.

À la différence d'un Minimoog physique, le Mini V vous laisse libre de choisir la quantité de dérive qui affecte chaque section du circuit, de sorte qu'une partie de l'instrument peut être un peu vacillante alors qu'une autre reste résolument fiable. Vous pouvez ensuite vous servir du potentiomètre Vintage pour faire passer ces réglages de zéro à leur valeur maximale et transformer votre mini V de "tout frais sorti de l'usine" à "bien aimé au fil des ans" sans sombrer dans le "carrément moisi".

Les commandes individuelles de dispersion sont dissimulées sous le logo Arturia, à droite au-dessus du clavier : passez la souris dessus pour les entrapercevoir, et cliquez pour y accéder.



Le logo Arturia dissimule les commandes de dispersion, visibles au passage de la souris.



Cliquez pour révéler les commandes de dispersion.

Les huit commandes de dispersion sont les suivantes :

- **Pitch**: Variabilité de la hauteur de chaque oscillateur pour chaque voix.
- **Cutoff**: Variabilité de la fréquence de coupure du filtre pour chaque voix.
- **Res**: Variabilité de la résonance du filtre (*Emphasis*) pour chaque voix.
- **PW**: Variabilité de la largeur d'impulsion (*Pulse Width*) pour chaque oscillateur et chaque voix.

i Le Minimoog d'origine disposait de trois réglages pour la largeur d'impulsion (les formes d'onde carrée, étroite et très étroite), mais il était impossible de moduler la largeur d'impulsion. Une certaine mesure de modulation de la largeur d'impulsion (PWM) peut être introduite grâce à cette commande.

- **KBD**: Les trois positions de ce commutateur appliquent différentes quantités de dérive du suivi du clavier aux oscillateurs. Le potentiomètre Vintage n'affecte pas ce réglage.
- **Env**: Variabilité de l'attaque et du déclin dans chaque enveloppe (Contour).
- **MOD**: Variabilité des quantités de modulation.
- **Volume**: Variabilité du volume de chaque oscillateur pour chaque voix.

i N'oubliez pas : le potentiomètre Vintage vous permet de doser la dispersion en fonction de vos besoins, et tous vos réglages peuvent être sauvegardés pour chaque preset. Passez d'un Mini V tout neuf à poussiéreux en un clic !

3.7. Embarquez pour un voyage dans le temps !

Maintenant que nous avons couvert les liens entre le Mini V et le Minimoog des années 1970, il est temps de faire un bond de cinquante ans en avant pour voir de quoi le Mini V est capable dans les années 2020...

4. LE PANNEAU AVANCÉ

Enfoncer le bouton "Advanced" dans la barre d'outils supérieure ouvre le **panneau avancé**.



Le panneau avancé, ici sur l'onglet Mod/Arp

Le panneau avancé propose un éventail de fonctions puissantes qui propulsent le Mini V bien au-delà des capacités du Minimoog d'origine. Examinons-les en détail, en commençant par le haut.

Le panneau avancé est organisé en trois onglets, sélectionnables sur la gauche : **Mod/Arp**, **Keyboard**, et **Effects**. Les fonctionnalités de chaque onglet peuvent être désactivées globalement d'un clic sur le bouton Power en haut à droite de chaque onglet. De plus, lorsqu'un onglet comporte plusieurs sous-onglets, chacun d'eux dispose lui aussi d'un bouton permettant de le désactiver.



Quand vous désactivez un onglet ou sous-onglet, son panneau est grisé, mais ses paramètres peuvent encore être sélectionnés ou modifiés.

4.1. L'onglet Mod/Arp

L'onglet Mod/Arp (ci-dessus) offre des outils pour créer des routages de modulation plus complexe, qui élargissent énormément les horizons du Mini V, et donne accès à l'arpégiateur intégré.



Notez bien que l'onglet Mod/Arp ne couvre pas *tous* les routes de modulation dont le Mini V est capable ; en réalité, bon nombre des plus simples et des plus usuels se trouvent dans l'onglet Keyboard, que nous évoquerons plus tard.

4.1.1. Le sous-onglet LFO



L'une des limites du Minimoog est qu'il ne possédait pas d'oscillateur basse fréquence (LFO) dédié. Pour moduler un paramètre avec un oscillateur, il fallait régler l'oscillateur 3 sur **LO** (basse fréquence) et s'en contenter. Ce manque était si patent que, lorsque Moog a ressorti le modèle D dans les années 2010 en y ajoutant un LFO dédié, même les puristes les plus acharnés n'ont pas protesté.

Sur le Mini V, n'importe quel oscillateur peut être réglé sur **LO**, mais le panneau avancé propose aussi son propre LFO supplémentaire... et pas n'importe lequel !

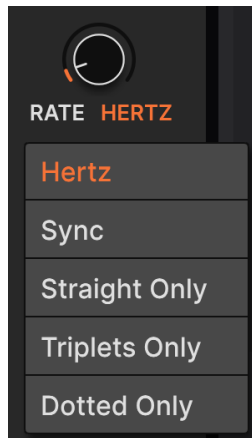
À gauche de l'afficheur de la forme d'onde se trouvent les boutons commandant le comportement général du LFO.

D'abord, les modes de déclenchement : - **ENVELOPE** transforme le LFO en une enveloppe déclenchée quand vous enfoncez une touche. - **LFO** désigne le comportement classique d'un LFO. - Enfin, avec **LFO RETRIG**, le LFO se redéclenche à chaque fois que vous enfoncez une touche.

Si vous cliquez sur le bouton **UNIPOLAR**, la fonction opère avec des valeurs toutes supérieures à 0. Sinon, elle est *bipolaire*, et ses valeurs alternent entre le positif et le négatif. L'ombrage subtil de l'afficheur indique si le comportement sélectionné est unipolaire ou bipolaire.

Les enveloppes et les paramètres de déclenchement peuvent être *monodiques* (lorsque vous enfoncez une touche, la fonction se redéclenche pour toutes les notes déjà tenues) ou *polyphoniques* (enfoncer une nouvelle touche n'affecte pas les notes déjà tenues). Sélectionnez un déclenchement polyphonique grâce au bouton **POLYPHONIC**.

À droite figurent les potentiomètres pour la fréquence (**Rate**) et l'**Amplitude** du LFO.



Le mot qui apparaît en rouge à côté de **RATE** indique si la fonction est synchronisée au tempo principal de votre STAN, et selon quelles modalités.

Lorsque vous cliquez dessus, un menu contextuel comportant les différentes unités disponibles pour la synchronisation de la fonction apparaît :

- **Hertz** : cycles par seconde, indépendant de toute horloge de synchronisation. La plage de fréquences s'étend de 0,010 Hz (un cycle par tranche de 100 secondes) à 80 Hz.
- **Sync** : divisions temporelles indiquées en mesures et battements, de 12/1 à 1/48.
- **Straight Only** : divisions temporelles indiquées en longueur de note, de 8 rondes (8) à une triple croche (1/32).
- **Triplets Only** : comme ci-dessus, mais en triolets.
- **Dotted Only** : comme ci-dessus, mais en valeurs pointées.



Cette catégorisation des options de synchronisation disponibles vous permet de trouver beaucoup plus facilement une valeur de synchronisation précise dans la vaste plage couverte par le potentiomètre.

Le bouton **Presets** vous donne la possibilité de choisir entre sept formes d'onde : triangle, sinusoïdale, dent de scie, rampée (scie inversée), carrée, sample & hold (aléatoire), et enfin sample & hold avec des transitions lissées. Cliquez sur le paramètre **Phase** en bas de l'afficheur de la courbe et faites glisser la souris vers le haut ou le bas pour modifier la phase de la forme d'onde au niveau du début de cycle. Par exemple, l'onde carrée commence haut puis descend, mais en modifiant la phase de 180°, elle commence en bas avant de monter.

Le signal de modulation du LFO peut être envoyé vers une ou deux destinations. Chacune dispose de son propre potentiomètre de quantité, avec une plage de -1,00 à 1,00. Double-cliquez sur le potentiomètre pour le ramener à 0.

Le menu contextuel des destinations de modulation disponibles est le même pour les sous-onglets LFO, Function et les quatre fenêtres de l'onglet [Keyboard](#) [p.32], et il contient un total impressionnant de 39 choix (plus l'option "None", c'est-à-dire aucune):

FUNCTION DESTINATION 1		
None		
GLOBAL	OSCILLATORS	MODULATIONS
Glide Time	Osc All Freq	Modulation Mix
Arp Rate	Osc 1+2 Freq	Mod Amount
Arp Gate	Osc 1 Freq	LFO Rate
VCA Amp	Osc 1 Range	LFO Amp
FILTERS	Osc 2 Freq	Function Rate
Feedback Amount	Osc 2 Range	Function Amp
Filter Cutoff	Osc 3 Freq	EFFECTS
Filter Emphasis	Osc 3 Range	Reverb 1 D/W
Filter Env Amount	Osc 1 Level	Reverb 1 Decay
ENVELOPES	Osc 2 Level	Chorus 2 D/W
Filter Attack	Osc 3 Level	Chorus 2 Feedback
Filter Decay	Noise Level	FX 3 D/W
Filter Sustain	Drive Amount	FX 3 Param
Amp Attack		
Amp Decay		
Amp Sustain		

4.1.2. Le sous-onglet Function

Le sous-onglet **Function** du Mini V affiche la fonction, une source de modulation similaire au LFO, avec toutefois une forme définie par l'utilisateur.



Les boutons situés à gauche, les potentiomètres de droite et les réglages de destination fonctionnent de la même façon que ceux du LFO.

Pour vous aider à vous lancer dans la création de votre propre fonction, le sélecteur de **PRESETS** propose 24 formes de départ, dont une ligne plate, des formes d'onde de LFO et des types d'enveloppes classiques, des rythmes, un comportement pseudo-aléatoire et des combinaisons de tous ces éléments. Utilisez les flèches pour faire défiler les options, six par six, et cliquez sur celle que vous désirez sélectionner.

4.1.2.1. L'afficheur de la fonction

Cet afficheur propose une représentation graphique du comportement de la fonction. La forme d'onde ou l'enveloppe peut être modifiée avec la souris à l'aide de différents modes de dessin (*Draw Modes*), et chaque étape peut être modelée à volonté.

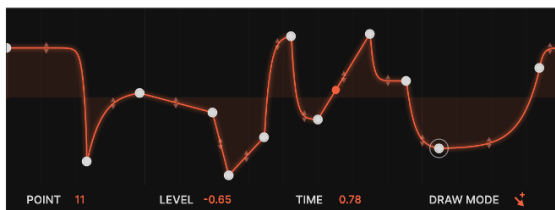


Image 1 : une fonction dessinée à la main

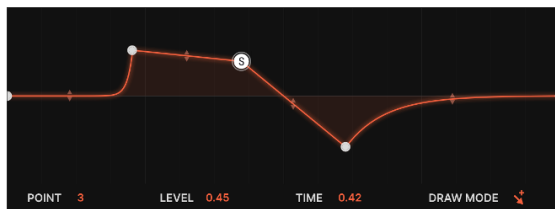


Image 2 : une enveloppe

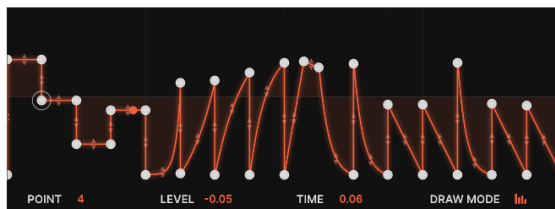


Image 3 : un exemple des autres modes de dessin

Vous pouvez modeler la fonction à votre guise en utilisant votre souris. Cliquez sur n'importe lequel des points blancs pour le déplacer et modifier la forme de l'onde. Cliquez n'importe où sur la courbe pour ajouter un point. Un clic droit sur un point vous permet de le supprimer.



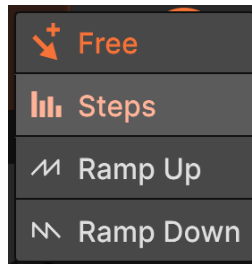
Vous pouvez spécifier jusqu'à 64 points sur la courbe. Tous peuvent être déplacés verticalement ou horizontalement, à deux réserves près : le premier est verrouillé au début de la fonction (à la gauche de l'afficheur), et on ne peut pas déplacer un point plus loin que le suivant ou le précédent.

Deux flèches verticales figurent au milieu de la courbe entre chaque paire de points. Cliquez et faites-les glisser vers le haut ou le bas pour modifier la courbe. La première image montre une fonction complexe avec des courbes différentes entre chaque point.

Les commandes situées sous la courbe, en bas de l'afficheur, vous permettent de sélectionner manuellement un point et de modifier avec précision son niveau et sa place sur la courbe. Notez que le premier et le dernier point seront toujours au même niveau, de façon à ce que la forme d'onde ou l'enveloppe commence et se termine au même endroit. L'image 1 montre certaines des possibilités qui s'offrent à vous.

Lorsque vous choisissez le mode **Envelope**, une étape est désignée comme un Sustain et identifiée par un **S** au milieu du point correspondant. Voir l'image 2 ci-dessus.

La commande **DRAW MODE** (mode dessin) ouvre un menu contextuel dans lequel vous pouvez rapidement choisir entre quatre façons de modéliser la courbe.



La première option fonctionne tel que décrit plus haut ; les trois autres vous donnent la possibilité de dessiner rapidement des formes d'onde périodiques, avec 16 niveaux par cycle, en traçant simplement une ligne de gauche à droite avec le curseur. Vous avez le choix entre carrée (Steps), dents de scie (Ramp Up), ou rampée (Ramp Down). Il s'agit d'un moyen formidable de créer des impulsions rythmiques ou d'autres formes qui suivent le tempo de votre morceau.

Une fois que c'est fait, vous pouvez revenir au premier mode dessin et éditer chaque pas à la main, comme d'habitude. L'image 3 ci-devant montre une onde sinusoïdale dont plusieurs sections ont été remodelées à l'aide de trois mode de dessin différents.

4.1.3. La sous-section arpégiateur



L'arpégiateur est un ajout appréciable aux capacités du Mini V. Lorsque vous tenez un certain nombre de notes, il les fait défiler dans l'ordre de votre choix.

L'afficheur vous présente une représentation visuelle du comportement choisi. Les paramètres sont les suivants :

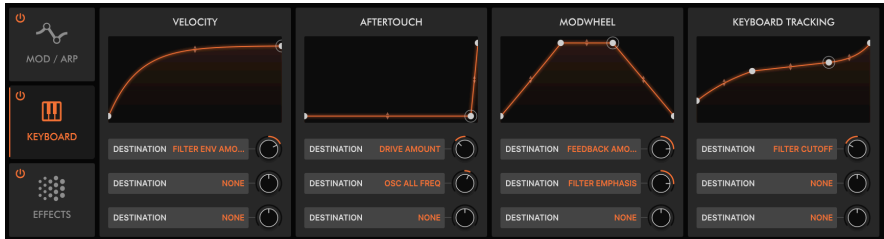
- **Octave** : le nombre d'octaves que couvre l'arpège à chaque cycle complet. Sa valeur s'étend de 1 à 4.
- **Mode** : l'ordre dans lequel sont jouées les notes de l'arpège : Up (montant), Down (descendant), Up & Down Inclusive (montant puis descendant, avec répétition de la note la plus basse et de la plus haute), Up & Down Exclusive (montant puis descendant, sans répétition de la note la plus basse et de la plus haute), As Played (dans l'ordre joué), ou Random (aléatoire).
- **Repeat** : Le nombre de répétitions d'une même note avant le passage à la suivante. Sa valeur s'étend de 1 à 4.
- **Rate** : la vitesse de l'arpègement. Les réglages disponibles et les types de synchronisation sont identiques à ceux du potentiomètre Rate du LFO et de la fonction, mais les plages de valeur diffèrent légèrement : de 0,050 à 31.5 Hz, de 12/1 à 1/48 mesure/battement, et de ronde (1) à quadruple croche (1/64).
- **Gate** : la proportion de chaque pas pendant lequel une note résonne, exprimée en pourcentage. Elle varie de 5% (très staccato) à 100% (pleinement legato).
- **Swing** : la quantité de swing dans l'arpège. Elle va de 50% (aucun swing) à 75% (swing élevé).

 Réglez certains de ces paramètres de façon à les contrôler en externe à l'aide de [Macros \[p.77\]](#) ou du [MIDI Learn \[p.72\]](#) afin d'appliquer des changements ludiques aux arpèges en cours de jeu. Vous simulez ainsi la fonction "Spice" des synthés MicroFreak et MiniFreak d'Arturia, avec un contrôle plus précis.

4.2. L'onglet Keyboard

Certaines des modulations les plus communes dont vous aurez besoin sont liées au clavier et à ses fonctions. L'onglet **Keyboard** offre un moyen très simple de paramétrer ces modulations sans avoir recours à l'onglet Modulations.

L'onglet Keyboard est divisé en quatre fenêtres : **Velocity**, **Aftertouch**, **Modulation Wheel** (molette de modulation) et **Keyboard Tracking** (suivi du clavier). Chaque fenêtre présente des fonctionnalités identiques.



L'onglet Keyboard et ses quatre sources de modulation

Chaque fenêtre a son propre afficheur, similaire à celui du sous-onglet [Function \[p.29\]](#). Un total de quatre points peuvent être placés en cliquant à l'aide de la souris (clic droit pour les supprimer) ; vous pouvez les faire glisser jusqu'à leur position et vous servir des petites flèches opposées pour modifier la courbe qui les relie.



