

MANUEL UTILISATEUR

KEYSTEP

Controller & Sequencer

ARTURIA[®]
YOUR EXPERIENCE • YOUR SOUND

Remerciements

DIRECTION

Frederic BRUN	Nicolas DUBOIS	Jean-Gabriel
Philippe CAVENEL	Kévin MOLCARD	SCHOENHENZ

INGÉNIERIE

Sebastien COLIN	Olivier DELHOMME
-----------------	------------------

INDUSTRIALISATION

Nicolas DUBOIS

CONCEPTION

Glen DARCEY	Sébastien ROCHARD	DesignBox
-------------	-------------------	-----------

TESTS

Benjamin RENARD

TESTS BÉTA

Marco CORREIA (Koshdukai)	Paul BEAUDOIN	Gustavo LIMA	Tony Flying Squirrel
Tom HALL	Boele GERKES	Guillaume BONNEAU	
	Jeff HALER	Mark DUNN	

MANUEL

Leo DER STEPANIAN (auteur)	Minoru KOIKE	Jose RENDON
Randy Lee	Vincent LE HEN	Holger STEINBRINK
	Charlotte METAIS	Jack VAN

© ARTURIA SA - 2019 - Tous droits réservés.

26 avenue Jean Kuntzmann
38330 Montbonnot-Saint-Martin
FRANCE

<http://www.arturia.com>

www.arturia.com

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

Tous les autres produits, logos ou noms de sociétés cités dans ce manuel sont des marques ou des marques déposées appartenant à leurs propriétaires respectifs.

Product version: 1.1

Revision date: 21 August 2019

Merci d'avoir fait l'acquisition du KeyStep d'Arturia !

Ce manuel couvre les caractéristiques et le fonctionnement du **KeyStep** d'Arturia, un contrôleur MIDI USB complet avec un séquenceur polyphonique, un arpégiateur, un ensemble robuste de connexions MIDI et C/V, équipé de notre tout dernier clavier à touches fines (SlimKey) pour un maximum de jouabilité sur un minimum d'espace.

Dans cet emballage, vous trouverez :

- Un contrôleur KeyStep, avec un numéro de série et un code d'activation. Vous aurez besoin de ces informations pour enregistrer votre KeyStep.
- Un câble micro-USB B/Type A
- Le guide de démarrage rapide (Quick Start Guide) du KeyStep.

Une installation gratuite d'Ableton Live Lite est également disponible lors de l'achat d'un KeyStep. Live Lite est un séquenceur/enregistreur logiciel remarquablement complet. Le numéro de licence vous sera communiqué après que vous ayez enregistré votre KeyStep sur le site internet d'Arturia. Vous pourrez ensuite télécharger l'application sur ableton.com/live-lite.

Enregistrez votre KeyStep le plus vite possible ! Vous trouverez une étiquette derrière le périphérique contenant le numéro de série de votre périphérique et votre code d'activation. Ils seront nécessaires durant la procédure d'enregistrement. Nous vous recommandons d'enregistrer ces données quelque part ou de prendre une photo dans l'éventualité où cette étiquette s'endommagerait.

Enregistrer votre KeyStep vous donne les avantages suivants :

- Une clé produit pour votre installation d'Ableton Live Lite [voir note ci-dessous]
- L'accès à la dernière version du Manuel utilisateur et la possibilité de télécharger la dernière version du logiciel MIDI Control Center
- Vous pouvez télécharger l'application sur ableton.com/live-lite.

Offres spéciales réservées aux détenteurs du KeyStep.

Informations de sécurité importantes

Spécifications susceptibles d'être modifiées :

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

IMPORTANT :

Le produit et son logiciel, lorsqu'utilisés avec un amplificateur, un casque ou des hautparleurs, peuvent produire des niveaux sonores susceptibles de provoquer une perte d'audition permanente. NE PAS faire fonctionner 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 de l'appareil. Veuillez lire attentivement ce manuel et demander conseil à votre revendeur avant d'avoir recours à l'assistance.

Liste non exhaustive des précautions à prendre :

1. Lire et comprendre toutes les consignes.
2. Suivez toujours les instructions sur l'instrument.
3. Avant de nettoyer l'instrument, débranchez toujours le câble USB. Lors du nettoyage, servez-vous d'un chiffon doux et sec. N'utilisez pas d'essence, d'alcool, d'acétone, de térébenthine ou toutes autres solutions organiques. N'utilisez pas de nettoyant liquide ou en spray, ni de chiffon trop humide.
4. N'utilisez pas l'instrument près d'une source d'eau ou d'humidité telle qu'une baignoire, un lavabo, une piscine, ou tout autre endroit similaire.
5. Ne positionnez pas l'instrument de manière instable afin d'éviter toute chute accidentelle.
6. Ne placez pas d'objets lourds sur l'instrument. Ne bloquez pas les ouvertures ou les ventilations de l'instrument: ces dernières servent à faire circuler l'air afin d'éviter la surchauffe de l'instrument. Ne placez pas l'instrument à proximité d'une source de chaleur ou dans un endroit dépourvu d'aération.
7. Ne tentez pas d'ouvrir ou d'insérer quelque chose dans l'instrument sous peine de provoquer un incendie ou un court-circuit.
8. Ne versez aucun liquide sur l'instrument.
9. Ramenez toujours votre instrument dans un centre de service qualifié. Vous invalideriez votre garantie en ouvrant ou en retirant une partie de l'instrument, et un assemblage inapproprié pourrait entraîner un court-circuit ou d'autres dysfonctionnements.
10. N'utilisez pas l'instrument en cas d'orage ou de tonnerre, cela pourrait provoquer une électrocution à distance.
11. N'exposez pas votre instrument aux rayons directs du soleil.
12. N'utilisez pas votre instrument près d'une fuite de gaz.
13. Arturia décline toute responsabilité pour tous dommages ou pertes de données causés par un fonctionnement inapproprié de l'appareil.

Introduction

Toutes nos félicitations pour l'achat du KeyStep d'Arturia !

Ce contrôleur unique vous permet d'avoir tout ce dont vous avez besoin pour jouer n'importe où. Sa taille compacte est due en partie à son clavier SlimKey : ces touches agréables au toucher sont plus petites que les touches standard d'un piano, mais assez larges pour vous permettre un maximum de jouabilité. Mais attention, ce n'est pas un jouet : comme tous les produits Arturia, il est bâti comme un tank.

Toutes les fonctionnalités essentielles d'un contrôleur sont disponibles, incluant l'aftertouch, des bandes tactiles pour le pitch bend et la modulation, une entrée de pédale et un bouton Hold.

Le séquenceur polyphonique capturera vos idées et l'arpégiateur les libérera. Vous pouvez spécifier la sensation exacte de votre musique grâce aux paramètres Swing et Gate qui sont instantanément accessibles sur le panneau avant. La fonctionnalité de mémoire d'accords vous fera également sentir encore plus comme un monstre musical que vous ne l'êtes déjà.

Le KeyStep a un nombre illimité d'utilisations potentielles et d'options de réglage, grâce à ses capacités de synchronisation USB, MIDI, CV/Gate simultanées. Il existe un mode de connexion supplémentaire pour compléter les sorties CV et Gate, vous donnant encore plus d'options créatives avec des périphériques externes comme des synthétiseurs modulaires. Le logiciel MIDI Control Center inclus vous permet également de configurer le KeyStep de la manière la plus adaptée à votre style et à votre système.