NOTE: Les points situés au début et à la fin de la courbe peuvent être déplacés sur un axe vertical mais pas supprimés. Après tout, un signal de modulation doit bien commencer et finir *quelque part*, non ?

Vous pouvez fixer jusqu'à trois destinations pour chaque fenêtre, chacune avec sa propre quantité positive ou négative. Le menu contextuel qui apparaît quand vous cliquez dans un champ **DESTINATION** est le même que pour les onglets LFO et Function, avec 39 destinations possibles.

Les quatre fenêtres sont les suivantes :

4.2.1. Velocity

Cette fenêtre définit la réponse des destinations choisies à l'énergie avec laquelle vous enfoncez les touches. Dans l'exemple ci-dessus, la courbe de vitesse est paramétrée pour que le son augmente plus vite à des vitesses plus faibles, avant de se stabiliser à une valeur de sortie maximale légèrement inférieure à la plage complète de la vitesse MIDI. On peut s'en servir pour apprivoiser la réponse d'un clavier dont le comportement aux vitesses supérieures manque de souplesse.

4.2.2. Aftertouch

Cette fenêtre définit la réponse des destinations choisies à la pression que vous exercez sur la touche après l'avoir enfoncée. La réponse du clavier à l'aftertouch varie considérablement d'un produit à l'autre, de sorte qu'obtenir d'un clavier précis qu'il se comporte comme vous le souhaitez peut être un vrai défi - à moins, bien sûr, que vous ne disposiez de cette fenêtre ! Ici, une réponse à l'aftertouch un peu trop sensible a été tempérée de manière à se comporter davantage comme un interrupteur ON/OFF : il n'y a pas de réponse si le joueur n'exerce pas de pression forte, puis la réponse atteint rapidement son maximum, un peu plus tôt qu'elle ne le ferait normalement.

4.2.3. ModWheel

La molette de modulation est la commande la plus proche de vos mains quand vous jouez. Elle est idéale pour les modulations progressives ou celles qu'on paramètre et qu'on oublie, qui ne sont pas adaptées à l'usage du clavier. Le Minimoog d'origine n'avait pas de molette de modulation, mais le Mini V propose les données MIDI de la molette (Control Change 1) comme source assignable. Dans l'exemple ci-devant, la molette de modulation modifie la quantité de feedback et l'emphase du filtre : celles-ci passent rapidement de zéro au maximum, puis traversent une "zone morte" où la molette ne change rien, puis reviennent à zéro. De cette façon, un seul mouvement de la molette vous permet d'entrer et de sortir d'une "zone" de feedback et d'emphase marqués.

4.2.4. Keyboard Tracking

Le suivi du clavier (Keyboard tracking), c'est la manière dont une modulation répond à la hauteur de la note jouée. On s'en sert souvent pour ajouter de la brillance aux aigus. Quand le suivi du clavier est réglé sur 100%, le son résonant d'un VCF auto-oscillant respectera la hauteur jouée. Cette fenêtre vous laisse libre d'ajuster finement la manière dont votre modulation est affectée sur la plage du clavier - une possibilité revisitée par la suite en détail par Yamaha avec ses synthétiseurs FM comme le DX7.

4.3. L'onglet Effects

Pour apporter une touche finale au son du Mini V, l'onglet **Effects** permet d'ajouter jusqu'à trois effets (**FX**) différents à un preset, à choisir parmi 16 types d'effets.



L'onglet Effects

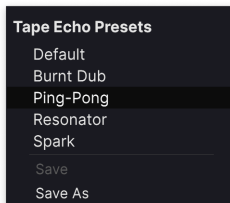
Le signal audio passe en série à travers les trois effets, de la gauche vers la droite. Chaque effet peut être neutralisé à l'aide de l'icône marche/arrêt en haut à gauche de sa fenêtre, ou réglé sur None, c'est-à-dire "aucun" (voir ci-après). Pour chaque effet, vous avez un écran d'information accompagné d'un curseur **Dry/Wet** ou **Amount**.



NOTE: La valeur du curseur Dry/Wet est conservée quand vous changez d'effet.

4.3.1. Les presets et la copie d'effet

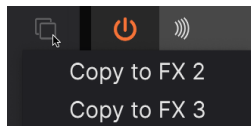
Chaque effet dispose de son propre menu déroulant de **Presets** :



Le menu Presets pour l'effet Tape Echo

Comme ailleurs dans le Mini V, vous avez la possibilité de sauvegarder (**Save**) un effet modifié sous le même nom ou sous un autre (**Save As**).

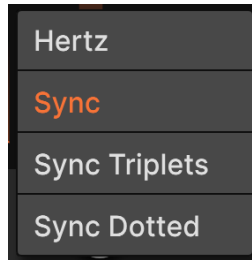
Si l'un de vos effets est réglé à votre goût mais que vous souhaitez le placer ailleurs dans le routage du signal, cliquez sur l'icône **Copier** pour accéder à un petit menu déroulant désignant les deux autres emplacements d'effets de la chaîne. Cliquez sur celui où vous voulez copier l'effet actuel avec ses réglages.



4.3.2. La synchronisation des effets

Comme c'est le cas pour d'autres paramètres temporels sur le Mini V, certains des effets offrent tout un éventail d'options de synchronisation. Celles-ci sont un peu plus simples que celles liées au [LFO \[p.26\]](#), à la [fonction \[p.28\]](#), et à l'[arpégiateur \[p.31\]](#).

Quand ces options sont disponibles, vous pouvez cliquer sur le nom du choix appliqué, qui apparaît en rouge à côté du paramètre **TIME** ou **RATE**, et le changer à partir du menu contextuel suivant :



Les options sont :

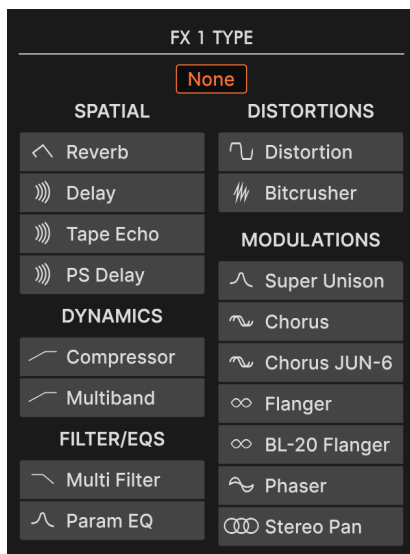
- **Hertz** : pas de synchronisation - le temps est défini en Hertz (Hz), ou cycles par seconde. Apparaît en rouge sous le nom **TIME**
- **Sync** : synchronisation avec la valeur des notes ou des mesures. Apparaît en rouge sous le nom **SYNC**
- **Sync Triplets** : synchronisation avec des mesures de triolets. Apparaît en rouge sous le nom **SYNC.T**
- **Sync Dotted** : synchronisation avec des mesures de notes pointées. Apparaît en rouge sous le nom **SYNC.D**



Notez que les plages des paramètres diffèrent pour chaque type d'effet - n'ayez jamais peur d'expérimenter !

4.3.3. Présentation des types d'effets

Chacun des trois emplacements d'effet peut être neutralisé grâce au bouton marche/arrêt en haut à gauche de sa fenêtre. Si vous êtes certain de n'avoir besoin de rien sur un des emplacements, vous pouvez également choisir **None** (aucun) dans le menu contextuel qui liste les effets disponibles :



Bien sûr, même si "None" peut être le bon choix pour un preset spécifique, il n'a rien de très intéressant. Voyons donc vos 17 autres options : les types d'effet.

4.3.3.1. Reverb



La **Réverbe** (or *réverbération*), c'est le son d'un espace spécifique - un studio d'enregistrement, une salle de concert, une cage d'escalier, une salle de bains carrelée, la citerne vide d'un pétrolier, et ainsi de suite. La réverbe est souvent considérée comme l'effet essentiel du Minimoog, et en voici donc une facile à utiliser en premier choix pour le Mini V.

- **SIZE** définit la taille de l'espace et donne une idée générale de son ouverture. (de 0,100 à 1,50)
- Le **PREDELAY** est le temps qu'il faut au premier son réfléchi pour revenir à vos oreilles. Un predelay plus long implique un espace plus vaste. (de 0,00 à 0,20 secondes)
- Le **DECAY**, ou déclin, représente le temps que met la réverbe à décroître jusqu'au silence. Il interagit avec la taille (*Size*) pour définir la forme de l'ambiance. (de 0,00 à 0,925)
- Le **DAMPING**, ou amortissement, est la vitesse à laquelle les hautes fréquences s'atténuent par rapport aux basses fréquences dans l'espace. Davantage d'amortissement implique un espace encombré d'objets ou de matériaux qui absorbent d'abord les hautes fréquences : les tapis, les boiseries, et même les gens. Moins d'amortissement suppose un espace où le son résonne davantage, avec des murs en béton ou couverts de faïence. (de 0,00 à 1,00)
- **STEREO WIDTH**, ou largeur stéréo, détermine la largeur de l'image réverbérée. Il peut paraître étrange de vouloir moins qu'une stéréo complète, mais rappelez-vous que les vieilles réverbères à ressorts et à plaque étaient toutes mono, de même que les premières chambres d'écho de studio. Parfois, moins de largeur signifie plus de profondeur. (de 0,00 à 0,500)
- **INPUT HP** atténue les basses fréquences du signal d'entrée avant la réverbe. Cela élimine les basses boueuses et permet une réverbe au son plus brillant. Comme pour tout filtre passe-haut, on peut régler sa fréquence de coupure : de 30 Hz à 10000 Hz.
- **INPUT LP** atténue les hautes fréquences du signal d'entrée avant la réverbe. Cela adoucit le son global et supprime les aigus trop nasillardes. Sa fréquence de coupure s'étend de 100 Hz à 20000 Hz.

4.3.3.2. Delay



Le **Décalé** est un terme générique pour tout effet qui copie un son en entrée et le répète un peu plus tard. Il en existe plusieurs sur le Mini V, et cette première version est un délai numérique qui sonne bien et convient à toutes sortes d'applications.

- **TIME** désigne le temps qui s'écoule entre les échos. Ce paramètre peut être défini sans synchronisation ou avec différents types de synchronisation, comme expliqué dans la partie sur la [Synchronisation des effets \[p.35\]](#). (de 2 ms à 2 secondes, ou 1/32e de mesure à 8 mesures)
- **FINE** permet d'affiner le réglage du paramètre TIME. Parfois, un temps légèrement décalé par rapport à d'autres effets synchronisés confère une certaine richesse au son. (de -50 à +50 ms)
- Le **FEEDBACK** représente la quantité de son retardé qui retourne en entrée. Cette fonction produit des échos répétés qui s'estompent plutôt qu'une unique copie retardée du son d'entrée (un effet qu'on appelle *slapback* et qui peut être utile à l'occasion). Un feedback élevé aboutit à des traînées d'écho plus longues. (de 0,00 à 1,00)
- Le **STEREO SPREAD**, ou étalement stéréo, détermine l'étalement des échos dans l'espace stéréo, du mono complet au panoramique intégral. (de 0,00 à 1,00)
- Les potentiomètres **HP FREQ** et **LP FREQ** commandent deux filtres passe-haut (HP) et passe-bas (LP) qui façonnent la tonalité du son retardé. Les échos les plus sombres disparaissent en encombrant moins l'audio, et les échos plus brillants donnent une impression de persistance. (HP Freq : de 20 Hz à 10000 Hz, LP Freq : de 250 Hz à 20000 Hz)
- **PING PONG** est un effet où les échos alternent entre la gauche et la droite du champ stéréo. Gare à ne pas en abuser, car il peut fatiguer les auditeurs mais, combiné à des échos très subtils, il produit une belle impression d'espace supplémentaire.

4.3.3.3. Tape Echo



L'**écho à bande** est typique des premiers délais à bande tels que le Maestro Echoplex et le Space Echo de Roland. Les sons d'entrée sont enregistrés sur une boucle magnétique avec une ou plusieurs têtes de lecture pour créer les échos. Comme les boucles à bande peuvent se montrer instables et varier en hauteur et en timbre, elles produisent un effet plus chaleureux et moins "précis" qu'un délai numérique classique.

- **TIME** désigne le temps qui s'écoule entre les échos ; sa plage est plus restreinte que celle de l'effet Delay à cause des limites des bandes. Ce paramètre peut être défini sans synchronisation ou avec différents types de synchronisation, comme expliqué dans la partie sur la [Synchronisation des effets \[p.35\]](#). (de 10 ms à 1 seconde, ou 1/32e de mesure à 8 mesures)
- **FINE** permet d'affiner le réglage du paramètre TIME. Parfois, un temps légèrement décalé par rapport à d'autres effets synchronisés confère une certaine richesse au son. (de -50 à +50 ms)
- **INPUT VOL** ajuste le gain d'entrée, non seulement pour un son plus ou moins fort, mais afin de saturer doucement la bande et d'obtenir un caractère chaleureux aux réglages les plus élevés. (de -12 dB à +12 dB)
- **INTENSITY** est ici un équivalent du feedback - l'intensité et la persistance des échos. Ce paramètre est compris entre 0,00 (*slapback*) et 1,20. Les réglages supérieurs à 1,00 peuvent entraîner des échos plus forts que le signal d'entrée. Ce phénomène d'emballement (*runaway*) produit un niveau audio de plus en plus élevé qui aboutit à une surcharge, de la distorsion, un écrêtage... et se poursuivra jusqu'à détruire votre casque, vos enceintes et vos oreilles ! Faites-en un usage responsable et soyez prêt à le stopper.
- Le **STEREO SPREAD**, ou étalement stéréo, donne un sentiment d'espace en permettant à un côté de l'image stéréo de bénéficier d'un temps de délai légèrement différent de l'autre. (de 0,00 à 0,20)
- **PING PONG** est un effet où les échos alternent entre la gauche et la droite du champ stéréo.

4.3.3.4. Pitch Shift Delay



Le **Pitch Shift Delay** est un effet classique qui remonte aux balbutiements du traitement audio numérique. Popularisé par l'Harmonizer d'Eventide, il fonctionne comme un délai conventionnel mais, en plus de renvoyer les signaux audio retardés vers l'entrée pour créer des échos, il les soumet à un décalage de hauteur, vers le haut ou vers le bas.

- **TIME** désigne le temps qui s'écoule entre les échos. Ce paramètre peut être défini sans synchronisation ou avec différents types de synchronisation, comme expliqué dans la partie sur la [Synchronisation des effets \[p.35\]](#). (de 16 ms à 2 secondes, ou 1/32e de mesure à 8 mesures)
- Le **STEREO OFFSET** correspond à un décalage temporel entre les réglages du paramètre TIME pour la droite et la gauche. Il produit un élargissement réaliste du son grâce au phénomène psychoacoustique connu sous le nom d'*effet Haas*. (de -50 à +50 ms)
- Le **FEEDBACK** représente la quantité de son retardé qui retourne en entrée. Sa plage s'étend de 0,00 (*slapback*) à 1,00 (répétition à l'infini sans emballement).
- Le **STEREO DETUNE**, ou désaccordage stéréo, contrôle la différence de hauteur entre les canaux de gauche et de droite. (de -100 à +100 centièmes, où 100 centièmes valent un demi-ton)
- Le **PITCH SHIFT** définit la quantité de décalage de hauteur entre les échos. À mesure qu'ils se répètent, ils se décalent un peu plus, ce qui entraîne la hauteur dans une spirale infinie vers le haut ou le bas. Des valeurs très faibles produisent un sentiment d'anticipation (vers le haut) ou de relaxation (vers le bas) ; des valeurs plus élevées donnent des résultats étranges, peu harmonieux, ou encore un "boom" ou un shimmer plus doux et plus musical (essayez de le régler à l'octave). Le pitch shift peut être réglé sur 24 demi-tons (2 octaves) vers le haut ou vers le bas.
- **SPRAY** crée un effet de dispersion sur la scène sonore pour chaque écho successif, avec des temps légèrement aléatoires. Il se remarque particulièrement pour les valeurs élevées de pitch shift. (de 0,00 à 500 ms)

- Les potentiomètres **HP FREQ** et **LP FREQ** commandent deux filtres passe-haut (HP) et passe-bas (LP) qui façonnent la tonalité du son retardé. Les échos les plus sombres disparaissent en encombrant moins l'audio, et les échos plus brillants donnent une impression de persistance. (HP Freq : de 20 Hz à 10000 Hz, LP Freq : de 250 Hz à 20000 Hz)

4.3.3.5. Compressor



Le **compresseur** sert à contrôler la plage dynamique d'un son : il réduit la différence entre ses niveaux les plus faibles et les plus élevés.

Le niveau de tout signal audio qui dépasse un certain seuil (**Threshold**) est automatiquement réduit. Dans quelle proportion ? C'est le **Ratio**, ou taux de compression, qui le dicte. Dans le cas d'un son qui aurait dépassé le seuil de 6 dB et que le compresseur ne laisse déborder que de 2 dB, il s'agit d'un ratio de 3:1. Pour un son qui aurait dépassé le seuil de 20 dB mais qui ne peut augmenter que d'1 dB, le ratio s'élève à 20:1.

Ceci diminue la plage dynamique mais également le niveau global du signal. Le compresseur procède alors à une compensation de gain, dite *makeup gain*, pour ramener le niveau moyen du signal à ce qu'il était avant traitement. Les sons les plus forts restent à peu près au même niveau, mais les plus faibles deviennent tous plus forts.