Le KeyStep est réellement facile d'utilisation, vous commencerez sûrement à le découvrir dès sa sortie de l'emballage. Mais prenez le temps de lire ce manuel utilisateur dans son intégralité, car en plus de couvrir les bases, nous développerons également différentes manières d'intégrer ce petit contrôleur incroyable à votre système. Vous découvrirez alors le KeyStep comme la grande source d'inspiration et de créativité musicale qu'il est.

Assurez-vous de visiter le site www.arturia.com. Vous y trouverez les derniers firmwares, le MIDI Control Center ainsi que des liens vers nos tutoriels et FAQ. Préparez-vous désormais à plonger dans un monde de superbes musiques qui n'attendent plus que vous !

L'équipe Arturia

Table des Matières

1. PRÉSENTATION.....	4
1.1. Établir les connexions	4
1.1.1. ...avec un ordinateur.....	4
1.1.2. ...avec des dispositifs externes.....	4
1.1.3. ...avec un iPad®.....	5
1.2. Présentation du panneau avant	6
1.2.1. Séquenceur/arpégiateur.....	6
1.2.2. Tap Tempo/Rest/Tie	7
1.2.3. La partie Transport.....	8
1.2.4. Bouton Hold/Chord.....	8
1.2.5. Bouton Shift.....	9
1.2.6. Oct +/-, Transpose, Kbd Play.....	9
1.2.7. Bandes tactiles Pitch & Mod	10
1.3. Présentation du panneau arrière.....	10
1.3.1. Entrée USB/DC.....	10
1.3.2. Entrée DC 9V (avec adaptateur optionnel).....	10
1.3.3. Sorties Pitch/Gate/Mod	11
1.3.4. Entrée pédale de Sustain	11
1.3.5. Entrée/sortie Sync	11
1.3.6. Entrée/sortie MIDI.....	11
1.3.7. Sélecteurs de sources de synchronisation.....	12
1.3.8. Port Kensington lock.....	12
2. FONCTIONNEMENT DE BASE	13
2.1. Plug & play.....	13
2.1.1. Clavier SlimKey.....	13
2.1.2. Sélection des canaux MIDI du clavier	13
2.1.3. Bandes tactiles Pitch & Mod.....	10
2.1.4. Bouton Hold.....	14
2.1.5. Pédale de Sustain	14
2.1.6. Oct - / Oct +	14
2.1.7. Réinitialisation d'usine.....	14
2.2. Sélectionner et jouer une séquence.....	15
2.2.1. Interrupteur Seq / Arp.....	15
2.2.2. Sélecteur du mode Seq / Arp	15
2.2.3. Partie Transport.....	15
2.2.4. Potentiomètre Tempo Rate	15
2.2.5. Potentiomètre Time Division.....	16
2.3. Utiliser l'arpégiateur	16
2.3.1. Interrupteur Seq/Arp	15
2.3.2. Sélecteur Seq/Arp.....	16
2.3.3. Partie Transport.....	15
2.3.4. Définir le tempo.....	17
2.3.5. Time Division.....	17
2.3.6. Bouton Hold.....	14
3. Fonctions Shift	18
3.1. Mode Chord.....	18
3.1.1. Mode Chord et séquenceur	19
3.1.2. Mode Chord et l'arpégiateur.....	19
3.2. Canaux MIDI clavier	19
3.3. Fonctions de lecture Seq / Arp	20
3.3.1. Gate.....	20
3.3.2. Swing.....	20
3.3.3. Transpose / Kbd Play.....	21
3.3.4. Sauter des sélections : Seq / Arp.....	22
3.3.5. Sauter une sélection : Time Division.....	23
3.3.6. Redémarrer Seq/Arp depuis le début	23
3.4. Tableau des fonctions Shift.....	24
4. Créer des Séquences.....	25
4.1. Qu'est-ce qu'un séquenceur pas-à-pas ?	25
4.2. Créer une séquence	26

4.2.1. Enregistrement pas à pas	26
4.2.2. Enregistrer/remplacer en temps réel.....	30
4.2.3. Ajuster la longueur d'une séquence	31
4.2.4. Que sauvegarde le séquenceur ?	32
4.2.5. Qu'est-ce que le séquenceur ne sauvegarde pas ?	32
4.3. Modification d'une séquence	33
4.3.1. Append (ajout).....	33
4.3.2. Clear Last	34
4.4. Sauvegarder des séquences	34
5. L'Arpeggiateur	35
5.1. Qu'est-ce qu'un arpeggiateur ?	35
5.2. Fonctionnalités de l'arpeggiateur	35
5.3. Modes de l'arpeggiateur	36
5.3.1. Démarrer l'arpeggiateur	36
5.3.2. Mode Arp : Up	36
5.3.3. Mode Arp : Down	36
5.3.4. Mode Arp : Inclusive	37
5.3.5. Mode Arp : Exclusive.....	37
5.3.6. Mode Arp : Random	37
5.3.7. Mode Arp : Order	37
5.3.8. Mode Arp : Up x2.....	38
5.3.9. Mode Arp : Down x2	38
5.3.10. Arp Octaves.....	38
5.4. Élaborer un arpège multi-octave	39
5.4.1. Ajouter jusqu'à 32 notes	39
5.5. Mettre un arpège en pause.....	40
6. Synchronisation	41
6.1. En tant que maître	41
6.2. En tant qu'esclave	42
6.2.1. Les types Sync In/Out	42
6.2.2. Les connecteurs d'horloge.....	42
7. Fonctions CV/Gate/MOD	43
7.1. Signaux Pitch et Gate	43
7.1.1. Comment fonctionnent Pitch et Gate ?.....	43
7.1.2. Mon DAW peut-il envoyer des signaux CV/Gate ?	43
7.2. Sortie Modulation (Mod).....	44
7.2.1. Comment fonctionne la sortie Mod ?	44
7.2.2. Mon DAW peut-il contrôler la sortie Mod ?	44
7.3. Router les signaux.....	44
7.4. Caractéristiques CV/Gate/Mod.....	45
8. MIDI Control Center	46
8.1. Les fondamentaux.....	46
8.1.1. Configurations recommandées.....	46
8.1.2. Installation et emplacement.....	46
8.1.3. Connexion	47
8.1.4. Sauvegarder vos séquences.....	48
8.1.5. Où trouver le manuel ?	49
8.2. L'option Sync.....	49
8.2.1. Opérations Sync.....	49
8.2.2. Opérations Non-sync.....	50
8.3. Device Projects.....	50
8.3.1. Working Project.....	50
8.4. Project Browser	52
8.4.1. Créer une bibliothèque	52
8.4.2. Modifier un Modèle.....	53
8.4.3. Envoyer une séquence au KeyStep.....	54
8.5. Store To/Recall From.....	55
8.5.1. Le bouton « Store To »	55
8.5.2. Rappeler des séquences éditées depuis le KeyStep	56
8.5.3. Save, Delete, Import/Export, etc.....	56
8.6. Fonctions Import/Export de la partie Device Settings	57
8.6.1. Export de la partie Device Settings	57