Il est parfois judicieux, d'un point de vue pratique ou musical, que la compression ne démarre ou ne cesse pas immédiatement quand un signal franchit le seuil. Par exemple, il peut être intéressant de laisser passer l'attaque d'une batterie avant que le compresseur ne traite le reste du son, ou d'éviter que le compresseur s'active et se désactive sans cesse à mesure que vous jouez de nouvelles notes. Pour ces cas de figure, le compresseur dispose de potentiomètres **Attack** et **Release** (relâchement) afin de retarder le début ou la fin de la compression.

Il peut aussi être utile de mêler le son non traité (dit "dry") et le son compressé ("wet"), ce qui fait de la compression un effet supplémentaire plutôt qu'un contrôle total de la dynamique. On parle alors de *compression parallèle*, que vous pouvez appliquer grâce au curseur **DRY/WET** à droite de la courbe.

- **ATTACK** commande le début de la compression. (de 0,010 à 1000 ms)
- **RELEASE** détermine la vitesse à laquelle la compression "lâche" le signal. (de 1,00 à 2000 ms)
- **THRESHOLD** fixe le seuil à partir duquel la compression s'applique. (de -60 à +20 dB)
- **OUTPUT GAIN** règle la quantité de gain ajoutée ou retranchée en sortie. (de -36 à +36 dB)
- **RATIO** Le rapport exprimant la quantité de compression appliquée. (de 1,00 à 100)

i À 1,00, aucune compression n'est appliquée. L'essentiel de la plage du potentiomètre **RATIO** se situe entre 1,00 et 20,0, ce qui couvre tout, d'une compression très légère et musicale à un traitement plus fort. Passé 20, la compression devient *limitante* c'est-à-dire que le signal ne peut jamais dépasser un certain niveau. Une limitation forte peut avoir un effet majeur sur le son, ce qui peut être utile ou non. La limite supérieure de la plage se situe à 100 sur 1, ce qui donne dans les faits un limiteur dit *brickwall*, ou "mur de briques", qui ne laisse jamais aucun signal dépasser un certain niveau. On s'en sert parfois en mastérisation numérique pour éviter l'écrêtage.

- le bouton **MAKEUP** est une commande automatique de compensation du gain qui vous sera peut-être bien utile.

i La quantité de réduction du gain est indiquée à chaque instant par un vumètre à droite de la courbe. Pour celui-ci, le 0 figure en haut de la plage, et la valeur lue sur le vumètre descend à mesure que la réduction augmente. Sur la capture d'écran ci-dessus, elle indique une réduction de gain d'environ 2 dB.

4.3.3.6. Multiband



Un compresseur multibande fonctionne comme une combinaison de compresseurs classiques qui seraient chacun affectés à une bande de fréquences différente. D'abord utilisés dans les instruments matériels pour permettre aux ingénieurs de mastering d'obtenir un maximum de niveau sur les enregistrements, ces compresseurs servent désormais à sculpter le son avec subtilité, à la conception sonore, aux effets spéciaux, etc.

Comme vous le voyez sur la capture d'écran ci-dessus, la fenêtre de l'effet propose des commandes pour trois bandes de fréquences de gauche à droite. Les fréquences de transition, à la limite entre la bande basse et la moyenne (30-3000 Hz), et entre la bande moyenne et la haute (300-15000 Hz), apparaissent sous l'afficheur. Si la bande basse ou haute est désactivée, le compresseur couvrira deux bandes, ou la plage complète de fréquences.

Le compresseur de chaque bande peut atténuer les signaux qui dépassent un certain seuil et/ou augmenter les signaux sous un autre seuil - on parle alors d'expansion. Les barres de l'afficheur vous permettent de contrôler le seuil et le ratio de chaque bande/compresseur/expandeur.

Fixez le seuil en cliquant et faisant glisser le haut ou le bas d'une barre. Définissez le ratio en cliquant et glissant vers le haut ou le bas à l'intérieur d'une barre ; la densité des lignes horizontales augmentera à mesure que le ratio monte, jusqu'à former un bloc continu. Pour les ratios inférieurs à 1:1 (expansion), les lignes s'écartent davantage que celles qui se trouvent entre les barres et servent de référence. Sur la capture d'écran ci-dessus, les barres du haut affichent différents ratios de compression, tandis que celles du bas montrent différents ratios d'expansion.

- **AMOUNT** : plutôt qu'un curseur wet/dry, cet effet bénéficie d'une commande de quantité.
- Les potentiomètres **OUT LOW**, **OUT MID**, et **OUT HIGH** définissent le gain de compensation pour chacune des trois bandes.
- **INPUT** et **OUTPUT** commandent le gain global en entrée et en sortie.
- **ATTACK** et **RELEASE** ajustent le début et la fin de la compression (de -1,0 à 1,0)

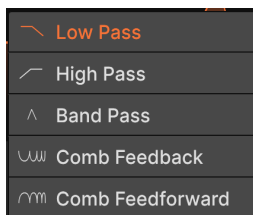
Un menu déroulant vous permet de choisir si vous appliquez à la fois de la compression et de l'expansion (**ABOVE & BELOW**) ou uniquement de la compression (**BELOW ONLY**).

4.3.3.7. Multi Filter



Il est parfois appréciable de disposer d'un filtre supplémentaire pour apporter une dernière retouche à votre son avant qu'il n'atteigne la sortie. Avec l'effet **Multi Filter**, vous avez le choix entre cinq filtres !

- Sélectionnez le **type de filtre** depuis le menu déroulant situé sous le champ **Multi Filter**. Les possibilités sont : passe-bas (**LP**), passe-haut (**HP**), passe-bande (**BP**), filtre en peigne à feedback (**CombFB**), et filtre en peigne à feedforward (**CombFF**). Les filtres en peigne simulent le comportement d'un flanger, avec deux qualités tonales différentes – le CombFB produit une série de pics régulièrement espacés, et le CombFF une série d'encoches régulièrement espacés.



i Régulièrement espacés, vous dites ? On voit pourtant bien sur l'afficheur que ce n'est pas le cas. Eh bien, en fait, si - mais en termes de *fréquence*, et non d'octave. Or l'afficheur est gradué en octaves, et la fréquence de chaque octave est le double de la précédente. Par conséquent, l'afficheur montre une série de pics de plus en plus proches.

- **CUTOFF** : définit la fréquence de coupure, de 20,0 Hz à 20000 Hz (LP, HP, BP) ou 2000 Hz (CombFB, CombFF)
- **RESONANCE** : détermine la résonance du filtre. (de 0,500 à 15,0)

4.3.3.8. Parametric Equalizer




L'**égaliseur paramétrique** vous permet de sculpter votre son de manière très ciblée, contrairement à un égaliseur graphique ou aux commandes de tonalités d'une guitare ou d'un ampli. Vous pouvez vous en servir pour augmenter ou atténuer certaines fréquences de façon chirurgicale afin de modifier le rendu global d'une piste ou d'éliminer des fréquences gênantes.

Chacune des cinq bandes dispose de ses propres commandes pour la fréquence centrale, l'intensité de l'amplification ou de la réduction du volume, et la largeur de bande (Q). Ces paramètres peuvent être réglés grâce aux potentiomètres de la bande sélectionnée. La fréquence et le gain de chaque bande peuvent aussi être fixés en cliquant et en faisant glisser la souris.

- **SCALE** : plutôt qu'un curseur wet/dry, cet effet bénéficie d'une commande d'échelle pour l'effet global.
- Le **Sélecteur de bande** se trouve sous l'afficheur et présente une rangée de 5 boutons. L'égaliseur paramétrique présente les bandes suivantes : **LS** (pour *low shelf*, c'est-à-dire plateau bas, où toutes les fréquences inférieures à celle fixée sont augmentées ou diminuées jusqu'à un certain plateau), trois bandes médianes pour lesquelles vous contrôlez pleinement tous les paramètres, et une **HS** (pour *high shelf*, c'est-à-dire plateau haut, qui fonctionne de la même façon que le plateau bas).
- **FREQUENCY** règle la fréquence centrale de chaque bande : 50,0-500 Hz pour LS, 40,0-20000 Hz pour les trois bandes médianes, et 1000-10000 Hz pour HS.

- **GAIN** définit la quantité d'augmentation ou d'atténuation du signal. (de -15,0 à 15,0 dB)
- **Q** détermine la largeur de bande de la cloche ou la pente du plateau. (de 0,100 à 2,00 pour LS et HS, de 0,100 à 15,0 pour les trois bandes médianes)

 Sur la capture d'écran ci-dessus, l'égaliseur paramétrique est réglé pour étouffer le bourdonnement de 60 à 120 Hz, augmenter légèrement les graves, atténuer les aigus et soutenir largement les hauts médiums.

4.3.3.9. Distortion

C'est la **distorsion** qui offre le plus d'options parmi les effets du Mini V. Il peut vous paraître étrange qu'on mette autant d'énergie dans une simple "fuzzbox", mais les musiciens électroniques savent depuis longtemps qu'il existe différents types de distorsion du signal, chacun doté d'une signature acoustique unique – et qu'ils sont capables de transformer le son en lui conférant une chaleur subtile comment en le détruisant intégralement !

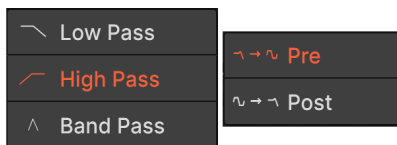
Cet effet peut être complété par un filtre multimode applicable avant ou après la distorsion.



Tous les paramètres d'effet ou presque sont communs aux 16 types de distorsion :

- Le potentiomètre **DRIVE** définit la quantité d'overdrive appliquée au signal d'entrée. Il propose une plage très large, d'une saturation légère à un renforcement massif. (de 0,00 à 48,0 dB)
- **tone** : Ce potentiomètre n'est disponible que pour l'effet **Overdrive**, et il apparaît à côté de Drive. Il ajuste la réponse en fréquence de l'overdrive, de douce à brillante. (de 0,00 à 1,00)
- Le bouton **AUTO**, sous la courbe, active la compensation de gain automatique afin d'éviter les surcharges *involontaires*. (Oui, il y en a, même quand on utilise une distorsion.)

- **OUT GAIN** règle le gain en sortie du son distordu : soit plus bas que le niveau d'entrée (pour éviter l'écrêtage), soit plus haut (pour plus de puissance). (de -24,0 à 3,00 dB)



Menus contextuels : Type de filtre et Pre/Post

Les commandes de filtre sont :

- Le menu déroulant **TYPE DE FILTRE**, qui permet de régler le filtre sur Low Pass (passe-bas), High Pass (passe-haut), ou Band Pass (passe-bande).
- Le potentiomètre **CUTOFF**, qui définit la fréquence de coupure du filtre. (de 20,0 à 20000 Hz)
- Le potentiomètre **RESONANCE**, qui commande le pic de résonance du filtre. (de 0,500 à 15,0)
- Le menu déroulant **PRE/POST**, qui détermine si le filtrage se produit avant ou après la distorsion.
- Le bouton **DARK**, qui atténue les aigus extrêmes produits par certaines distorsions.

i Essayez d'utiliser la même Macro pour commander la coupure du filtre de la distorsion et celle d'un [Multi Filter \[p.44\]](#) sur un autre emplacement d'effet. Cela vous permet de contrôler facilement plusieurs combinaisons de filtres, ou de travailler avec des pentes au-delà de la traditionnelle 24 dB/octave du filtre Moog en échelle.

Un menu déroulant vous permet de choisir entre 16 types de distorsion différents.



Certains de ces algorithmes sont issus de distorsions analogiques familières - parmi elles, celles qui incluent des quantités croissantes de gain (**Overdrive**, **Exponential**, **Soft Clip**, **Distortion**, **Hard Clip**), la saturation **Tape**, et le son des préamplis à transistors **Germanium**.

D'autres ont un caractère plus numérique - en plus de **Wavefolder** et de **Dual Fold**, qui "replient" les pics des formes d'onde pour créer davantage d'harmoniques, vous trouverez des spécimens plus inhabituels tels que **Asymmetrical**, **Wiggle**, **Stairs**, **Howl**, **Core**, **Push**, et **Climb**.

Envie de savoir comment sonnent toutes ces formes ? Il ne vous reste plus qu'à les essayer !

4.3.3.10. Bitcrusher



Un bitcrusher, comme son nom anglais l'indique, écrase les bits. Cet effet simule le son pas très propre des vieux convertisseurs analogiques, dont la résolution et la fréquence d'échantillonnage étaient limitées par la puissance des processeurs de l'époque. Le résultat obtenu va d'une légère brume lo-fi à la destruction totale de votre précieux son.

- **BIT DEPTH** : règle la résolution du signal en sortie, de 16 bits (qualité CD) à 1,5 bits (à peine identifiable en tant qu'audio).
- **DOWNSAMPLE** : définit le facteur de réduction de la fréquence d'échantillonnage interne de l'instrument, de 1,00 x (meilleure qualité) à 80,0 x (détruit). Plus il est élevé, plus le spectre du signal se replie : c'est l'*aliasing* et son cortège de fréquences inharmoniques qui se "replient" sous la fréquence la plus élevée que peut fournir le bitcrusher.

4.3.3.11. Super Unison



L'effet "Super Unison" est inspiré de la forme d'onde "Super Saw" introduite par le synthétiseur JP-8000 de Roland et copiée à maintes reprises depuis. Il utilise des délais pour créer des copies d'un signal légèrement décalées dans le temps et la hauteur, qui se combinent à l'original pour créer des sons énormes.

- **VOICES** : le nombre de paires de voix ajoutées - une au-dessus et une en dessous de l'original. (de 1 à 8 paires - 8 peut se révéler excessif, commencez donc par 2 ou 3)
- **DETUNE** : le degré de désaccordage entre les voix. (de 0 à 100%)
- **RATE** : la vitesse du LFO qui fait varier le délai. (de 0,00 à 1,00 Hz)
- **STEREO WIDTH** : l'étalement stéréo du groupe de voix. (de 0,00 à 1,00)
- Les potentiomètres **HP FREQ** et **LP FREQ** commandent deux filtres qui façonnent le timbre des voix copiées. Cela permet d'adapter le timbre final pour un audio moins "encombré" par une accumulation de basses ou d'aigus. (HP Freq de 10 Hz à 2000 Hz, LP Freq de 250 Hz à 20000 Hz)

4.3.3.12. Chorus



Le **Chorus** a été développé au milieu des années 1970 par Roland pour l'amplificateur Jazz Chorus et la pédale CE-1. Dans un chorus, le signal non traité est mélangé avec une ou plusieurs copies (ou *voix*) légèrement retardées de lui-même, dont la quantité de délai est modifiée par un LFO (oscillateur basse fréquence) pour créer une impression d'épaisseur.

- Le potentiomètre **RATE** commande la vitesse du LFO, qui constitue le paramètre principal quand on cherche à ajuster le son d'un chorus. De célèbres pédales de chorus se limitaient à cette seule commande ! (de 0,1 à 5,0 Hz)
- **DEPTH** définit l'espacement relatif des voix retardées. Des délais plus longs donnent des sons plus épais et désaccordés. (de 0,00 à 10,0 ms)
- Le potentiomètre **DELAY** détermine le temps du délai de base, qui est modulé par le LFO et réparti par le potentiomètre DEPTH. Ce paramètre modifie le caractère du son et constitue un ajout relativement récent aux pédales de chorus. (de 0,600 à 20,0 ms)
- La commande **FEEDBACK**, comme son nom le suggère, renvoie une partie du signal retardé pour qu'il subisse un nouveau délai. Ceci crée un timbre nettement métallique qui donne au chorus des airs de flanger. (de 0,00 à 0,900)
- Le bouton **forme d'onde** vous permet de choisir entre une sinusoïdale et un triangle pour le LFO, deux formes qui produisent des types de mouvement bien distincts dans le son.
- Les boutons **MONO/STEREO** permettent de choisir si les voix retardées sortent ou non à droite et à gauche du champ stéréo.
- Avec le bouton **VOICES**, vous choisissez si le signal non traité est suivi d'une, deux ou trois copies retardées. Il s'agit d'un réglage important car la puissance globale de l'effet doit être ajustée au preset et au morceau. Parfois, il suffit d'une voix pour ajouter un peu d'épaisseur ou de vibrato, alors que trois voix ont un côté écrasant. (Après, tout est une affaire de goût !)

4.3.3.13. Chorus JUN-6



L'un des effets de chorus les plus célèbres est celui que propose le synthétiseur JUNO-6 de Roland et ses successeurs. Conçu pour épaissir le son de son unique VCO (oscillateur contrôlé en tension), ce chorus stéréo à deux voix était extrêmement simple : trois boutons pour trois presets, baptisés I, II, et I+II. Cette version vous offre un peu plus d'options tout en préservant le timbre riche de l'original.

- Le potentiomètre **RATE** commande la vitesse du LFO qui fait varier le temps de délai. Il peut être paramétré avec ou sans synchronisation, comme expliqué dans le passage sur [la synchronisation des effets \[p.35\]](#). (de 0,05 à 15 Hz, ou 1/32e de mesure à 4 mesures)
- **DEPTH** représente la quantité de variance dans le temps de délai. (de 0,00 à 10,0 ms)
- Le potentiomètre **PHASE** permet de décaler la phase d'une voix par rapport à l'autre jusqu'à 180°. Les deux voix sont envoyées à gauche et à droite du champ stéréo pour un effet plus large.



Notez que si un patch stéréo dont la phase est réglée à fond est mixé en mono, les deux côtés s'annulent et le chorus disparaît - une déconvenue familière pour les guitaristes, dont les pédales de chorus stéréo ont toujours fonctionné ainsi !