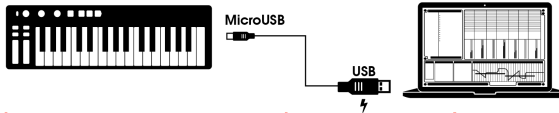
8.6.2. Import de la partie Device Settings.....	57
8.7. Les bases de l'édition.....	58
8.7.1. Saisie de données	58
8.7.2. Sélectionner les onglets.....	58
8.7.3. Onglet Seq.....	59
8.7.4. Onglet Device Settings	59
8.8. Fenêtre Sequence.....	59
8.8.1. Navigation	60
8.8.2. Paramètres propres à une séquence.....	60
8.8.3. Événements de séquences	62
8.9. Gestion des séquences.....	66
8.9.1. Copier un onglet Seq dans un autre.....	66
8.9.2. Glisser/déposer sur un onglet.....	67
8.10. Travailler avec les Device Settings	68
8.10.1. Fonctions communes.....	68
8.10.2. MIDI Controller settings	69
8.10.3. Réglage des séquences.....	72
8.10.4. Réglages CV/Gate.....	77
8.10.5. Réglages Transport	79
8.10.6. Misc.....	80
9. Contrat de licence logiciel.....	81
10. Déclaration de conformité.....	84

1. PRÉSENTATION

1.1. Établir les connexions

Il y a différentes façons de connecter son KeyStep à d'autres types d'équipements, du plus vintage au plus moderne. Vous trouverez ci-dessous plusieurs exemples d'installations potentielles :

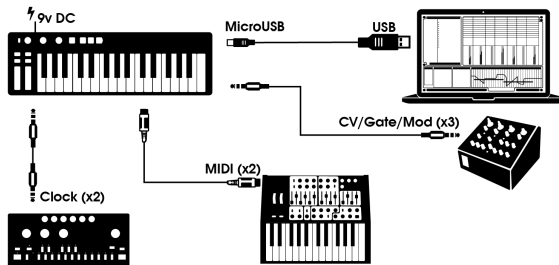
1.1.1. ...avec un ordinateur



Le KeyStep est un contrôleur compatible USB, il est donc extrêmement simple de le connecter à n'importe quel ordinateur possédant un port USB en l'utilisant comme appareil d'entrée pour de nombreuses applications. Le logiciel MIDI Control Center inclus vous permet de choisir quels messages MIDI seront envoyés par la bande tactile ou une pédale et vous permet également de spécifier les paramètres globaux du KeyStep.

Cependant, le KeyStep peut également fonctionner sans utiliser d'ordinateur ! Dans ce cas, utilisez une alimentation 9V DC (non incluse) ou un chargeur USB universel de téléphone pour alimenter le périphérique. Vous pouvez ensuite connecter n'importe quel dispositif comme expliqué sur les schémas suivants.

1.1.2. ...avec des dispositifs externes



Comme vous pouvez le voir, le KeyStep peut être au centre de systèmes incroyables.

1.1.2.1. CV/Mod/Gate

Le KeyStep peut envoyer des tensions de contrôle aux périphériques non-MIDI à travers les connecteurs Pitch, Mod et Gate. Il peut également envoyer des données du port USB de votre ordinateur à ces dispositifs.

1.1.2.2. Périphériques MIDI

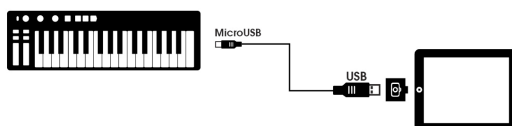
Un grand nombre de dispositifs « à moitié vintage » ont des entrées/sorties MIDI, mais n'ont pas de connecteurs CV/Gate ni de ports USB. Le KeyStep peut se brancher directement sur eux et également servir de convertisseur USB/MIDI.

1.1.2.3. Sources/destinations d'horloge

Les connecteurs d'entrée et sortie Clock permettent au KeyStep de se synchroniser avec de nombreux types d'horloge : une impulsion par pas, deux impulsions par pas, 24 impulsions par noire (ppqn) ou 48. Entre ces quatre options, vous êtes prêt à vous connecter à presque toutes les technologies de musique imaginables.

Voir la [partie 7.2.2 \[p.42\]](#) pour des informations spécifiques à propos des câbles à utiliser pour différents formats et connexions de synchronisation.

1.1.3. ...avec un iPad®



Ajoutez un kit de connexion photo et votre KeyStep deviendra le parfait compagnon d'un iPad. Cela lui permettra d'être utilisé comme un contrôleur pour des applications iPad comme iProphet, iSem et iMini d'Arturia.

Si vous avez un iPad sans posséder ces instruments virtuels, rendez-vous sur notre site internet ! Ils sont vraiment abordables et en accord avec la réputation d'Arturia pour la modélisation de sons de synthétiseurs analogiques avec chaleur et précision.

1.2. Présentation du panneau avant



1. Partie Séquenceur/Arpégiateur
2. Tap Tempo/Rest/Tie
3. Partie Transport
4. Hold/Chord (avec Shift)
5. Bouton Shift
6. Fonctions clavier (avec Shift)
7. Oct -/Transpose (avec Shift)
8. Oct +/Kbd Play (avec Shift)
9. Bandes tactiles Pitch/Mod

1.2.1. Séquenceur/arpégiateur



Le KeyStep possède un séquenceur et un arpégiateur. Vous pouvez enregistrer huit séquences différentes, chacune faisant jusqu'à 64 pas. L'arpégiateur génère des notes en se basant sur les touches sur lesquelles vous avez appuyé et les joue selon les réglages de l'Arp Mode.

Le séquenceur et l'arpégiateur ont chacun leurs propres caractéristiques, prenez donc bien soin de lire les chapitres 4 et 5 pour en savoir plus.

1.2.1.1. L'interrupteur Seq/Arp

Quand cet interrupteur est en position Seq, une séquence peut être jouée ou enregistrée. Les potentiomètres de cette partie permettent de sélectionner la séquence active et la division temporelle avec laquelle elle sera jouée.

Quand l'interrupteur est en position Arp, les potentiomètres permettent de sélectionner le motif et la division temporelle de l'arpégiateur.

1.2.1.2. Seq/Arp mode

La fonction du sélecteur Seq/Arp mode change en fonction du mode sélectionné. En mode séquenceur, il sélectionne quelle séquence parmi les huit est active. En mode arpégiateur, il sélectionne quel type d'arpège sera utilisé pour jouer les notes que vous maintenez sur le clavier.

Pour une explication complète de cette fonction, voir le [chapitre 5 \[p.35\]](#) et le [chapitre 8 \[p.46\]](#).

1.2.1.3. Time Div

Le sélecteur Time Div détermine la valeur rythmique de la séquence active ou de l'arpège. Huit réglages différents sont disponibles.

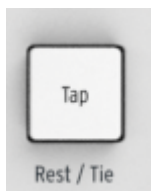
Nous verrons cela plus en détail dans le [chapitre 2 \[p.13\]](#).

1.2.1.4. Rate

Utilisez le potentiomètre Rate pour contrôler le tempo de la séquence ou de l'arpège. Vous pouvez aussi utiliser le bouton Tap. Le tempo peut être réglé entre 30 et 240 bpm (battements par minute).

Le MIDI Control Center vous permet de choisir comment répond le potentiomètre Rate : soit immédiatement (mode Jump), soit après avoir atteint la valeur actuelle (mode Pick-up). Référez-vous au [chapitre 8 \[p.46\]](#) pour en savoir plus sur le MIDI Control Center.

1.2.2. Tap Tempo/Rest/Tie



Le bouton **Tap** vous permet de déterminer le tempo de la séquence active ou de l'arpège « à la volée ». Il vous suffit d'appuyer en rythme avec la musique. Le nombre de fois qu'il faut appuyer pour ajuster le tempo peut être défini dans le MIDI Control Center.