4.3.3.14. Flanger



Le **flanger** est le plus intense des effets de modulation temporelle. Au départ, il était obtenu par les ingénieurs du son qui appuyaient doucement sur le bord (ou *flange*) d'une bobine de bande magnétique en mouvement pour en ralentir légèrement la lecture. Combiné au son original, cela produisait un filtrage en peigne, c'est-à-dire une suite d'encoches régulièrement espacées dans la réponse en fréquence, qui ressemblent aux dents d'un peigne. En faisant varier la pression, on pouvait déplacer les encoches et produire cet effet de *flanging*. Plus tard, on a utilisé des délais analogiques contrôlés par un LFO pour recréer cet effet.

- Le potentiomètre **RATE** commande la vitesse du LFO qui fait varier le temps de délai. Il peut être paramétré avec ou sans synchronisation, comme expliqué dans le passage sur [la synchronisation des effets \[p.35\]](#). (de 0,010 à 10 Hz, ou 1/32e de mesure à 8 mesures)
- Le potentiomètre **DELAY** détermine le temps du délai de base, qui est modulé par le LFO et réparti par le potentiomètre DEPTH. Les délais des flangers sont les plus courts de toutes les pédales de modulation. Les délais plus longs deviennent des chorus, puis des échos. Baptisé *Manual* sur les premiers flangers, ce paramètre détermine la tonalité globale de l'effet, de brillant à sombre. (de 0,001 à 10,0 ms)
- **DEPTH** représente la quantité de variance dans le temps de délai. (de 0,00 à 10,0 ms)
- **FEEDBACK** commande la quantité de son retardé renvoyé en entrée pour subir un nouveau délai. À la différence du chorus, où le feedback est un contrôle supplémentaire inhabituel dont il vaut mieux ne pas abuser, le feedback d'un flanger est essentiel à la création de son timbre résonant caractéristique. (de 0,00 à 0/990)
- Les potentiomètres **HP FREQ** et **LP FREQ** commandent deux filtres passe-haut (HP) et passe-bas (LP) qui façonnent la tonalité du son retardé. Ces contrôles, peu communs sur un flanger, permettent de concentrer l'effet sur une plage tonale spécifique ou d'ignorer les fréquences extrêmes, vers le bas ou vers le haut. (HP Freq de 30 Hz à 800 Hz ; LP Freq de 1000 Hz à 20000 Hz)

- Les boutons **MONO/STEREO** permettent de choisir si les voix retardées sortent ou non à droite et à gauche du champ stéréo.
- **Forme d'onde du LFO et polarité du Feedback** : Ces deux boutons apparaissent sous la courbe du flanger. Le premier modifie la forme d'onde du LFO (sinusoïdale ou triangulaire), ce qui produit un flanger radicalement différent. L'autre inverse la polarité du feedback, produisant deux spectres tonaux distincts.

4.3.3.15. BL-20 Flanger



Le **Flanger BL-20** est basé sur le son du plugin Arturia du même nom, lui-même inspiré d'un flanger rare des années 1970 qui produisait un son magnifique. Il a beau ne pas couvrir toutes les capacités du BL-20, il n'en reste pas moins formidable

- Le potentiomètre **RATE** commande la vitesse du LFO qui fait varier le temps de délai. Il peut être paramétré avec ou sans synchronisation, comme expliqué dans le passage sur [la synchronisation des effets \[p.35\]](#). (de 0,017 à 5 Hz, ou 1/32e de mesure à 8 mesures)
- **DEPTH** définit dans quelle mesure le LFO interne module le temps de délai. (de 0,00 à 1,00)
- Le potentiomètre **DELAY** détermine le temps du délai de base, qui est modulé par le LFO et réparti par le potentiomètre DEPTH. (de 0,00 à 1,00)
- **FEEDBACK** commande la quantité de son retardé renvoyé en entrée pour subir un nouveau délai. À la différence du chorus, où le feedback est un contrôle supplémentaire inhabituel dont il vaut mieux ne pas abuser, le feedback d'un flanger est essentiel à la création de son timbre résonant caractéristique. (de 0,00 à 0,990)
- **WIDE** : Ce bouton inverse la modulation du LFO dans le canal de droite, ce qui rend l'effet plus large et tridimensionnel... mais attention à ne pas additionner les deux canaux en mono, ou le *flanging* s'annulera !
- **MONO INPUT** : Ce bouton détermine si l'entrée du circuit est mono ou stéréo.

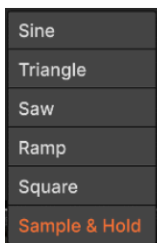
4.3.3.16. Phaser



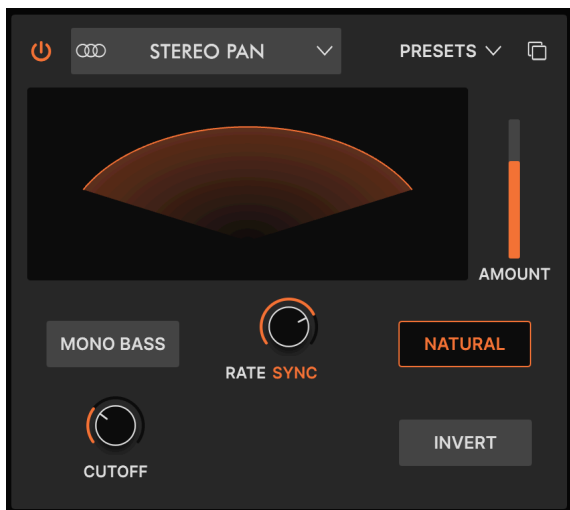
Le **Phaser** ou *déphaseur* n'est pas un effet qui repose sur le retard temporel, bien qu'il y ressemble à l'oreille. Le signal non traité est mélangé avec des copies de lui-même qui sont passées par une série de filtres passe-tout. À quoi bon un filtre qui ne filtre rien, me direz-vous. Parce qu'une autre propriété du filtrage est que, indépendamment des fréquences que vous neutralisez ou non, les filtres introduisent un *décalage de phase* par rapport au signal en entrée. Chaque paire de ces filtres (on parle de *pôles* ou d'*étages*) crée une encoche dans le spectre de fréquences, dont le mouvement par rapport aux autres encoches peut être modifié grâce à un LFO. L'effet qui en résulte compte beaucoup moins d'encoches qu'un *flanging*, et un caractère sonore tout à fait distinct.

- Le potentiomètre **RATE** commande la vitesse du LFO qui fait varier le temps de délai. Il peut être paramétré avec ou sans synchronisation, comme expliqué dans le passage sur [la synchronisation des effets \[p.35\]](#). (de 0,010 à 10 Hz, ou 1/32e de mesure à 4 mesures)
- **FREQUENCY** modifie la position globale des filtres. Ce paramètre s'entend mieux en baissant la stéréo et permet de faire passer la tonalité générale du *phasing* de relativement sombre à très brillante. (de 30 à 15000 Hz)
- **FEEDBACK** commande la quantité d'audio déphasé est renvoyé en entrée pour subir le même traitement, ce qui intensifie l'effet et lui confère un caractère résonnant. (de 0,00 à 0,990)
- Le potentiomètre **LFO AMOUNT** détermine la profondeur du contrôle de modulation du LFO. Baissez sa valeur pour un mouvement plus subtil ; augmentez-la pour un effet plus spectaculaire. (de 0,00 à 1,00)
- **N POLES** définit le nombre de pôles du circuit. Chaque paire de pôles supplémentaire ajoute une encoche à la réponse en fréquence, pour des sons plus simples ou plus spectaculaires. (de 2 à 12, pour 1 à 6 encoches)
- **STEREO** étale l'effet avec un léger délai entre le côté gauche et le côté droit. Il peut aller d'un étalement très léger à un effet ping-pong. (de 0,00 à 180)

- Vous pouvez sélectionner l'**onde du LFO** grâce au menu déroulant situé sous la courbe. Chacune des six formes d'onde produira un *phasing* bien distinct.



4.3.3.17. Stereo Pan



Stereo Pan vous permet de contrôler et modifier automatiquement la position stéréo de chaque voix, pour plus de mouvement et d'ampleur.

- **AMOUNT** : plutôt qu'un curseur wet/dry, cet effet bénéficie d'une commande de quantité afin de contrôler la largeur de l'effet de panoramique. (de 0,00% à 100%)
- **RATE** commande le mouvement des sons dans le champ stéréo. Il peut être paramétré avec ou sans synchronisation, comme expliqué dans le passage sur [la synchronisation des effets \[p.35\]](#). (de 0,100 à 20 Hz, ou 1/32e de mesure à 8 mesures)
- **MONO BASS** et **CUTOFF**: parfois, la modification automatique de la position des sons très graves peut donner une impression de déséquilibre, comme un mal de mer. Un clic sur Mono Bass permet de centrer les basses fréquences. Le potentiomètre Cutoff, quant à lui, définit la plus haute fréquence mono. (de 50,0 à 200 Hz)

- Le **Mode panoramique (LINEAR/NATURAL)** vous donne le choix entre deux types de mouvement panoramique, qui peuvent sonner mieux avec certains presets qu'avec d'autres. Servez-vous de vos oreilles !
- **INVERT** inverse la sortie du LFO, ce qui peut avoir un effet audible sur certains presets. Là encore, fiez-vous à vos oreilles !

5. LES BARRES D'OUTILS



Les barres d'outils situées en haut et en bas de la fenêtre du Mini V contiennent des fonctionnalités importantes en termes de choix des presets et de réglages divers.

La barre d'outils supérieure comprend :

- Le [Menu principal \[p.59\]](#)
- Le champ qui indique le nom du preset et le [navigateur de presets \[p.80\]](#)
- Le bouton qui donne accès aux fonctionnalités [avancées \[p.25\]](#)
- La roue crantée qui ouvre le [panneau latéral \[p.68\]](#)

La barre d'outils inférieure comprend :

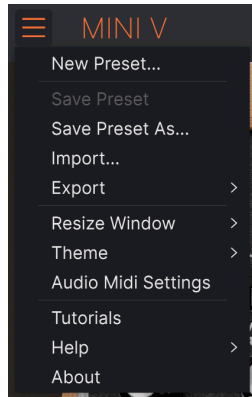
- La [zone de description des commandes \[p.64\]](#)
- Le [réglage de la polyphonie \[p.65\]](#)
- [Annuler, Répéter et Historique \[p.66\]](#)
- L'[indicateur de charge du CPU \[p.66\]](#) et le bouton [Panic \[p.67\]](#)
- Quatre [potentiomètres Macro \[p.77\]](#)
- Une [poignée d'angle \[p.67\]](#) pour redimensionner la fenêtre du plugin

5.1. La barre d'outils supérieure

Commençons par la barre d'outils supérieure et découvrons ses fonctionnalités de gauche à droite.



5.1.1. Le menu principal



En cliquant sur l'icône composée de trois lignes horizontales en haut à gauche, vous ouvrez le menu principal, un menu déroulant qui vous permet d'accéder à un certain nombre de fonctions utiles, entre autres pour la gestion des presets.

5.1.1.1. New Preset

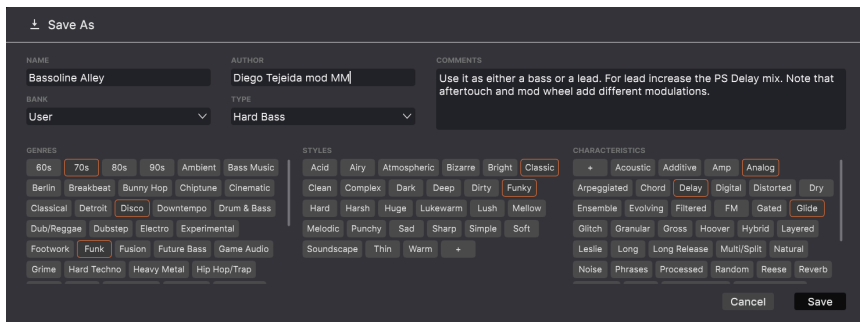
Crée un nouveau preset par défaut, dont tous les paramètres sont initialisés.

5.1.1.2. Save Preset

Écrase le preset actuel en sauvegardant tous les changements que vous y avez apportés. Ceci s'applique uniquement aux presets utilisateurs (*User Presets*), et cette option est donc grisée pour les presets d'origine (*Factory Presets*). Vous pouvez également sauvegarder le preset actuel en tant que preset par défaut.

5.1.1.3. Save Preset As...

Cette option enregistre les réglages actuels du Mini V sous un nouveau nom de preset. Cliquer sur cette option ouvre une fenêtre dans laquelle vous pouvez nommer votre preset et ajouter des informations précises le concernant :



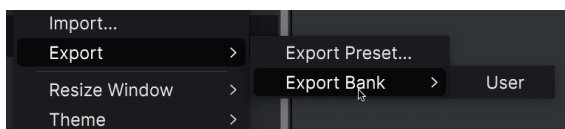
! Les champs Bank, Author et Type sont utiles lorsque vous effectuez une recherche dans le [navigateur de presets \[p.82\]](#).

5.1.1.4. Import...

Cette commande vous permet d'importer un fichier de preset ou une banque complète depuis votre ordinateur. Elle ouvre une fenêtre de navigation dans le système d'exploitation de votre ordinateur afin de trouver les fichiers voulus.

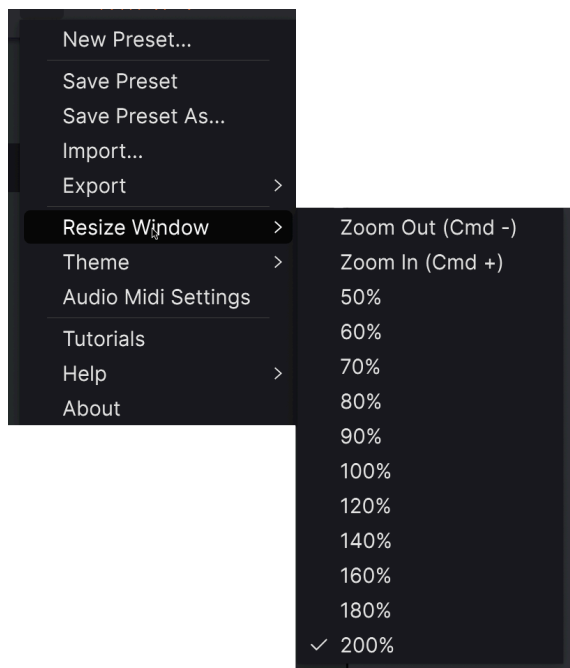
5.1.1.5. Export...

Il y a deux manières d'exporter vos presets vers votre ordinateur : en tant que preset unique, ou en tant que banque. Dans les deux cas, une boîte de dialogue s'ouvre localement pour vous laisser définir où enregistrer le(s) fichier(s).



- **Export Preset...** : exporter un preset unique est bien pratique quand on veut le partager avec un autre utilisateur. Le preset sauvegardé peut être rechargé depuis le menu à l'aide de l'option **Import**.
- **Export Bank** : Cette option exporte une banque complète de presets, ce qui est utile pour partager de nombreux presets en une seule fois ou pour en conserver une copie. Les banques sauvegardées peuvent être rechargées depuis le menu à l'aide de l'option **Import**.

5.1.1.6. Resize Window



Vous pouvez redimensionner le Mini V de 50% à 200% de sa taille par défaut (100%) sans artefacts visuels. Sur un petit écran comme celui d'un ordinateur portable, vous pouvez vouloir réduire les dimensions de l'interface de manière à ce qu'elle n'occupe pas toute la fenêtre de travail. Sur un écran plus grand ou un deuxième écran, vous pouvez en augmenter la taille pour un meilleur aperçu des commandes et des courbes.

Cette opération peut également être effectuée à l'aide de raccourcis clavier : chaque fois que vous enfoncez CTRL- (Windows) or CMD- (macOS), la fenêtre rétrécit d'un cran, et chaque fois que vous appuyez sur CTRL+ (Windows) or CMD+ (macOS), elle grandit d'un cran.

Vous pouvez également cliquer sur la [poignée de redimensionnement \[p.67\]](#) à droite de la barre d'outils inférieure pour modifier la taille de la fenêtre du Mini V.

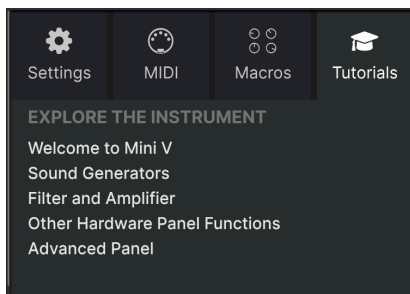
5.1.1.7. Theme

Ce menu vous permet de sélectionner un thème Classic (Dark) ou Light pour les barres d'outils, qui deviennent blanches ou noires.

5.1.1.8. Audio Midi Settings

Disponible uniquement pour la version autonome du Mini V, cet item ouvre une fenêtre contextuelle où vous pouvez déterminer quels périphériques audio et MIDI de votre ordinateur communiqueront avec le Mini V. Référez-vous au chapitre sur [l'activation \[p.8\]](#) pour en savoir plus.

5.1.1.9. Tutorials



*Cliquez sur un tutorial dans l'onglet
Tutorials du panneau latéral pour vous
lancer*

Le Mini V est fourni avec des tutoriels interactifs qui vous guident à travers les différentes fonctionnalités du plugin. Cliquer sur cet item dans le menu ouvre le [panneau latéral \[p.68\]](#) sur l'[onglet tutorials \[p.79\]](#). Choisissez un tuto dans la liste pour accéder à des descriptions étape par étape qui mettent en évidence les commandes pertinentes et vous guident tout au long du processus.