Ce bouton peut aussi être utilisé pour entrer un silence ou lier deux notes lorsque vous créez une séquence. Pour plus d'informations sur ce sujet, voir la [partie 5.2 \[p.26\]](#).

1.2.3. La partie Transport



Les boutons Transport contrôlent le séquenceur, l'arpégiateur et les périphériques MIDI externes qui se servent du MIDI Machine Control. Mais ils peuvent également envoyer d'autres messages MIDI si votre DAW ne répond pas aux commandes MMC. Servez-vous du MIDI Control Center pour effectuer des changements.

Les trois boutons sont actifs en mode séquenceur, alors qu'avec l'arpégiateur, on utilise seulement les boutons Play/Pause et Stop.

Chaque bouton a une fonction additionnelle lorsque vous créez une séquence (Append, Clear Last et Restart). Ces fonctions sont décrites en détail dans la [partie 4.2 \[p.26\]](#).

1.2.3.1. All Notes Off

Le bouton Stop a une deuxième fonction. Si pour une quelconque raison une note reste bloquée, appuyez trois fois à la suite rapidement sur le bouton Stop. Le KeyStep enverra ainsi une commande All Notes Off (désactiver toutes les notes) par MIDI.

1.2.4. Bouton Hold/Chord



Le bouton Hold vous permet d'ajouter des notes (jusqu'à 32 !) sur l'arpégiateur pendant que celui-ci est activé. Il est aussi utilisé avec le bouton Shift pour activer ou désactiver le mode Chord.

Plus d'informations sur les modes Hold et Chord dans le [chapitre 2 \[p.13\]](#) et le [chapitre 3 \[p.18\]](#).

1.2.5. Bouton Shift



Le bouton Shift permet d'accéder aux fonctions secondaires telles que le mode Chord et au réglage des canaux MIDI pour le clavier. Il peut aussi être utilisé pour modifier la séquence « à la volée » en changeant les paramètres Swing et Gate time. Toutes ces fonctions sont accessibles en maintenant le bouton Shift enfoncé et en appuyant sur un autre bouton ou touche.

Pour un tableau complet des fonctions Shift, voir la [partie 3.4 \[p.24\]](#).

1.2.6. Oct +/-, Transpose, Kbd Play



Ces boutons vous permettent de changer rapidement le clavier en incréments d'octave. Plus vous vous éloignez du centre du clavier, plus ils clignoteront vite. La transposition maximale est de +/- 4 octaves. Appuyez sur les deux boutons à la fois pour que le clavier revienne à l'octave centrale.

Les lettres bleues sous ces boutons vous indiquent que les boutons Shift et Oct- / Oct+ sont utilisés ensemble pour changer la façon dont le clavier réagit lorsqu'une séquence est lancée :

Shift + Oct- → mode Transpose : les touches transposeront la séquence pendant qu'elle joue.

Shift + Oct+ → mode Kbd Play : les touches sont jouables indépendamment de ce que le séquenceur est en train de jouer. Il est possible de spécifier un canal MIDI séparé pour le mode Kbd Play.



Les modes Transpose et Kbd Play sont deux modes séparés. Appuyer sur le bouton Shift allumera l'un ou l'autre des boutons Oct- ou Oct+ pour indiquer lequel des deux modes est activé.

Plus d'informations sur ces fonctionnalités dans la [partie 3.3.3 \[p.21\]](#).

1.2.7. Bandes tactiles Pitch & Mod



Ces contrôles innovants remplacent les « molettes » standards. Leurs canaux MIDI peuvent être assignés séparément avec le MIDI Control Center, et la bande Mod peut même être assignée à n'importe quel numéro de Contrôleur MIDI Continu (CC#).

Voir le [chapitre 8 \[p.46\]](#) pour en savoir plus sur l'utilisation du MIDI Control Center.

1.3. Présentation du panneau arrière



1.3.1. Entrée USB/DC

Cette prise fournit l'alimentation et l'échange de données avec un ordinateur. Elle peut aussi être utilisée avec un chargeur USB de téléphone portable, ce qui vous permet de vous servir de votre KeyStep sans la présence d'un ordinateur.

1.3.2. Entrée DC 9V (avec adaptateur optionnel)

Le KeyStep peut être utilisé en tant qu'instrument indépendant, sans la présence d'un ordinateur ou d'une tablette. Connectez simplement un câble d'alimentation (non fourni) à votre KeyStep (9V DC, 500 ma, mise à la terre positive).



Si votre appareil mobile ne fournit pas assez de courant, vous serez obligé de connecter un câble d'alimentation non fourni comme décrit plus haut.

1.3.3. Sorties Pitch/Gate/Mod

Elles sont généralement utilisées pour envoyer un signal électrique à des dispositifs tels que les synthétiseurs analogiques d'Arturia (MiniBrute/SE, MicroBrute/SE, MatrixBrute) ou un synthétiseur analogique modulaire.

La sortie Pitch est communément appelée Control Voltage ou CV. La sortie Gate est parfois appelée Trigger. La sortie Mod est un second type de sortie Control Voltage qui peut être branché à un certain nombre d'entrées sur un dispositif cible.

Le MIDI Control Center vous permet de configurer le type de signal électrique envoyé par chaque sortie. Voir la [partie 7.4 \[p.45\]](#) pour plus d'informations sur les types de signaux supportés.

1.3.4. Entrée pédale de Sustain

Connectez une pédale (non fournie) à cette entrée. Il est préférable de connecter la pédale avant de mettre le KeyStep sous tension de manière à ce qu'il détecte la polarité de la pédale. Prenez garde à ne pas appuyer sur la pédale lorsque vous effectuez la connexion pour la première fois de manière à ne pas inverser la pédale. Si cela arrive, mettez le KeyStep hors tension et recommencez depuis le début.

1.3.5. Entrée/sortie Sync

Ces prises permettent au KeyStep d'interagir avec des technologies pouvant se synchroniser et précédant l'apparition du MIDI, telles que les premières boîtes à rythmes Korg et Roland. Voir la [partie 6.2.1 \[p.42\]](#) pour plus d'informations sur les signaux de synchronisation que le KeyStep peut envoyer et recevoir.

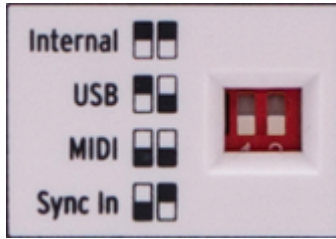
1.3.6. Entrée/sortie MIDI

En connectant des câbles MIDI standards, le KeyStep peut envoyer des informations MIDI à des appareils externes compatibles MIDI. Il enverra également des informations MIDI de votre ordinateur à ces appareils.

En plus des informations MIDI provenant des touches, le KeyStep peut envoyer et recevoir des informations MIDI Sync. Il est également possible de configurer certains sélecteurs, boutons et pads du KeyStep pour envoyer des informations MIDI spécifiques en utilisant le MIDI Control Center.

1.3.7. Sélecteurs de sources de synchronisation

Il y a quatre options de synchronisation situées sur le panneau arrière. Utilisez les petits curseurs comme l'indique le schéma pour sélectionner l'option de votre choix.



L'image de droite montre les deux boutons en position basse. Cela correspond à l'option Internal sync.

Voir le [chapitre 6 \[p.41\]](#) pour une description des différents réglages de synchronisation.

1.3.8. Port Kensington lock



Le KeyStep se transporte très facilement, et il devrait être déplacé seulement là où vous le souhaitez. Nous avons donc inclus un port Kensington lock dans le coin droit du panneau arrière pour que vous puissiez le fixer n'importe où.