Sauvegardez votre travail avant de lancer un tutorial ! Chacun d'eux a recours à des presets spécifiques qui écraseront ce sur quoi vous êtes en train de travailler.

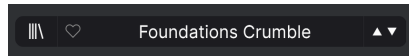
5.1.1.10. Help

Obtenez de l'aide en cliquant sur les liens vers ce manuel utilisateur et les FAQ sur le site internet d'Arturia. Il vous faudra une connexion internet pour accéder à ces pages.

5.1.1.11. About

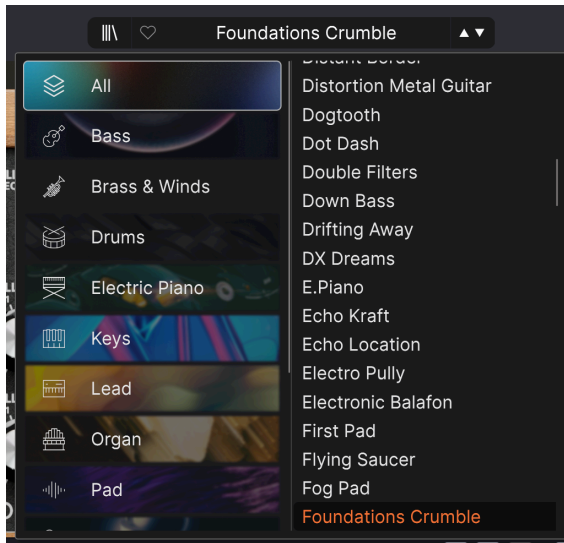
C'est ici que vous visualisez la version du logiciel ainsi que la liste de ses développeurs. Cliquez à nouveau n'importe où sur l'écran (en dehors de la fenêtre About mais dans le plugin) pour fermer cette fenêtre contextuelle.

5.1.2. Navigateur de presets et affichage du nom du preset



L'affichage du nom du preset

Un clic sur l'icône "bibliothèque" ouvre le [navigateur de presets \[p.80\]](#), qui offre une myriade de façons de parcourir, trier et organiser les presets dans le Mini V.



En cliquant sur le nom du preset, vous ouvrez un menu déroulant simplifié qui permet de sélectionner un preset en dehors du navigateur (comme ci-dessus). Vous pouvez choisir d'afficher des listes de presets classés par type, ou simplement de les voir tous en sélectionnant *All*.

Les différents types disponibles sont les suivants : Bass (basse), Brass & Winds (cuivres et vents), Drums (percussions), Electric Piano (piano électrique), Keys (claviers), Lead, Organ (orgue), Pad (nappe), Piano, Sequence, Sound Effects (effets sonores), Strings (cordes), et Template (modèle).

i La liste baptisée *Template* ne contient dans un premier temps que le preset par défaut, mais si vous en créez un qui vous paraît un point de départ utile pour la conception sonore, vous pouvez le stocker ici pour le retrouver facilement.

Tout ce que vous devez savoir sur la gestion des presets est couvert en détail dans le chapitre sur le [navigateur de presets \[p.80\]](#), y compris l'utilisation des favoris, que vous identifiez comme tels d'un clic sur l'icône coeur. Des flèches orientées vers le haut ou le bas vous permettent également de faire défiler la liste des presets.



Remarque : Un preset dont le nom dans le champ d'affichage est suivi d'un astérisque (*) a été modifié.

5.1.3. Les boutons **Advanced**, volume principal et réglages



Dans le coin droit de la barre d'outils supérieure se trouve le bouton **Advanced**, qui ouvre le [panneau avancé \[p.25\]](#), évoqué en détail dans son propre chapitre.

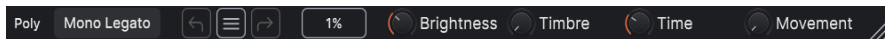
Ensuite vient le bouton de volume principal, qui commande le niveau global en sortie de l'instrument, y compris les [Effets \[p.34\]](#).

Enfin vient la roue crantée qui ouvre le **panneau latéral**, dont les fonctionnalités sont examinées dans le chapitre [panneau latéral \[p.68\]](#).

5.2. La barre d'outils inférieure

PitchBend: Bends the pitch upwards or downwards

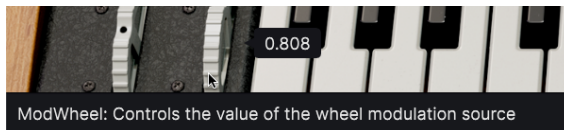
Barre d'outils inférieure, côté gauche



Barre d'outils inférieure, côté droit

La barre d'outils inférieure de l'interface du Mini V interface se divise en deux parties. Côté gauche s'affiche la description des commandes ; côté droit figurent des boutons correspondant à différentes fonctions utilitaires.

5.2.1. Description des commandes



ModWheel: Controls the value of the wheel modulation source

Cette description de la commande surgit quand votre souris survole la molette de modulation

Survolez ou appuyez sur n'importe quel bouton, potentiomètre, icône ou autre commande pour en voir une brève description apparaître dans le coin en bas à gauche.

5.2.2. Les fonctions utilitaires



*Les fonctions utilitaires de la barre d'outils inférieure :
Polyphonie, Annuler/Historique/Répéter, charge CPU*

Le coin inférieur droit de la fenêtre du plugin donne accès à des fonctions globales utiles.

5.2.2.1. La polyphonie

Le Mini V peut fonctionner dans divers modes de polyphonie – une performance qui n'était pas à la portée de l'instrument original ! Cliquez sur le paramètre Polyphonie pour ouvrir un menu déroulant détaillant les possibilités :



Vous pouvez utiliser le Mini V en mode monodique, avec ou sans redéclenchement des enveloppes par le *legato*, ou en mode polyphoniques jusqu'à 6 voix. Choisissez le réglage approprié en fonction des besoins d'un preset spécifique ou de la charge que le Mini V fait supporter à votre CPU.



Remarque: Aucune polyphonie n'est possible si l'[unisson \[p.22\]](#) est activé. Dans ce cas précis, les valeurs de **Detune** (désaccordage) et l'étalement stéréo, ou **Spread**, remplacent le champ 'Polyphonie' dans la barre d'outils inférieure. Faites glisser votre souris dessus pour en modifier les réglages.

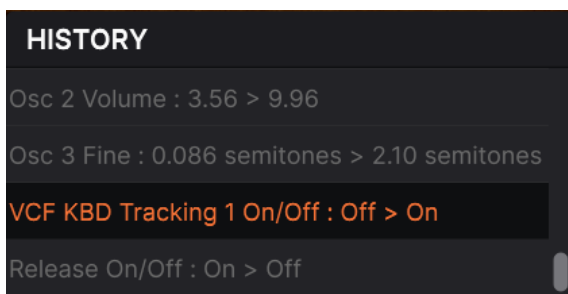
5.2.2.2. Annuler, Répéter, et Historique

Quand on change les paramètres d'un plugin, il est souvent difficile de trouver le réglage idéal pour certaines commandes, et on se demande ensuite comment revenir en arrière. Comme tous les plugins d'Arturia, le Mini V vous permet d'annuler une modification, de la répéter et d'accéder à l'historique des modifications, pour que vous ayez toujours une porte de sortie.

Utiliser la flèche gauche (**Annuler**) ou droite (**Répéter**) pour avancer ou reculer d'une étape à la fois.

Cliquez sur la flèche gauche pour revenir à l'état précédent le dernier changement effectué. Cliquez plusieurs fois pour revenir de plusieurs pas en arrière.

Cliquez sur la flèche de droite pour restaurer la dernière modification annulée. Si vous en avez annulé plusieurs, vous pouvez cliquer plusieurs fois sur la flèche pour les restaurer dans l'ordre.



Cliquez sur les trois lignes horizontales au centre pour ouvrir la fenêtre de l'**historique**, comme ci-dessus. Elle fournit un récapitulatif étape par étape de chaque modification effectuée dans le Mini V depuis que vous avez chargé le plugin. En cliquant sur une ligne de la liste, vous restaurez le plugin à l'état dans lequel il se trouvait quand vous avez effectué cette modification.

5.2.3. L'indicateur de charge du CPU

Ensuite vient l'indicateur de **charge du CPU**, qui affiche la charge globale que le Mini V fait supporter au CPU de votre ordinateur. Comme cet outil ne concerne que ce plugin, il ne remplace pas les outils de mesure d'utilisation du CPU présents dans votre STAN. Lorsque vous jouez beaucoup de notes, la charge peut dépasser 100%, ce qui provoque des crépitements, des "clics" et des "pops" ; grâce à l'indicateur de charge du CPU, vous savez dans quelle mesure les problèmes que vous entendez peuvent être liés à la façon dont vous utilisez le Mini V.

5.2.3.1. Le bouton Panic



*Passer la souris sur l'indicateur de charge
donne accès à la fonction PANIC*

Survolez l'indicateur de charge avec votre souris, et il affichera le mot **PANIC**. Cliquez dessus pour déclencher une commande de coupure du son, qui réduit le Mini V au silence. Il s'agit toutefois d'une commande temporaire, de sorte que le son reviendra si votre STAN est toujours en activité.

En cas d'emballement sérieux du son (à cause par exemple d'un effet de délai sans lien avec le Mini V qui se retrouve dans une boucle de feedback), arrêtez la lecture de votre STAN et désactivez le plugin responsable du problème.

5.2.4. Les potentiomètres de macros, la poignée de redimensionnement et la vue intégrale



*Les potentiomètres de macros et la poignée de
redimensionnement (voir ci-dessous)*

Les quatre potentiomètres de macros vous permettent de modifier de multiples paramètres d'un coup. Ils peuvent être paramétrés et renommés dans [l'onglet macros du panneau latéral \[p.77\]](#).

Saisissez et faites glisser les lignes diagonales à droite des potentiomètres de macros pour redimensionner le programme du Mini V ou la fenêtre du plugin. Ce raccourci permet de passer rapidement d'un incrément à l'autre du menu [Resize Window \[p.61\]](#). Lorsque vous relâchez la poignée, la fenêtre s'ajuste à l'incrément de taille le plus proche.



Cliquez sur le bouton Vue intégrale pour réinitialiser la taille de la fenêtre

Parfois, vous verrez un bouton comportant deux flèches en diagonale (le bouton **Vue intégrale**) à côté de la poignée de redimensionnement. C'est le cas lorsque, pour une raison ou pour une autre, la fenêtre n'affiche pas toutes les commandes du Mini V. Cliquez dessus pour rétablir l'affichage complet des commandes ouvertes.

6. LE PANNEAU LATÉRAL

La **roue crantée** en haut à droite sur la barre d'outils supérieure permet d'ouvrir le **panneau latéral**.



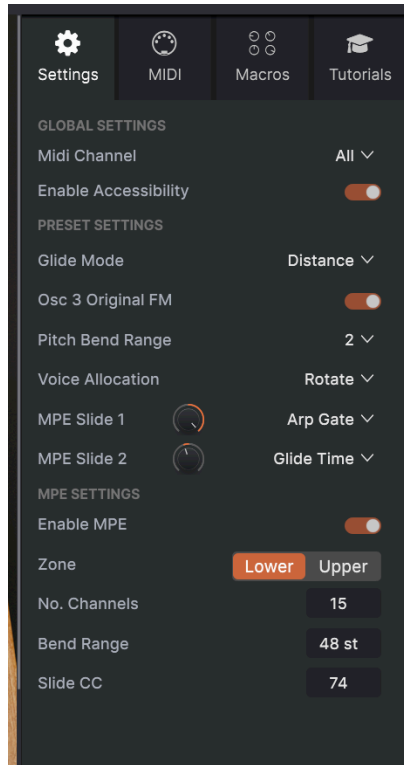
Le panneau latéral comprend quatre onglets qui couvrent des sous-systèmes importants auxquels vous n'aurez pas besoin d'accéder rapidement quand vous jouez ou éditez des sons sur le Mini V :

- **Settings** : réglages pour le canal MIDI, le MPE et d'autres fonctions globales ou au niveau des presets.
- **MIDI** : fonctions MIDI Learn pour une utilisation avec des contrôleurs externes, ainsi que la configuration de contrôleurs MIDI.
- **Macro** : affectations de quatre macros qui contrôlent des paramètres multiples d'un seul tour de bouton.
- **Tutorials** : des tutoriels interactifs intégrés, également accessibles depuis le menu principal.

Examinons-les de gauche à droite.

6.1. L'onglet Settings

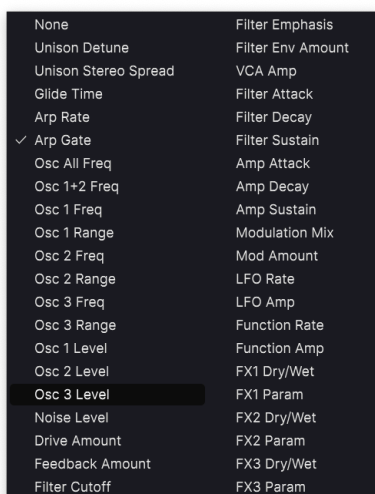
Cet onglet concerne les réglages définissant la façon dont un preset réagit au MIDI entrant, ainsi que certains réglages internes à des presets.



L'onglet Settings du panneau latéral

- **MIDI Channel** : sélectionne le canal ou les canaux MIDI sur lesquels le Mini V recevra le MIDI entrant. Vous pouvez opter pour un canal spécifique ou choisir "All" (tous) pour le mode Omni.
- **Enable Accessibility** : autorise le Mini V à utiliser des fonctionnalités de synthèse vocale pour les utilisateurs malvoyants.
- **Glide Mode** : La fonction Glide (*glissement*) permet de faire glisser la hauteur des notes d'une touche à l'autre de deux façons différentes.
 - En mode **Distance**, la vitesse de glissement est fixée de manière à ce que tous les glissements aient lieu au même rythme, de sorte qu'un glissement de deux demi-tons prendra deux fois plus longtemps qu'un glissement d'un demi-ton.
 - En mode **Time**, tous les glissements prennent le même temps, indépendamment de l'importance du changement de hauteur.

- **Osc 3 Original FM** : Une bizarrerie du Minimoog matériel d'origine est que l'oscillateur 3, quand il servait de source de modulation du filtre, pouvait laisser passer son signal audio en sortie en plus de tout ce qui était censé s'y trouver. Ce comportement peut être désactivé pour un résultat plus propre, ou laissé tel quel dans un souci d'authenticité.
- **Pitch Bend Range** : La plage de la molette de pitch bend en demi-tons, réglable de 1 à 12.
- **Voice Allocation** : détermine comment sont jouées les voix en mode Poly. Les deux choix sont **Reassign** (une même note jouée plusieurs fois utilise encore et toujours la même voix), et **Rotate** (chaque note jouée déclenche une nouvelle voix).
- **MPE Slide 1** et **MPE Slide 2** : à partir du menu contextuel, vous pouvez sélectionner la ou les destinations de modulation qui recevront les messages MPE 'Slide', puis régler leur position sur des valeurs positives ou négatives grâce au cadran associé.



L'onglet Settings du panneau latéral

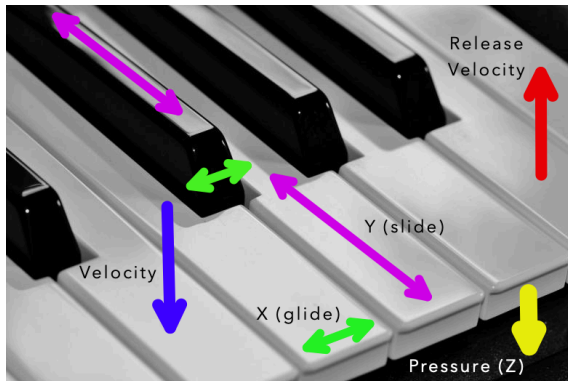
- **MPE Settings** : active ou désactive le MPE. Quand celui-ci est activé, une liste de fonctions MPE de base apparaît.

Ce qui, pour bon nombre d'entre nous, soulève la question suivante : *c'est quoi* au juste, le MPE ?

6.1.1. Le MPE : MIDI Polyphonic Expression

Le MPE (ou Expression polyphonique MIDI) est un ajout relativement récent au MIDI, qui adapte les données de contrôle pour les contrôleurs modernes, capables de tenir compte de données d'expression pluridimensionnelles pour chaque doigt. En voici les principes :

Un certain nombre de contrôleurs récents offrent cinq "dimensions" de sensibilité au toucher. En plus de la vélocité et de la vélocité du relâchement de chaque touche, bien connues, on compte aussi X (mouvement d'un côté à l'autre, parfois appelé *Glide*), Y (mouvement d'avant en arrière, aussi appelé *Slide*), et Z (la pression, ou *aftertouch*).



Les cinq dimensions du MPE, illustrées sur un clavier de piano conventionnel

Sur un contrôleur 100% MPE-compatible, vous pouvez frapper et relâcher une touche à des vélocités différentes ; bouger le doigt d'un côté à l'autre pour créer du pitch bend ou du vibrato ; glisser le doigt sur une touche en avant ou en arrière (la touche agit comme un fader glissant) ; appuyer plus ou moins fort sur la touche... Et vous pouvez faire tout ça simultanément, chaque touche envoyant des informations indépendantes !

Pour vous faire une idée, imaginez un clavier complet où chaque touche est un joystick sensible à la pression.

Vous n'êtes pas obligé d'utiliser tous ces paramètres à la fois, bien sûr, mais la possibilité d'altérer une note de différentes façons au sein d'un accord peut apporter une expressivité incroyable à votre jeu. Le MiniMoog d'origine était monodique, certes, mais quitte à le rendre polyphonique, pourquoi ne pas le doter d'une expressivité digne du XXI^e siècle ?