2. FONCTIONNEMENT DE BASE

2.1. Plug & play

Connectez le KeyStep à votre ordinateur ou à un appareil externe comme le montre la [partie 1.1 \[p.4\]](#) et c'est parti ! Voici quelques conseils pour réussir votre première session.

2.1.1. Clavier SlimKey

Le clavier SlimKey est à la fois sensible à la vélocité et à la pression (parfois appelée « aftertouch »). Vous pouvez définir la courbe de vélocité et la réponse en « aftertouch » avec le MIDI Control Center. Plus de détails dans le [chapitre 8 \[p.46\]](#).

2.1.2. Sélection des canaux MIDI du clavier

Si vous voulez faire correspondre le canal MIDI du KeyStep à un appareil externe, cela se fait très facilement. Maintenez simplement le bouton Shift enfoncé et appuyez sur la touche qui correspond au canal MIDI désiré.

 Lorsque le canal MIDI est changé, le canal MIDI Kbd Play changera également pour y correspondre. Pour sélectionner un canal MIDI indépendant pour le mode Kbd Play, voir la [partie 3.3.3.2. \[p.22\]](#).

2.1.3. Bandes tactiles Pitch & Mod

Les bandes tactiles Pitch et Mod fonctionnent de la même manière que les molettes standards, sauf que vous faites glisser votre doigt le long de la bande à la place de faire tourner une molette.

2.1.3.1. La bande Pitch

La bande Pitch possède une zone centrale qui n'effectue aucun changement. En déplaçant votre doigt vers l'avant, vous effectuez un pitch bend vers le haut, et en déplaçant votre doigt vers l'arrière, vous effectuez un pitch bend vers le bas.

Lorsque vous retirez votre doigt, la bande Pitch revient à sa position initiale.

2.1.3.2. La bande Mod

La bande Mod fonctionne comme une molette Mod : du minimum au maximum. Placer votre doigt à la base de la bande Mod (le côté le plus proche de vous) ne produit aucune modulation. En déplaçant votre doigt jusqu'en haut de la bande, vous obtenez la modulation maximale.

Lorsque vous retirez votre doigt, la bande Mod ne revient pas à sa position initiale.

2.1.4. Bouton Hold

Le bouton Hold permet à l'arpégiateur de continuer à jouer après que vous ayez relâché les touches. Mais il y a aussi une autre façon de l'utiliser : lorsque le mode Hold est activé, vous pouvez continuer à ajouter des notes à un arpège du moment que vous maintenez enfoncée au moins une touche.

Les instructions étape par étape sont au [chapitre 5 : L'arpégiateur \[p.35\]](#).

2.1.5. Pédale de Sustain

Si vous possédez une pédale momentanée, connectez-la à l'entrée Sustain sur le panneau arrière. Si elle fonctionne de manière inversée, débranchez le câble d'alimentation du KeyStep puis branchez-le de nouveau. Le KeyStep reconnaîtra la polarité de la pédale et tout devrait fonctionner.

Il y a plusieurs options de configuration pour la pédale de Sustain dans le MIDI Control Center. Voir le [chapitre 8 \[p.46\]](#) pour plus d'informations.

2.1.6. Oct - / Oct +

En appuyant sur l'un de ces boutons, vous pouvez transposer les notes du clavier de quatre octaves plus haut ou plus bas. Plus vous transposez loin du centre du clavier, plus les boutons clignoteront rapidement.



Après avoir appuyé sur l'un des boutons Octave, la transposition n'interviendra que lorsque la prochaine note sera jouée.

Pour revenir à l'octave centrale, appuyez sur les deux boutons à la fois.

2.1.7. Réinitialisation d'usine

Les boutons d'octave sont également utilisés pour réinitialiser tous les paramètres de votre KeyStep. Pour ce faire :

- Déconnectez le câble d'alimentation du KeyStep
- Appuyez sur les boutons Oct+ et Oct- et maintenez-les enfoncés
- Rebranchez le câble d'alimentation du KeyStep

Le KeyStep réalisera alors une version plus longue de sa séquence de démarrage, se terminant par un clignotement circulaire des boutons Hold/Shift/Oct-/Oct+, se produisant deux fois.

2.2. Sélectionner et jouer une séquence

i Important : Le séquenceur ne fonctionnera pas si les boutons sélecteurs de synchronisation ne sont pas en position « Internal » et si aucun signal d'horloge externe n'est présent.

i Remarque : Les fonctionnalités du mode Chord sont limitées en mode Seq. Nous verrons comment les deux fonctionnent ensemble dans la [partie 3.1.1. \[p.19\]](#).

2.2.1. Interrupteur Seq / Arp

Pour utiliser le séquenceur, vous devez d'abord mettre le bouton Seq/Arp en position Seq. La position Arp sélectionne l'arpégiateur, que nous verrons dans la [partie 2.3 \[p.16\]](#).

2.2.2. Sélecteur du mode Seq / Arp

Utilisez le sélecteur du mode Seq/Arp pour sélectionner l'une des huit séquences disponibles. Si le séquenceur est déjà lancé, le MIDI Control Center vous permet de définir quand devra commencer la prochaine séquence. Voir le chapitre 10 pour une description détaillée.

Vous pouvez enregistrer votre propre musique sur n'importe laquelle des huit séquences, nous apprendrons comment faire cela au [chapitre 4 \[p.25\]](#).

2.2.3. Partie Transport

Appuyez sur le bouton Play/Pause pour démarrer une séquence. Appuyez de nouveau pour mettre la séquence en pause, et une nouvelle fois encore pour reprendre la lecture là où elle s'était arrêtée.

Pour démarrer une séquence depuis le début, appuyez sur le bouton Stop, puis de nouveau sur le bouton Play.

2.2.4. Potentiomètre Tempo Rate

Servez-vous du potentiomètre Rate ou du bouton Tap pour ajuster le tempo de lecture. Vous pouvez également définir le tempo exact de la séquence avant de lancer le séquenceur en appuyant quelques fois sur le bouton Tap.

Grâce au MIDI Control Center, vous pouvez définir combien de fois il est nécessaire d'appuyer sur le bouton Tap pour ajuster le tempo, mais également la réponse du bouton Rate lorsqu'on le tourne. Voir le [chapitre 8 \[p.46\]](#) pour plus d'informations.

i i : Il est possible d'ajuster finement le tempo en incréments quantifiés de 1 BPM en maintenant le bouton Shift enfoncé et en tournant le potentiomètre Rate. Imaginons par exemple que le tempo actuel est de 123,12 BPM (déterminé par le potentiomètre Rate ou par le bouton Tap). Si vous maintenez Shift et que vous réglez le potentiomètre Rate sur la position « 12:00 », votre tempo sera quantifié à 123,00 BPM. Si vous continuez à maintenir le bouton Shift et que vous tournez le potentiomètre Rate dans le sens des aiguilles d'une montre, vous augmenterez le BPM jusqu'à 133 BPM en pas quantifiés de 1 BPM (124,00 - 125,00 - 126,00 - etc.). Tourner le potentiomètre dans le sens inverse des aiguilles d'une montre réduira le BPM jusqu'à 113 en pas quantifiés de 1 BPM (122,00 - 121,00 - 120,00 - etc.).

2.2.5. Potentiomètre Time Division

Le sélecteur Time Division vous permet de changer le rapport rythmique entre la séquence et le tempo : noires (un pas par temps), croches (deux pas par temps) et ainsi de suite. Les triolets sont également possibles (1/4T, 1/8T, etc.).

2.3. Utiliser l'arpégiateur



L'arpégiateur ne fonctionnera pas si les boutons sélecteurs de synchronisation ne sont pas en position « Internal » et si aucun signal d'horloge externe n'est présent.

2.3.1. Interrupteur Seq/Arp

Pour utiliser l'arpégiateur, vous devez dans un premier temps mettre le bouton Seq/Arp sur la position Arp. La position Seq sélectionne le séquenceur, dont le fonctionnement est détaillé dans la [partie 2.2 \[p.15\]](#).

2.3.2. Sélecteur Seq/Arp

Utilisez le sélecteur Seq/Arp pour sélectionner l'un des huit modes de l'arpégiateur : Up, Down, Inclusive, Exclusive, Random, Order, Up x2 et Down x2.

Ces modes sont décrits plus en détail dans le [chapitre 5 \[p.35\]](#).

2.3.3. Partie Transport

Appuyez sur le bouton Play/Pause, maintenez quelques touches enfoncées et l'arpégiateur se lancera. Vous pouvez ajouter jusqu'à 32 notes à un arpège ; le [chapitre 5 \[p.35\]](#) vous montrera de quelle façon.

Appuyez sur le bouton Play/Pause une nouvelle fois pour mettre l'arpège en pause, et une fois encore pour reprendre la lecture.

Pour reprendre la lecture d'un arpège depuis le début, appuyez sur le bouton Stop. Appuyez ensuite une nouvelle fois sur Play et maintenez quelques touches enfoncées.




Il sera plus facile de voir la différence entre les modes Arp si vous maintenez enfoncées trois touches ou plus .

2.3.4. Définir le tempo

Utilisez le potentiomètre Rate ou le bouton Tap pour ajuster le tempo de lecture. Vous pouvez également définir le tempo exact de la séquence avant de lancer le séquenceur en appuyant quelques fois sur le bouton Tap.

Grâce au MIDI Control Center, vous pouvez définir combien de fois il est nécessaire d'appuyer sur le bouton Tap pour ajuster le tempo, mais également la réponse du bouton Rate lorsqu'on le tourne. Voir le [chapitre 8 \[p.46\]](#) pour plus d'informations.

Souvenez-vous : Tap tempo et le potentiomètre Rate ne fonctionnent pas quand le Keystep est synchronisé à une source externe.

 Il est possible d'ajuster finement le tempo en incréments quantifiés de 1 BPM en maintenant le bouton Shift enfoncé et en tournant le potentiomètre Rate. Imaginons par exemple que le tempo actuel est de 123,12 BPM (déterminé par le potentiomètre Rate ou par le bouton Tap). Si vous maintenez Shift et que vous réglez le potentiomètre Rate sur la position « 12:00 », votre tempo sera quantifié à 123,00 BPM. Si vous continuez à maintenir le bouton Shift et que vous tournez le potentiomètre Rate dans le sens des aiguilles d'une montre, vous augmenterez le BPM jusqu'à 133 BPM en pas quantifiés de 1 BPM (124,00 - 125,00 - 126,00 - etc.). Tourner le potentiomètre dans le sens inverse des aiguilles d'une montre réduira le BPM jusqu'à 113 en pas quantifiés de 1 BPM (122,00 - 121,00 - 120,00 - etc.).

2.3.5. Time Division

Le sélecteur Time Division vous permet de changer la relation rythmique entre l'arpège et le tempo : noires (un pas par temps), croches (deux pas par temps) et ainsi de suite. Les triolets sont également possibles (1/4T, 1/8T, etc.).

2.3.6. Bouton Hold

Quand le bouton Hold est allumé, vous pouvez relâcher les touches et l'arpège continuera à jouer, et ce jusqu'à ce que vous jouiez une nouvelle note ou un nouvel accord, et à ce moment-là les nouvelles notes deviendront un nouvel arpège.

Vous pouvez ajouter jusqu'à 32 notes à un arpège du moment que vous maintenez enfoncée ou moins une touche. Les notes que vous jouerez seront ajoutées à l'arpège à la plus proche division de temps.

La même règle s'applique aux grands arpèges : une fois que vous relâchez toutes les touches, l'arpège que vous avez créé continuera à jouer jusqu'à ce que vous jouiez une nouvelle note ou accord.

Pour plus d'informations sur l'arpégiateur, voir le [chapitre 5 \[p.35\]](#).

3. FONCTIONS SHIFT

Le KeyStep possède de nombreuses fonctions secondaires accessibles via le bouton Shift et en appuyant sur d'autres boutons ou touches. Ces fonctions sont inscrites en lettres bleu clair sous chaque bouton et au-dessus de chaque touche.

Pour un tableau complet des fonctions Shift, voir la [partie 3.4 \[p.24\]](#).

3.1. Mode Chord



Le KeyStep est capable de mémoriser un accord. Vous pouvez de cette manière jouer un accord entier en appuyant simplement sur une touche du clavier. L'accord sera transposé automatiquement en jouant des notes différentes.



Attention : La procédure qui suit supprimera l'accord précédent et en créera un nouveau.

Voici comment mémoriser un accord :

- Maintenez deux boutons enfoncés : d'abord le bouton Shift et ensuite le bouton Hold. Ne les relâchez pas.
- Le bouton Hold se mettra à clignoter très rapidement (4x par seconde).
- Jouez jusqu'à 16 notes au clavier. Celles-ci deviendront votre accord.
- Quand vous avez terminé, relâchez les boutons.

À ce stade le bouton Hold clignotera une fois par seconde, ce qui indique que le KeyStep est en mode Chord. La touche sur laquelle vous appuyez ensuite jouera l'accord que vous avez créé.

La note la plus basse que vous ayez entrée sera la touche centrale pour la transposition. Toute touche plus haute transposera l'accord vers le haut ; toute touche plus basse transposera l'accord vers le bas.

À savoir à propos de cette fonction :

- Vous pouvez utiliser la pédale de Sustain à la place du bouton Hold pour toutes les fonctions du mode Chord (bien entendu la pédale ne clignotera pas. Mais ce serait cool.)
- Lorsque le mode Chord et le mode Hold sont activés, le bouton Hold clignotera deux fois plus vite (2x par seconde).

Pour activer ou désactiver le mode Chord, maintenez enfoncé le bouton Shift puis appuyez sur le bouton Hold.



L'accord n'est pas gardé en mémoire lorsque le KeyStep est mis hors tension.

3.1.1. Mode Chord et séquenceur

Il est possible d'utiliser ensemble le mode Chord et le séquenceur, mais seulement sous certaines conditions.

3.1.1.1. Enregistrer une séquence et le mode Chord

Les accords du mode Chord sont enregistrés comme des notes indépendantes dans le séquenceur. Donc si vous avez un accord à six notes, il occupera 6 des 8 notes maximum possibles dans un pas du séquenceur.

3.1.1.2. Lire une séquence et le mode Chord

Le clavier peut être sur deux modes pendant la lecture d'une séquence : Transpose ou Kbd Play.

Lorsque le clavier est en mode Transpose, les touches sont utilisées pour transposer la séquence. Dans ce cas, le mode Chord est désactivé, puisqu'il serait difficile de savoir quelle note de l'accord était le centre pour la transposition.

Lorsque le clavier est en mode Kbd Play, le mode Chord peut être utilisé pour jouer des accords sur l'appareil cible.