Si vous avez un contrôleur MPE, vous devrez vous renseigner pour savoir comment il envoie ces différents types de données. Dans ce manuel, nous nous contenterons de couvrir ce que dont les paramètres spécifiques du Mini V.

- Le MPE peut être activé soit sur la zone haute, soit sur la zone basse ;
- Vous pouvez décider combien de canaux MIDI seront alloués au MPE (le système utilise un canal principal pour les messages MIDI globaux et assigne d'autres canaux à chaque voix lorsqu'elle est jouée) ;
- Vous pouvez définir l'amplitude du pitch bend pour chaque doigt (48 demi-tons est le réglage par défaut pour de nombreux contrôleurs) ;

- Vous pouvez ajuster le numéro de MIDI CC envoyé pour le Slide (par défaut, il s'agit du CC 74, la fréquence de coupure du filtre). Comme expliqué plus haut, vous pouvez sélectionner deux destinations différentes pour le Slide MPE et échelonner chacune d'elles positivement ou négativement..

Si votre contrôleur ne prend pas en charge le MPE, pas d'inquiétude : vous pouvez quand même obtenir toutes les nuances du Minimoog d'origine quand vous jouez - et même plus, puisque le clavier d'époque n'était sensible à rien du tout !

6.2. L'onglet MIDI

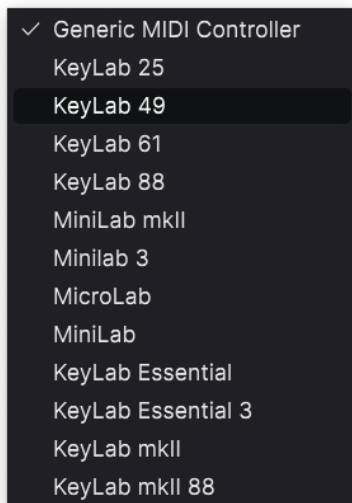
C'est ici que vous pouvez activer le mode MIDI Learn du Mini V. Dans ce mode, tous les paramètres assignables en MIDI sur le panneau principal et le panneau avancé sont mis en surbrillance, et vous pouvez les lier à une commande physique sur votre contrôleur MIDI. Typiquement, il est possible d'assigner une pédale d'expression au contrôle du volume principal, ou un potentiomètre physique du contrôleur MIDI au potentiomètre de fréquence du filtre.

Ch	CC	Control	Min	Max
1	16	Noise Volume	0.00	10.0
1	17	Master Volume	-60.0dB	0.00dB
1	18	Osc 2 Volume	5.00	10.0
1	19	Osc 3 Volume	1.50	10.0
2	71	Swoop!	0.00	1.00
1	72	VCF Sustain	0.00	8.50
1	73	Filter Contour ...	0.100	0.900
2	74	Add Space	0.00	1.00
1	75	VCF Attack	0.002s-m	10.4s-ms
2	76	Evil Build	0.00	1.00
2	77	Crash!	0.00	1.00
1	79	VCF Decay	0.004s-m	43.6s-ms
1	80	VCA Attack	0.001s-m	10.4s-ms
1	81	VCA Decay	0.004s-m	32.6s-ms
1	82	VCA Sustain	0.500	4.50
1	83	Modulation A...	0.00	10.0
1	85	Modulation Mix	0.00	9.00
1	93	Osc 1 Volume	6.00	10.0

At the bottom of the panel, there is a '+ Add control' button.

L'onglet MIDI du panneau latéral

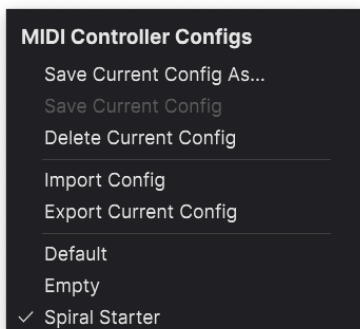
6.2.1. Le menu MIDI Controller



Le menu MIDI Controller

En haut à droite de l'onglet MIDI figure le menu déroulant **MIDI Controller** (Contrôleur MIDI), où vous pouvez sélectionner de nombreux modèles de contrôleurs MIDI Arturia. Ceux-ci assignent les commandes physiques de votre appareil aux paramètres les plus utiles du MINI V pour une expérience plug-and-play. Un modèle générique est également disponible pour les contrôleurs MIDI d'autres marques.

6.2.2. Le menu MIDI Config



The MIDI Config menu

Le menu déroulant **MIDI Config** (configuration MIDI) vous permet de gérer différents jeux d'assignation MIDI pour contrôler le Mini V depuis des appareils MIDI. Vous pouvez enregistrer/enregistrer sous (Save/Save As) votre configuration MIDI présente, importer un fichier de configuration ou exporter celui en cours d'utilisation.

Il s'agit d'un moyen rapide de configurer différents claviers ou contrôleurs MIDI physiques pour le Mini V, sans avoir à refaire les assignations du début chaque fois que vous passez d'un appareil à un autre.

Par exemple, si vous avez plusieurs contrôleurs physiques (un petit clavier pour le live, un grand clavier de studio, un contrôleur à pads, etc.), vous pouvez créer un profil pour chacun d'eux, le sauvegarder puis le charger rapidement quand vous en avez besoin.

Dans ce menu, deux options sont particulièrement importantes :

- **Default** : Vous offre un point de départ avec des assignations de contrôles prédéterminées.
- **Empty (Vide)** : Supprime toutes les assignations existantes.

6.2.3. Assigner et dissocier des commandes

Cliquez sur le bouton **Learn** dans l'onglet MIDI pour basculer le Mini V en mode Apprentissage. Les commandes disponibles à l'assignation s'éclairent en violet. Les commandes déjà assignées apparaissent en rouge mais peuvent être réassignées si besoin. La capture d'écran ci-dessous montre les commandes assignées et assignables du panneau principal et du panneau avancé.



Quand l'apprentissage MIDI est activé, les paramètres assignables apparaissent en violet, et ceux déjà assignés en rouge.

Cliquez sur n'importe quelle commande violette, et son nom apparaîtra dans la liste. À présent, bougez un potentiomètre ou une commande de votre contrôleur MIDI. Le paramètre correspondant s'éclairera en rouge à l'écran, et son numéro MIDI CC apparaîtra dans la liste à gauche du nom du paramètre.

Pour dissocier une commande à l'écran, il suffit d'un ctrl+clic ou d'un clic droit dessus. D'autres méthodes d'assignation sont disponibles dans le [menu des paramètres MIDI \[p.76\]](#) décrit plus bas.

6.2.4. Canal MIDI, CC, valeurs Min et Max

Les deux premières colonnes de n'importe quelle liste d'assignation MIDI indiquent le canal MIDI (**Ch**) et le numéro MIDI CC (**CC**). Chaque flux MIDI compte jusqu'à 16 canaux, et les 127 numéros MIDI CC, bien que librement assignables, respectent certaines conventions sur la plupart des instruments. Par exemple, la molette de modulation correspond presque toujours au MIDI CC 1, le volume principal au CC 7, et la pédale de sustain au CC 64.

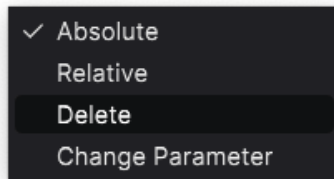
Les colonnes de valeurs **Min** et **Max** pour chaque paramètre de la liste vous permettent de définir dans quelles limites un paramètre du Mini V change en réponse à l'action d'une commande physique. Par exemple, vous pouvez souhaiter limiter l'amplitude d'un filtre, même si vous tournerez sans doute le potentiomètre à fond pendant un concert.

Cliquez-glissez vers le haut ou le bas sur une valeur pour la modifier. Pour certains paramètres, les valeurs sont exprimées en pourcentages, de 0,00 à 100%, tandis que d'autres afficheront des valeurs dans leurs unités propres (dB pour le niveau, ms pour le temps, etc.) Il est possible de définir un maximum plus bas que le minimum. Ceci inverse la polarité de la commande physique : la pousser vers le haut diminuera donc le paramètre assigné..

Dans le cas de fonctions qui n'ont que deux positions (On/Off, etc.), elles sont normalement assignées à des boutons sur votre contrôleur, mais il est possible de les déclencher avec un *fader* ou une autre commande si vous le souhaitez.

6.2.5. Le menu des paramètres MIDI

En faisant un ctrl-clic ou un clic droit sur n'importe quel élément de la liste des paramètres assignés, vous ouvrez un menu pratique avec les options suivantes, qui peuvent varier selon le paramètre.



Un clic droit sur un paramètre vous offre ces options

- **Absolute (Absolu)** : Le paramètre assigné du Mini V suit la valeur littérale transmise par votre contrôleur physique.
- **Relative (Relatif)** : Le paramètre assigné du Mini V augmentera ou diminuera à partir de sa valeur actuelle en réponse au mouvement du contrôleur. Ceci est souvent pratique si vous utilisez des encodeurs rotatifs sans butée (à 360°).
- **Delete (Effacer)** : Supprime l'assignation et repasse le paramètre à l'écran en violet.
- **Change Parameter (Changer le paramètre)** : Ouvre un gros sous-menu comportant tous les paramètres assignables du Mini V. Ceci vous permet de changer manuellement l'assignation du CC ou de la commande physique actuelle - bien pratique quand on sait exactement quelle destination on vise.



N'hésitez pas à parcourir ce menu à mesure que vous vous familiarisez avec le Mini V. Il contient des centaines d'options, bien trop nombreuses pour les faire tenir dans ce manuel !

6.2.6. Types de messages MIDI réservés

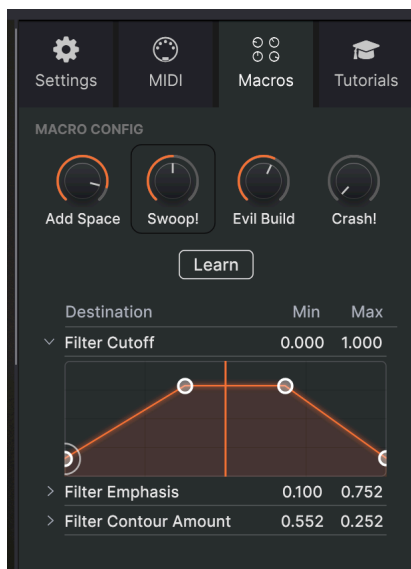
Certains types de messages de contrôle MIDI en temps réel sont réservés et ne sont donc pas réassignables. Il s'agit de :

- Pitch Bend
- Aftertouch (Channel Pressure)
- All Notes Off (CC #123), qui coupe toutes les notes

Tous les autres numéros de MIDI CC peuvent être librement assignés au contrôle de n'importe quel paramètre du Mini V.

6.3. L'onglet Macros

Cet onglet gère l'assignation des quatre potentiomètres Macro sur la partie droite de la barre d'outils inférieure. Vous pouvez assigner des paramètres multiples à chacun d'eux, puis assigner le potentiomètre lui-même à une commande physique de votre contrôleur MIDI si vous le souhaitez en utilisant l'[apprentissage MIDI \[p.72\]](#).



L'onglet Macros du panneau latéral



Les macros sont enregistrées comme des presets.

6.3.1. Les emplacements Macro

Cliquez sur un des potentiomètres de l'onglet pour sélectionner les macros avec lesquelles vous voulez travailler. Les noms par défaut sont *Brightness (Clarté)*, *Timbre, Time (Temps)*, et *Movement (Mouvement)*, mais vous pouvez les renommer d'un double clic sur le champ du nom. Chaque potentiomètre de l'onglet correspond à celui du même nom sur la barre d'outils inférieure.

6.3.2. Créer des macros

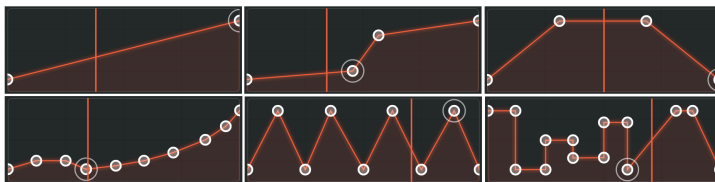
Cliquez sur le bouton **Learn** dans l'onglet Macros, et vous verrez que le fonctionnement est similaire à celui des assignations MIDI : les destinations disponibles virent au violet, et celles déjà assignées au rouge. Cliquez sur une commande violette à l'écran, et son nom apparaîtra sur la liste.

Pour retirer un paramètre d'une macro, cliquez droit sur son nom dans la liste et choisissez **Delete (Effacer)**. Les paramètres contrôlés par une macro ont des valeurs **Min** et **Max** que vous pouvez modifier en cliquant-glissant directement sur le chiffre, comme pour les assignations MIDI. Pour inverser la polarité d'un paramètre (c'est-à-dire le diminuer quand vous montez votre *fader* ou potentiomètre et vice-versa), définissez la valeur Min plus haut que la valeur Max.

i Il n'y a pas de règles pour nommer les macros et leur assigner des paramètres. En théorie, vous pouvez nommer une macro d'après un cocktail et y mélanger des paramètres sans rapport entre eux, mais il est sans doute plus pertinent de conserver un minimum de méthode. Dans le doute, optez pour la clarté !

6.3.3. Les courbes des macros

Vous pouvez personnaliser la courbe qui détermine la façon dont chaque paramètre contrôlé par la macro réagit, de sa valeur Min à sa valeur Max lorsque vous tournez le potentiomètre. Cliquez sur l'icône > à côté du nom du paramètre pour ouvrir la fenêtre de sa courbe.

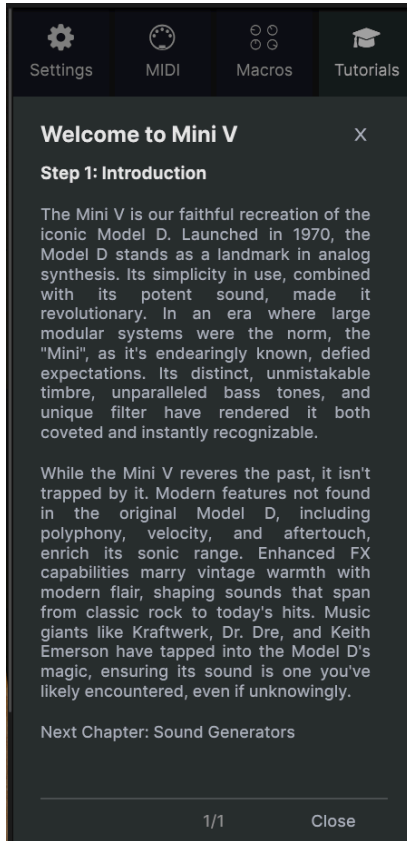


Quelques exemples de courbes Macro

Cliquez sur la courbe pour ajouter un point de rupture, représenté par un petit cercle. Vous pouvez ensuite faire glisser le point, et les segments de la courbe situés entre celui-ci et ses plus proches voisins changeront en fonction. Faites un clic droit ou un ctrl+clic sur un point pour le supprimer. Les premier et dernier points ne peuvent pas être supprimés. La ligne verticale qui s'affiche montre le réglage actuel du potentiomètre Macro, afin que vous puissiez voir ce que fait la courbe à mesure que vous tournez le potentiomètre.


i Une simple ligne diagonale produirait une courbe linéaire, mais l'intérêt ici est justement de rendre les choses non linéaires.


6.4. L'onglet Tutorials



L'onglet Tutorials du panneau latéral

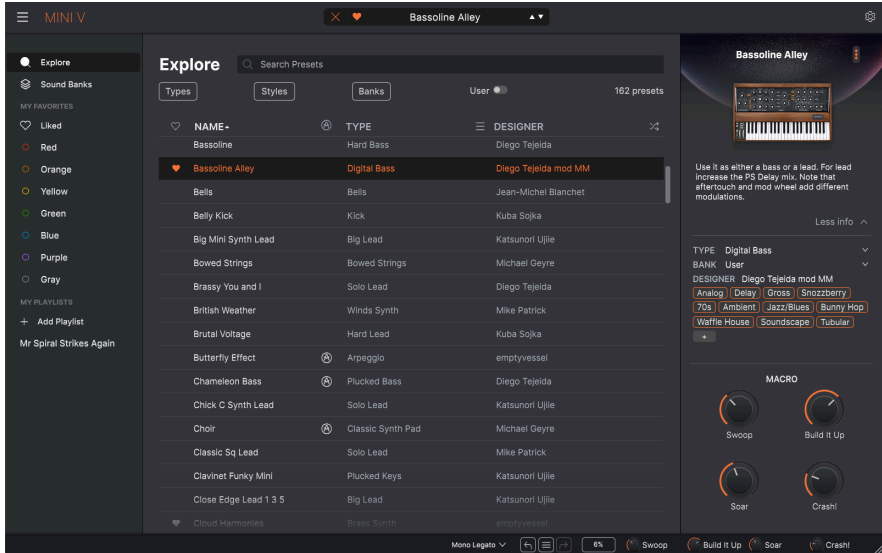
Dans cet onglet, accessible également en sélectionnant **Tutorials** depuis le menu principal, vous pouvez cliquer sur le titre d'un chapitre pour découvrir les différentes zones du Mini V pas à pas. Les parties de l'instrument concernées sont identifiées visuellement à mesure que vous avancez.

 Si vous êtes en train de modifier un preset, assurez-vous de l'enregistrer avant d'ouvrir un tutoriel, car celui-ci chargera un nouveau preset et écrasera les changements que vous auriez pu effectuer. Les tutoriels occupent l'espace du panneau latéral quand vous les consultez.