Plus de détails sur ces modes dans la [partie 3.3.3 \[p.21\]](#).

3.1.2. Mode Chord et l'arpégiateur

L'arpégiateur peut être utilisé de pair avec le mode Chord pour jouer des accords arpégés. Le procédé est simple :

- Assurez-vous que le bouton Seq/Arp est en position Arp
- Lancez l'arpégiateur avec le bouton Play/Pause
- Passez en mode Chord en maintenant Shift enfoncé et en appuyant sur le bouton Hold
- Jouez deux notes ou plus pour entendre l'accord être transposé par l'arpégiateur

Et c'est tout. Peu importe si vous lancez l'arpégiateur en premier et qu'ensuite vous activez le mode Chord ou l'inverse. Le résultat est le même.

3.2. Canaux MIDI clavier



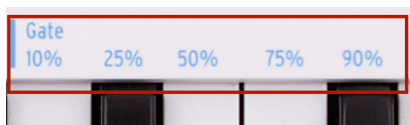
Une série de chiffres est sérigraphiée au-dessus des touches avec l'en-tête « Keyboard MIDI CH ». Ceux-ci représentent les 16 canaux MIDI auxquels le clavier peut être assigné. Pour changer les réglages des canaux MIDI, maintenez le bouton Shift enfoncé et appuyez sur la touche qui correspond au canal MIDI souhaité.



Lorsque vous changez le canal MIDI, le canal MIDI Kbd Play changera également. Pour sélectionner un canal indépendant pour le mode Kbd Play, voir la [partie 3.3.3.2. \[p.22\]](#).

3.3. Fonctions de lecture Seq / Arp

3.3.1. Gate



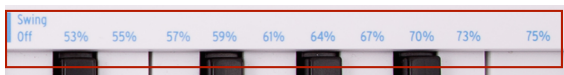
Le temps de Gate d'une note Seq/Arp est le pourcentage de temps qu'elle reste « active » avant que la suivante ne soit jouée, 10 % étant le temps minimum et 90 % le temps maximum. Maintenez Shift enfoncé et appuyez sur la touche correspondant à votre sélection.



Chaque séquence peut avoir son propre paramètre Gate. Le mode Arp possède également un réglage de Gate indépendant.

Lorsque vous créez une séquence, il est également possible d'entrer une valeur de « Tie », ce qui a pour effet de tenir une note jusqu'au pas suivant. Voir la [partie 4.2.1.2 \[p.28\]](#) pour plus d'informations.

3.3.2. Swing



Swing ajoute une sensation de « shuffle » à la séquence ou arpège actif. Onze réglages différents sont disponibles, allant de Off (pas de « swing », ou 50 %) à différents degrés de « swing » (53-75 %). Pour effectuer une sélection, maintenez Shift enfoncé et appuyez sur la touche correspondante.

La fonction Swing change le timing des notes dans une séquence, rendant la première note d'une paire plus longue et la deuxième note plus courte. En supposant que la division temporelle soit réglée sur 1/8, voici ce qu'il se passe :

- Avec Swing Off (50 %), chaque note possède une « durée égale », ce qui entraîne une sensation de « croche régulière ».
- Lorsque la valeur Swing dépasse 50 %, la première croche est plus longue et la deuxième est jouée plus tard et de manière plus courte. Vous remarquerez qu'une sensation de « shuffle » apparaît et que la séquence est un peu moins « mécanique ».
- Le réglage maximal de Swing est 75 %. À ce stade, les croches ressemblent plus à des doubles croches qu'à des croches en shuffle.

Voici un schéma montrant les valeurs minimales et maximales de Swing à l'aide de la notation musicale :

50% swing



75% swing

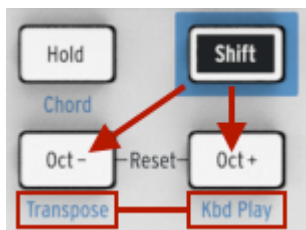


Chaque séquence peut avoir son propre réglage Swing. Le mode Arp possède également un réglage Swing indépendant.

3.3.3. Transpose / Kbd Play

Ces deux modes sont indépendants, nous allons les étudier tous les deux en détail dans cette partie. Vous pouvez passer de l'un à l'autre en maintenant le bouton Shift enfoncé et en appuyant sur le bouton Octave correspondant (Oct+ ou Oct-).

3.3.3.1. Transpose



Lorsque ce mode est activé, vous pouvez utiliser les touches du clavier pour transposer une séquence pendant qu'elle est en train de jouer. Pour activer le mode Transpose, maintenez le bouton Shift enfoncé et appuyez sur le bouton Oct-. Celui-ci s'allumera et le bouton Kbd Play s'éteindra.

Le MIDI Control Center vous permet de spécifier si la transposition de la séquence est conservée ou si elle retourne au centre quand la touche est relâchée. Voir le [chapitre 8 \[p.46\]](#) pour plus de détails.

3.3.3.2. Keyboard Play

Quand ce mode est activé, le clavier peut être utilisé pour jouer des notes sur un appareil MIDI externe connecté à la sortie CV lorsqu'une séquence est en train de jouer. Pour activer le mode Kbd Play, maintenez le bouton Shift enfoncé et appuyez sur le bouton Oct +. Celui-ci s'allumera et le bouton Transpose s'éteindra.

Vous pouvez choisir un canal MIDI séparé pour le mode Kbd Play, de manière à ce que les touches jouent un certain canal MIDI et la séquence en joue un autre. Cela peut être effectué depuis le panneau avant :

- Maintenez les boutons Shift et Oct+ enfoncés.
- Sélectionnez une valeur entre 1 et 16 en utilisant l'une des touches MIDI CH du clavier.

3.3.4. Sauter des sélections : Seq / Arp



Il est possible de passer d'une séquence (ou arpège) à une autre qui n'est pas adjacente sans avoir à lancer la ou les séquences (ou arpèges) intermédiaires. En d'autres termes, si la séquence 1 joue et que vous voulez enchaîner avec la séquence 3, vous pouvez sauter la séquence 2 sans avoir à la jouer.

Voici comment faire :

- Maintenez le bouton Shift
- Tournez le sélecteur Seq/Arp jusqu'à la séquence que vous désirez lancer
- Lorsque vous êtes prêt, relâchez le bouton Shift et la nouvelle séquence sera lancée.

Il existe un paramètre dans le MIDI Control Center qui permet de choisir si la nouvelle séquence commence immédiatement ou à la fin de la séquence précédente. Plus d'informations au [chapitre 8 \[p.46\]](#).

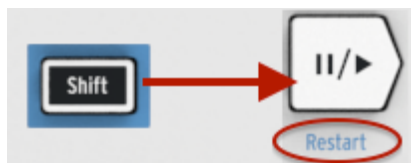
3.3.5. Sauter une sélection : Time Division



Le KeyStep est capable de sauter une ou plusieurs valeurs de Time Division sans que cela n'affecte le rythme de votre séquence ou arpège. Ainsi, si vous voulez passer Time Div de 1/4 à 1/16 pour quelques temps sans entendre la valeur 1/8, il est possible de le faire.

- Maintenez le bouton Shift enfoncé
- Tournez le sélecteur Time Div jusqu'à atteindre la valeur désirée
- Relâchez le bouton Shift et le nouveau Time Div prendra effet.

3.3.6. Redémarrer Seq/Arp depuis le début



Il est possible de répéter la première moitié d'une séquence ou d'un arpège manuellement, ou bien par exemple de répéter les premières notes plusieurs fois, etc., pour un usage spontané en live.