 **Warning**

Launching tutorial will override your current preset. Make sure you have saved your modifications before continuing.

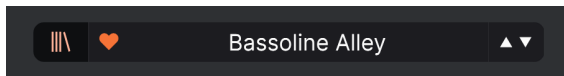
7. UTILISER DES PRESETS



Une interface de type navigateur vous permet de parcourir, rechercher et sélectionner des presets à l'intérieur du Mini V. Vous pouvez également créer et enregistrer vos propres presets dans la banque de sons utilisateur. Bien sûr, l'état de n'importe quelle instance du plugin, y compris le preset en cours d'utilisation, est automatiquement enregistré lorsque vous sauvegardez votre projet STAN, de manière à ce que vous puissiez reprendre là où vous vous êtes arrêté.

Examinons d'abord de plus près les fonctions liées aux presets dans la barre d'outils supérieure.

7.1. Le champ de nom du preset



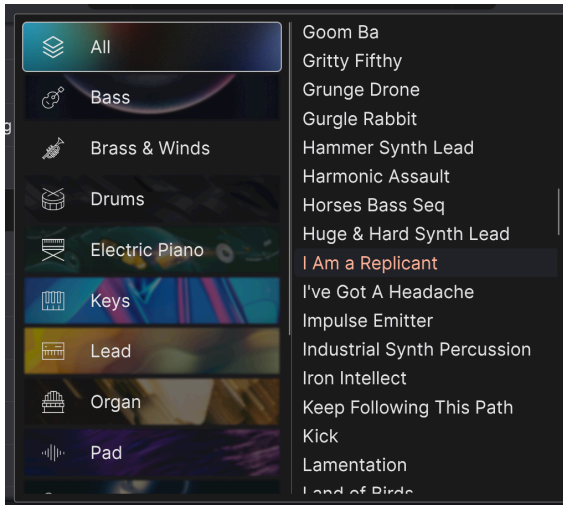
Le champ de nom au milieu de la barre supérieure est toujours affiché, quelle que soit la vue de l'instrument. Il indique le nom du preset en cours d'utilisation, évidemment, mais il offre aussi d'autres façons de parcourir et de charger des presets. Une icône cœur pleine signifie qu'il s'agit d'un preset favori.

7.1.1. Les flèches

Les flèches situées à droite du nom du preset permettent de faire défiler les presets dans l'ordre, dans la limite des résultats de toute recherche active (c'est-à-dire que seuls défileront les presets figurant dans les résultats de la recherche). Assurez-vous donc qu'aucune recherche n'est active si vous voulez simplement passer en revue tous les presets jusqu'à tomber sur celui qui vous plaît.

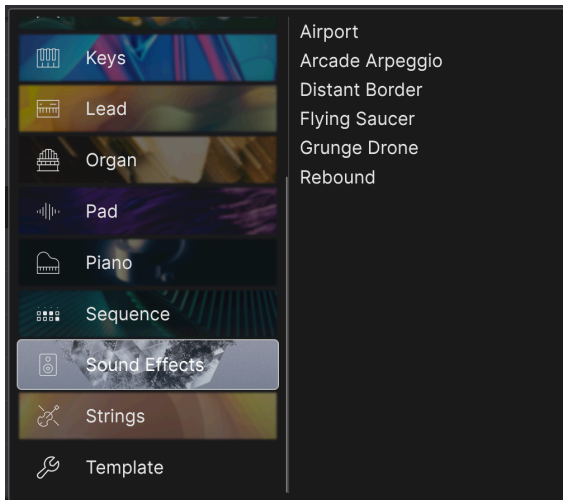
7.1.2. La navigation rapide

Comme brièvement décrit dans le chapitre sur les [barres d'outils \[p.58\]](#), vous pouvez cliquer sur le nom du preset au centre de la barre d'outils supérieure pour afficher un navigateur de presets simplifié. La première option présentée est **All**, c'est-à-dire "tous les presets" :



L'option All, ou tous les presets

En dessous figurent des options qui correspondent au critère de [Types \[p.83\]](#). Cliquer sur l'une d'elles déroule un sous-menu comportant les presets correspondants :



Choisir "Sound Effects" dans le menu déroulant montre les presets correspondants

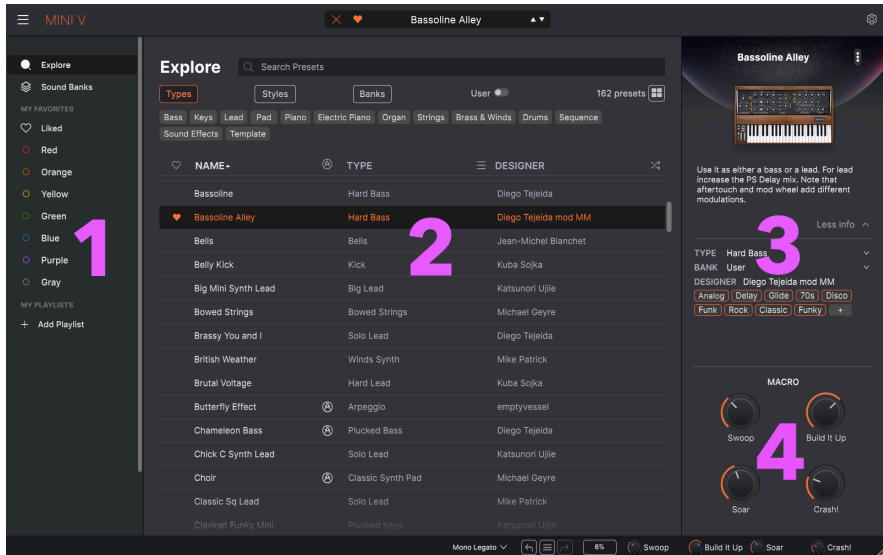
À la différence des flèches permettant de faire défiler les presets, le sous-menu "All" est indépendant des critères de recherche et montre simplement tous les presets disponibles.

7.2. Le navigateur de presets

Cliquez sur l'icône "bibliothèque" (quatre lignes verticales et une inclinée) dans la barre d'outils supérieure pour accéder au navigateur de presets. Quand celui-ci est ouvert, cette icône est remplacée par un grand X qui sert à fermer le navigateur une fois que vous avez terminé.

Vous pouvez également ouvrir et fermer le navigateur de presets en appuyant sur Entrée tout en gardant la touche Ctrl ou Cmd enfoncée.

Le navigateur possède quatre zones principales :

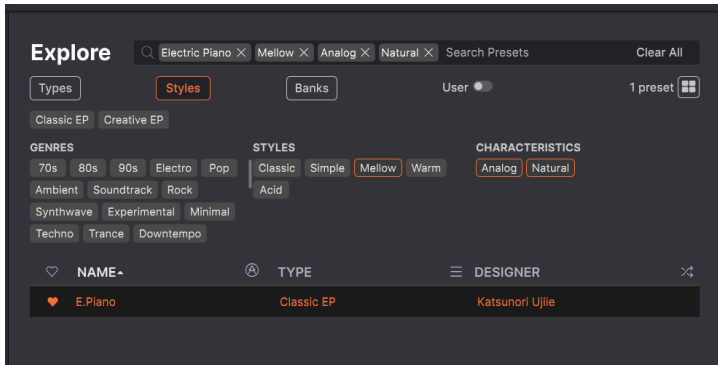


Number	Area	Description
1.	La barre latérale [p.93]	Sélectionnez des groupes de presets en fonction de la banque de sons, des balises ou des playlists.
2.	Explore [p.83]	Permet de rechercher des presets en saisissant du texte, avec des filtres par type, style et banque.
3.	Les infos sur le preset [p.90]	Affiche les détails concernant le preset et permet de les modifier pour les presets de la banque utilisateur.
4.	Les potentiomètres de macro	Des répliques en grande taille des potentiomètres Macros de la barre d'outils inférieure, pour un test rapide des macros.

7.3. Explore

Cliquez sur le champ de recherche situé en haut et saisissez n'importe quel terme de recherche. Le navigateur va filtrer votre recherche de deux façons : d'abord en faisant correspondre les lettres avec le nom d'un preset. Ensuite, si votre terme est proche d'un [type](#) ou d'un [style](#) [p.83], il inclura aussi les résultats correspondant à ces balises.

Le champ de résultats affichera tous les presets qui correspondent à votre recherche. Cliquez sur **CLEAR ALL** pour effacer vos termes de recherche.



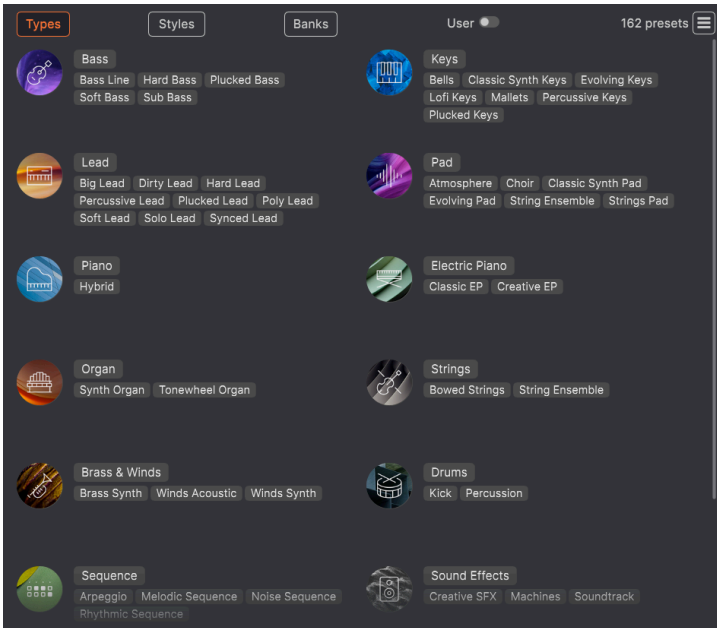
Filterer en tapant du texte dans le champ de recherche

7.4. Filtrer en utilisant des balises

Vous pouvez restreindre (et parfois élargir) votre recherche à l'aide de balises. Il existe deux types de balises : *Types* et *Styles*. Vous pouvez filtrer en fonction de l'un, de l'autre ou des deux.

7.4.1. Types

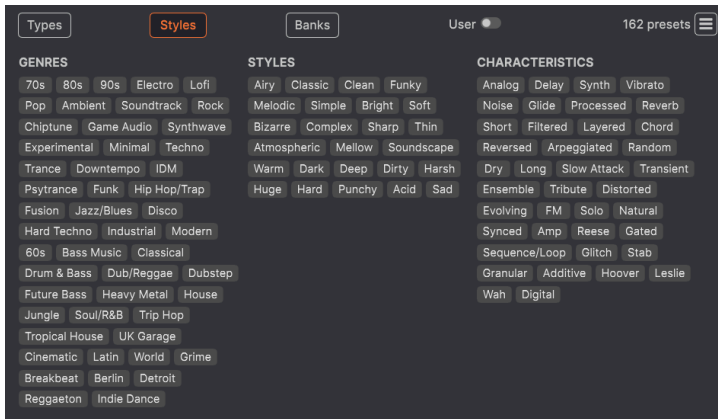
Les types correspondent à des catégories d'instruments et de rôles musicaux : basses, leads, cordes, nappes, orgues, etc. Lorsque la barre de recherche est vide, cliquez sur le bouton **Types** pour afficher une liste de types. Vous remarquerez que chaque type comprend plusieurs sous-types :



L'ordre d'affichage des presets à l'intérieur des colonnes **Name** et **Type** peut être inversé d'un clic sur la flèche située à droite du nom de la colonne.

i Vous pouvez préciser le type lorsque vous [enregistrez un preset \[p.60\]](#). Ce preset apparaîtra par la suite dans les résultats de recherche où vous aurez sélectionné ce type.

7.4.1.1. Styles



Genres, Styles, and Characteristics

Les styles désignent,... comment dire... le style, précisément. Cette zone, accessible *via* le bouton **Styles**, comporte trois subdivisions supplémentaires :

- *Genres* : des genres musicaux identifiables tels que Ambient, Bass Music, Industrial, etc.
- *Styles* : l'atmosphère générale, qui peut être Bizarre, Metallic, Slammed, etc
- *Characteristics* : des caractéristiques audio plus détaillées, telles que Filtered, Résonant, Mechanical, Noise, etc.

Cliquez sur n'importe quelle balise, et les résultats se limiteront aux presets correspondants. Lorsque vous sélectionnez une balise, vous remarquerez d'autres deviennent grisés et ne sont plus cliquables. Ceci est dû au fait que le navigateur resserre votre recherche par élimination.

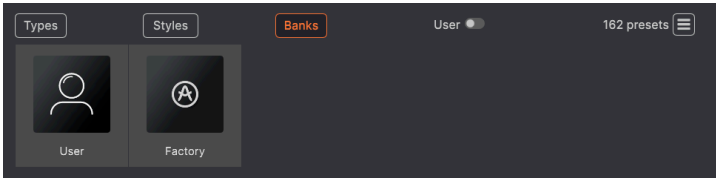


Remarque : il s'agit de la démarche inverse par rapport à la sélection de plusieurs Types, qui élargit votre recherche.

Désélectionnez une balise pour élargir la recherche sans repartir de zéro. Vous pouvez également supprimer une balise sélectionnée d'un clic sur le X à droite de son nom dans la barre de recherche.

Notez bien que vous pouvez effectuer des recherches en tapant du texte, *via* les Types et les Styles, ou les deux, et la recherche se resserre à mesure que vous entrez davantage de critères. Cliquez sur **CLEAR ALL** (tout supprimer) dans la barre de recherche réinitialise tous les critères.

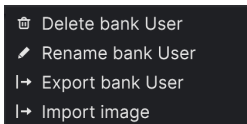
7.4.2. Les banques



À droite des boutons **Types** et **Styles** se trouve le bouton **Banks**, qui vous permet d'effectuer votre recherche (en utilisant toutes les méthodes précédemment décrites) dans la banque de presets d'origine (**Factory**) ou dans la banque utilisateur (**User**).

Un interrupteur baptisé **User** permet également de ne montrer que les presets utilisateur, et le nombre total de presets qui rentrent dans les critères de recherche.

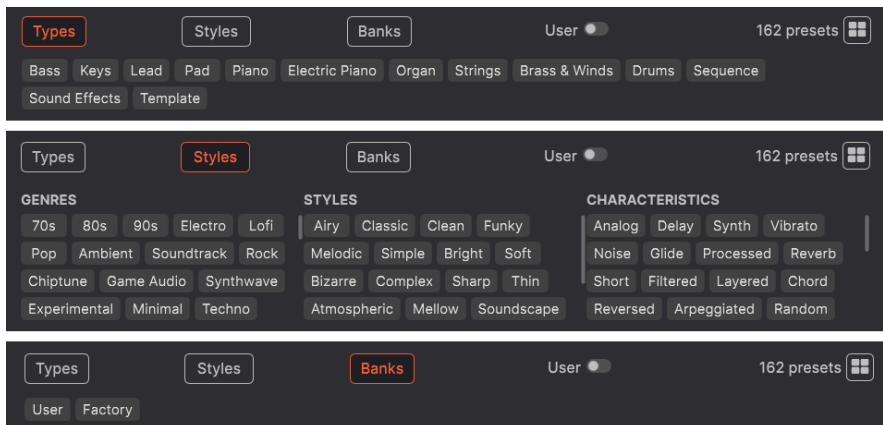
Un clic droit sur une banque utilisateur ouvre le menu contextuel suivant :



De là, vous pouvez renommer ou effacer une banque de presets utilisateur, l'exporter ou importer une image au format PNG pour la personnaliser et la retrouver plus vite au milieu des autres.

7.4.3. Les options d'affichage

Tout à droite, à côté du nombre de presets, se trouve une icône qui permet de basculer entre deux modes de visualisation des balises. Dans les captures d'écran ci-dessus, elle prend la forme de trois lignes horizontales. Vous pouvez cliquer dessus pour passer à un affichage plus compact des balises. L'icône change alors pour représenter quatre blocs. Cliquez dessus pour revenir à la vue plein écran des balises.





Remarque : dans ce mode de visualisation, les sous-types n'apparaissent pas, et il faut faire défiler les styles à l'aide d'un ascenseur.

7.5. Le champ de résultats

♥ NAME	⊗ TYPE	☰ DESIGNER	⌕
Bassoline	Hard Bass	Diego Tejeida	
♥ Bassoline Alley	Digital Bass	Diego Tejeida mod MM	
Bells	Bells	Jean-Michel Blanchet	
Belly Kick	Kick	Kuba Sojka	
Big Mini Synth Lead	Big Lead	Katsunori Ujije	
Bowed Strings	Bowed Strings	Michael Geyre	
Brassy You and I	Solo Lead	Diego Tejeida	
British Weather	Winds Synth	Mike Patrick	
Brutal Voltage	Hard Lead	Kuba Sojka	
Butterfly Effect	⊗ Arpeggio	emptyvessel	
Chameleon Bass	⊗ Plucked Bass	Diego Tejeida	
Chick C Synth Lead	Solo Lead	Katsunori Ujije	
Choir	⊗ Classic Synth Pad	Michael Geyre	
Classic Sq Lead	Solo Lead	Mike Patrick	
Clavinet Funky Mini	Plucked Keys	Katsunori Ujije	
Close Edge Lead 1 3 5	Big Lead	Katsunori Ujije	
♥ Cloud Harmonies	Brass Synth	emptyvessel	

La liste des résultats de votre recherche s'affiche au milieu du navigateur de presets - à moins que vous n'ayez pas indiqué de critères de recherche, auquel cas tous les presets de la banque active seront listés. Cliquez simplement sur le nom d'un preset pour le charger.

7.5.1. Trier les presets

Cliquez sur l'en-tête **NAME** de la première colonne de la liste de résultats pour trier les presets par ordre alphabétique croissant ou décroissant.

Cliquez sur l'en-tête **TYPE** de la colonne suivante pour lui appliquer le même traitement.

7.5.2. Marquer des presets comme favoris

À mesure que vous explorez et que vous créez des presets, vous pouvez les marquer comme favoris en cliquant sur le cœur à côté de leur nom. (Cette icône apparaît également dans le [champ de nom du preset \[p.80\]](#) de la barre d'outils supérieure).

Cliquer sur l'icône cœur en tête de colonne remonte tous vos favoris en haut de la liste de résultats, comme dans la vue ci-dessous :

♥ NAME-	Ⓜ TYPE	☰ DESIGNER	↔
♥ Bassline Alley	Digital Bass	Diego Tejelda mod MM	
♥ Cloud Harmonies	Brass Synth	emptyvessel	
♥ E.Piano	Classic EP	Katsunori Ujije	
♥ Foundations Crumble	Sub Bass	emptyvessel	
♥ Futuro Solina	Strings Pad	Kuba Sojka	
♥ Gurgle Rabbit	Sub Bass	emptyvessel	
♥ Iron Intellect	Mallets	Solidtrax	
♥ Oxygenetics	Ⓜ Soft Lead	Diego Tejelda	
♥ Robot Thirds	Ⓜ Melodic Sequence	Diego Tejelda	
♥ Saw Yer Rushing	Solo Lead	Diego Tejelda	
♥ Skynet	Ⓜ Evolving Pad	emptyvessel	
♥ Tarkus	Dirty Lead	Michael Geyre	
Air Funk	Classic Synth Keys	Kuba Sojka	
Airport	Creative SFX	Jean-Michel Blanchet	
Analog Organ	Tonewheel Organ	Michael Geyre	
Any Synth You Like	Solo Lead	Diego Tejelda	

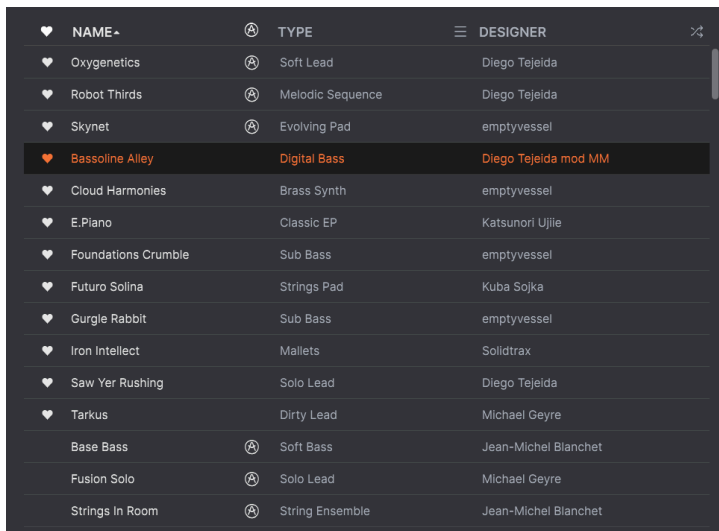
Un cœur plein indique que le preset fait partie de vos favoris. Cliquez sur le cœur en tête de colonne pour que la liste retrouve son état précédent.

7.5.3. Les presets d'origine mis en avant

Les presets ornés du logo Arturia sont des créations originales dont nous pensons qu'elles illustrent bien les capacités du Mini V.

♥ NAME-	Ⓜ TYPE	☰ DESIGNER	↔
Base Bass	Ⓜ Soft Bass	Jean-Michel Blanchet	
Fusion Solo	Ⓜ Solo Lead	Michael Geyre	
Strings In Room	Ⓜ String Ensemble	Jean-Michel Blanchet	
Chameleon Bass	Ⓜ Plucked Bass	Diego Tejelda	
Venus	Ⓜ Soft Lead	Michael Geyre	
First Pad	Ⓜ Atmosphere	Jean-Michel Blanchet	
Butterfly Effect	Ⓜ Arpeggio	emptyvessel	
Da Fonk	Ⓜ Bass Line	Maxime Audfray	
Lucky Man Emerson	Ⓜ Solo Lead	Diego Tejelda	
Spacious Hammered Woods	Ⓜ Creative EP	Solidtrax	
Let's Groove Bass	Ⓜ Soft Bass	Jean-Michel Blanchet	
Hammer Synth Lead	Ⓜ Solo Lead	Katsunori Ujije	
Choir	Ⓜ Classic Synth Pad	Michael Geyre	
Old Rave Bass	Ⓜ Sub Bass	Jean-Michel Blanchet	
♥ Oxygenetics	Ⓜ Soft Lead	Diego Tejelda	
Frequent Sea	Ⓜ Lofi Keys	emptyvessel	

Cliquer sur le logo Arturia en tête de colonne remonte en haut de la liste de résultats tous les presets mis en avant.



NAME	TYPE	DESIGNER
Oxygenetics	Soft Lead	Diego Tejeida
Robot Thirds	Melodic Sequence	Diego Tejeida
Skynet	Evolving Pad	emptyvessel
Bassline Alley	Digital Bass	Diego Tejeida mod MM
Cloud Harmonies	Brass Synth	emptyvessel
E.Piano	Classic EP	Katsunori Ujije
Foundations Crumble	Sub Bass	emptyvessel
Futuro Solina	Strings Pad	Kuba Sojka
Gurgle Rabbit	Sub Bass	emptyvessel
Iron Intellect	Mallets	Solidtrax
Saw Yer Rushing	Solo Lead	Diego Tejeida
Tarkus	Dirty Lead	Michael Geyre
Base Bass	Soft Bass	Jean-Michel Blanchet
Fusion Solo	Solo Lead	Michael Geyre
Strings In Room	String Ensemble	Jean-Michel Blanchet

La capture d'écran ci-dessus montre à quoi ressemble la liste quand le tri est fait avec le double critère favoris *et* presets mis en avant. Les presets qui remplissent les deux critères apparaissent les premiers, puis les favoris qui ne sont pas mis en avant, puis les presets mis en avant qui ne font pas partie des favoris. Dans chaque sous-ensemble, les presets sont présentés par ordre alphabétique.

7.5.4. Designer/Bank

La troisième colonne vous permet de trier par Designer (concepteur sonore) ou par banque. Cliquez sur le nom de la colonne pour ouvrir un menu contextuel qui vous permettra de permuter.

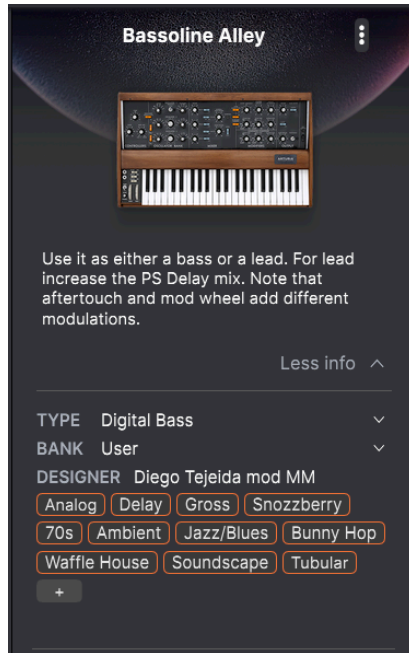
7.5.5. Le bouton aléatoire



Ce bouton réorganise la liste de preset de manière aléatoire, ce qui peut parfois vous aider à trouver l'inspiration plus vite qu'en faisant défiler toute la liste.

7.6. Les informations sur le preset

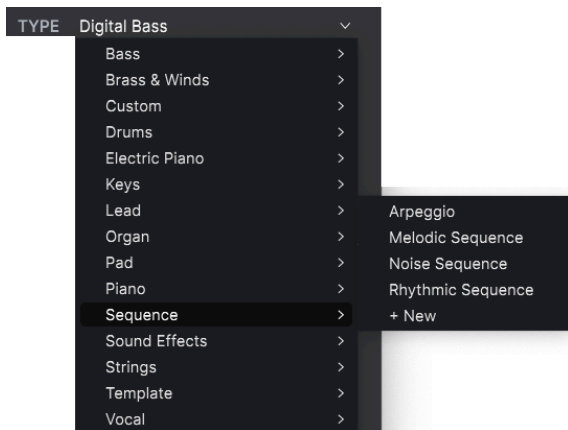
La partie droite de la fenêtre du navigateur affiche des informations spécifiques à chaque preset.




Pour les presets de la banque utilisateur (qui résultent d'un *Enregistrer Sous*), vous pouvez saisir et modifier les informations dans cette section, qui se mettra à jour en temps réel. Les éléments d'information concernés incluent le concepteur, le type, les balises de style et même un texte de description personnalisé.

Cliquez sur **More Info** pour afficher ces éléments, et sur **Less Info** pour les masquer. Si les balises de style sont nombreuses, la liste comprendra un ascenseur pour permettre le défilement.

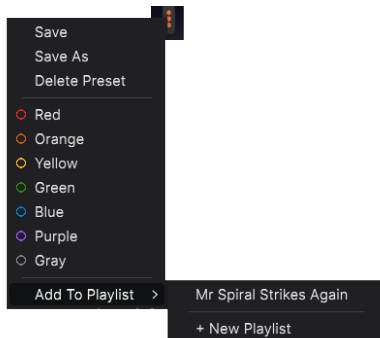
Afin d'effectuer les modifications désirées, vous pouvez taper dans les champs de texte ou utiliser l'un des menus déroulants pour modifier la banque ou le type. (Il s'agit d'un moyen très rapide de déplacer un preset utilisateur vers une nouvelle banque.) Comme vous pouvez le voir ci-dessous, vous pouvez aussi recourir à un menu hiérarchique pour sélectionner le type, voire créer un nouveau type ou sous-type.



 Les changements de Type et de Style que vous effectuez ici sont répercutés dans les recherches. Par exemple, si vous supprimez la balise de style "Bright" d'un preset et que vous l'enregistrez, il n'apparaîtra plus dans les futures recherches de sons répondant au critère "Bright".

7.6.1. Le menu simplifié

Un clic sur l'icône aux trois points verticaux ouvre un menu simplifié qui permet d'enregistrer (Save), enregistrer sous (Save As) et supprimer un preset (Delete Preset) :



Pour les sons des banques d'origine, seule l'option **Save As** est disponible.

Vous pouvez également ajouter une balise colorée à un preset pour un accès rapide depuis la [barre latérale \[p.93\]](#) de gauche, ou ajouter un preset à une [Playlist \[p.94\]](#) préexistante ou non.

7.6.2. Modifier le style

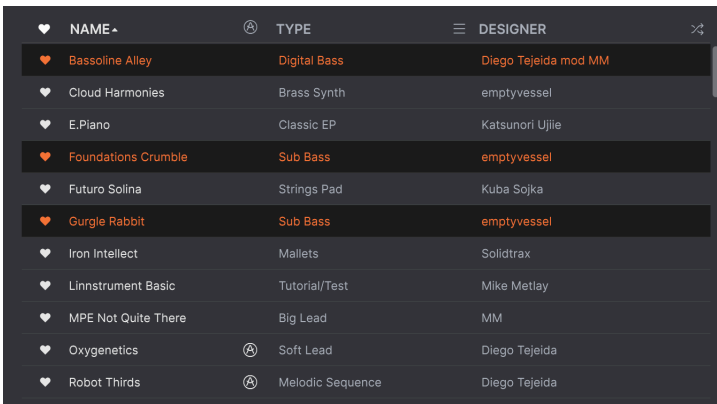
Vous pouvez aussi créer vos propres balises de style pour affiner les recherches en fonction des critères qui vous paraissent les plus importants. Un clic sur l'icône + dans la liste de styles d'un preset sur le panneau d'information latéral (à droite) ouvre la fenêtre **Edit Style** (Modifier le style), où vous pouvez créer toutes les nouvelles balises dont vous avez besoin.



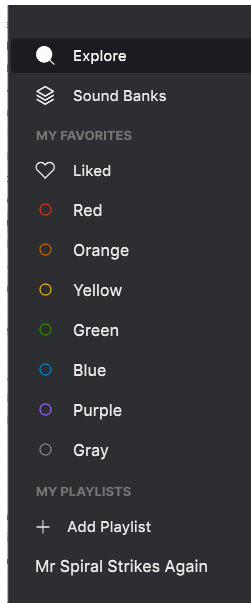
L'utilisateur a cliqué sur l'icône + du groupe Genres, ce qui ouvre un champ vide pour saisir une nouvelle balise

7.6.3. Modifier des informations pour plusieurs presets

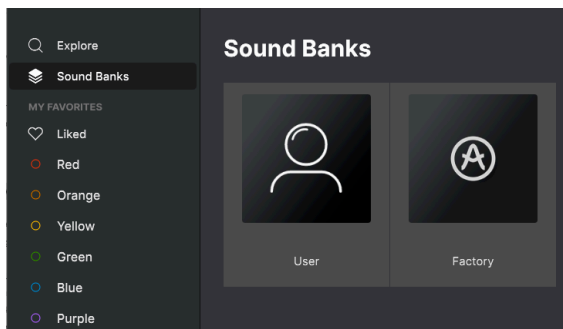
Modifier des informations telles que Type, Style, Designer, ainsi que la description de plusieurs presets à la fois, c'est tout simple. Maintenez enfoncée la touche cmd (macOS) ou ctrl (Windows) et cliquez sur le nom des presets que vous voulez modifier dans la liste de résultats. Puis saisissez les commentaires, changez la banque ou le type, etc., avant de sauvegarder.



7.7. La barre latérale



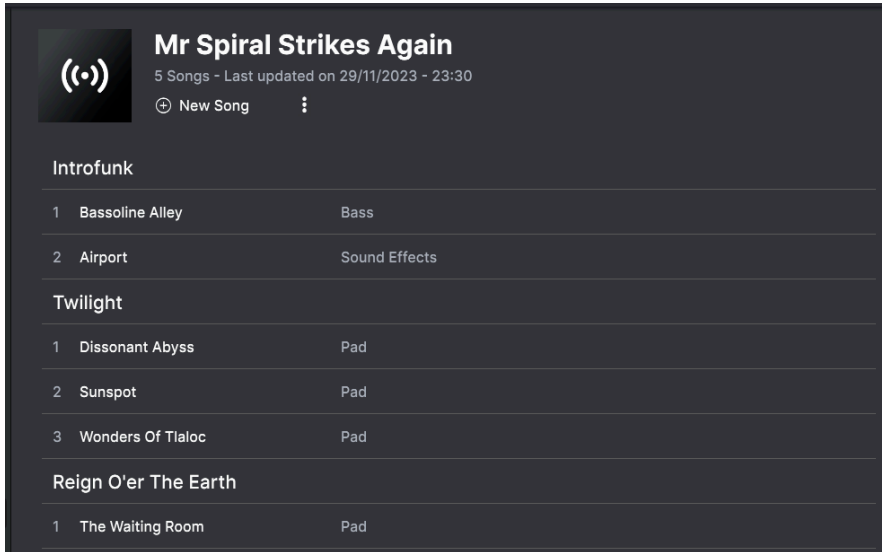
La barre latérale est un moyen rapide de trouver des regroupements spécifiques de presets. Les deux premières lignes ouvrent la vue **Explore** ou celle des banques de sons disponibles.



Sous l'intitulé **My Favorites**, vous pouvez accéder rapidement à des presets que vous avez marqués d'un cœur ou d'une balise colorée.

My Playlists vous permet de créer vos playlists, d'y accéder et de les modifier. (Qu'est-ce qu'une playlist ? Vous faites bien de poser la question...)

7.7.1. Les playlists

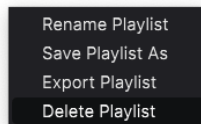


Une playlist, comme son nom l'indique, est une liste de morceaux ou **songs**. À ceci près qu'à chaque morceau est associée une liste de presets. Vous pouvez ainsi organiser tous les presets du Mini V dont vous avez besoin pour un set afin d'y accéder rapidement en concert.

Utilisez le bouton **+ Add Playlist** (Ajouter une playlist) sur la barre latérale pour créer une nouvelle playlist. Une fois que vous lui avez attribué un nom, vous n'avez plus qu'à la remplir.

Utilisez le bouton **New Song** pour ajouter et nommer un morceau que vous jouerez dans votre set. Réarrangez les morceaux dans l'ordre souhaitez d'un simple glisser-déposer.

À côté du bouton **New Song** figure une icône à trois points qui ouvre un menu contextuel lié aux playlists. Il vous propose quatre options : **Rename** (Renommer), **Save As** (Enregistrer Sous), **Export** (Exporter), et **Delete** (Effacer).



Une fois que vous avez choisi un preset que vous voulez utiliser dans votre playlist, ouvrez le [menu simplifié \[p.91\]](#) (les trois points en haut des informations sur le preset) et sélectionnez **Add To Playlist** (Ajouter à une playlist).

Quand vous retournerez sur la vue de la playlist, tous les presets ajoutés se trouveront en bas de la liste. Glissez-déposez-les dans les morceaux approprié, dans l'ordre voulu. Vous avez désormais un accès rapide à tous les sons dont vous avez besoin pour votre prochaine performance.

8. 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.