Pour redémarrer une séquence ou un arpège depuis le début, maintenez le bouton Shift enfoncé et appuyez sur le bouton Play/Pause.



Nous verrons les fonctions Shift utilisées pendant la création de séquences dans le chapitre suivant.

3.4. Tableau des fonctions Shift

Voici une liste de toutes les fonctionnalités du bouton Shift :

Combinaison	Effet
Shift + Touche (1 à 16)	Sélectionne le canal utilisateur et réinitialise le canal Kbd Play Midi
Shift + Touche (17 à 21)	Sélectionne une valeur globale de gate
Shift + Touche (22 à 32)	Sélectionne une valeur de swing
Shift + Oct Moins	Entre en mode Transpose
Shift + Oct Plus	Entre en mode Kbd Play
Shift + Oct Plus + Touche	Sélectionne un canal MIDI pour le mode Kbd Play
Shift + HOLD	Entre en/Quitte le mode Chord
Shift + HOLD + Touches	Entre de nouvelles notes pour le mode Chord (Le bouton Hold clignote rapidement)
Shift + REC	Entre en mode Record-append
Shift + STOP	Efface le dernier pas de la séquence (en mode Seq uniquement)
Shift + Play	Redémarre la lecture au premier pas du Seq/Arp
Shift + Seq/ Arp ou Time Div	La nouvelle position du potentiomètre s'activera quand le bouton Shift est relâché
Shift + Rate	Le BPM d'un Arp ou Seq est ajusté en incréments quantifiés de 1,00 BPM (jusqu'à +/- 10 BPM) autour de la position « 12:00 » du potentiomètre Rate. Pour ce faire, notez que la synchronisation du KeyStep doit être réglée sur Internal.

4. CRÉER DES SÉQUENCES

Le KeyStep possède un total de 8 séquences, et la longueur de chaque séquence peut aller jusqu'à 64 pas. Le séquenceur est polyphonique, et capable de jouer jusqu'à 8 notes par pas.

Dans ce chapitre, nous verrons les fonctionnalités du panneau avant, mais il y a également d'autres paramètres disponibles dans le MIDI Control Center. Vous pouvez aussi sauvegarder et intervertir des séquences à l'aide du MIDI Control Center, dont tous les détails se trouvent au [chapitre 8 \[p.46\]](#).

4.1. Qu'est-ce qu'un séquenceur pas-à-pas ?

Le KeyStep peut enregistrer et lire des informations musicales avec son séquenceur pas-à-pas. Populaires dans les années 60 et 70, les séquenceurs pas-à-pas sont revenus à la mode suite au regain d'intérêt pour les synthétiseurs à modélisation.

Un séquenceur pas-à-pas est généralement *monophonique*, c'est-à-dire qu'il n'est possible de jouer qu'une note à la fois. Le séquenceur du KeyStep, en revanche, est capable de jouer jusqu'à 8 notes pour chaque pas de chaque séquence.

Le séquenceur du KeyStep est plus évolué qu'un séquenceur pas-à-pas traditionnel, aussi grâce à la possibilité de transposer la séquence en appuyant sur une touche du clavier. Cela n'était pas possible sur la majorité des premiers séquenceurs pas-à-pas ; la hauteur de chaque note se réglait grâce à un potentiomètre ou un curseur.

Mais comme pour tout séquenceur, un séquenceur pas-à-pas permet à l'artiste d'avoir les mains libres pour ajuster d'autres paramètres tels que les filtres, paramètres d'enveloppes ou hauteur sur l'appareil cible pendant que le séquenceur continue à jouer en boucle.

Le KeyStep vous permet de créer et de transporter jusqu'à huit séquences uniques où que vous alliez. Malgré son apparence épurée, il existe de nombreuses façons de modifier vos séquences en live. C'est ce que nous allons voir dans ce chapitre.

4.2. Créer une séquence



Le séquenceur ne fonctionnera pas si les boutons sélecteurs de synchronisation ne sont pas en position « Internal » et si aucun signal d'horloge externe n'est présent.



Il y a trois étapes à suivre lorsque vous voulez créer une séquence :

- Mettre le bouton Seq/Arp en position Seq, comme indiqué
- Choisir un emplacement de séquence avec le sélecteur Seq/Arp
- Si une séquence est déjà en train d'être lue, appuyez sur le bouton Stop.

Nous avons déjà vu comment sélectionner et jouer une séquence dans la [partie 2.2 \[p.15\]](#), nous verrons donc dans ce chapitre comment créer et modifier une séquence.

Il existe deux façons d'entrer des notes dans votre séquence avec le KeyStep : un pas à la fois ou en temps réel. Nous allons maintenant voir l'un et l'autre en détail.

4.2.1. Enregistrement pas à pas

Ceci est probablement le meilleur moyen de commencer à utiliser ce séquenceur. Au niveau le plus élémentaire, voici tout ce que vous avez à faire pour créer une séquence :

- Appuyez sur le bouton Record



Attention : la prochaine étape effacera la séquence existante.

- Jouez sur une ou plusieurs touches en même temps
- Relâchez les touches pour avancer d'un pas
- Répétez les deux dernières étapes
- Lorsque vous avez terminé, appuyez sur le bouton Stop



Vous devez relever tous vos doigts entre chaque pas afin d'avancer au pas suivant. Si vous ne relevez pas vos doigts, vous continuerez à ajouter des notes dans le même pas de la séquence.

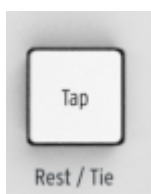
Pour écouter votre séquence, appuyez sur le bouton Play. Le résultat devrait ressembler à cela :



i La valeur de Time Div n'affecte pas l'enregistrement pas à pas ; elle n'est prise en compte que pendant la lecture de la séquence.

i Pour créer une séquence vide de 64 pas maximum, commencez par enfoncer puis relâcher le bouton Record pour entrer en mode Rec Step. Ensuite, appuyez sur le bouton Record et maintenez-le enfoncé tout en tapotant sur les touches de canaux pour sélectionner le nombre de pas que vous voulez dans votre séquence. Par exemple, appuyer sur Rec + 16 + 16 + 8 + 2 créera une séquence vide de 42 pas. Vous pouvez désormais entrer des notes comme décrit ci-dessus.

4.2.1.1. Entrer des silences



Les espaces qui existent parfois entre les notes sont appelés « silences ». Si vous désirez ajouter des silences lorsque vous créez une séquence, le KeyStep vous permet de le faire facilement.

Regardez le bouton Tap :

Vous remarquerez les mots « Rest/Tie » sous le bouton. Vous pouvez utiliser ce bouton pour entrer des silences, mais également pour lier des notes les unes avec les autres (plus d'informations sur le sujet plus bas).

Voici comment faire :

- Appuyez sur le bouton Record

i **Souvenez-vous** : l'étape suivante effacera la séquence existante

- Jouez une ou plusieurs notes en même temps
- Relâchez toutes les touches pour avancer d'un pas
- Appuyez sur le bouton Tap pour entrer un silence
- Répétez les trois étapes précédentes
- Lorsque vous avez terminé, appuyez sur le bouton Stop.

Pour entendre votre séquence, appuyez sur le bouton Play. Le résultat pourrait ressembler à cela :



Si vous voulez que le silence entre deux notes soit plus long, appuyez sur le bouton Tap autant de fois que nécessaire.

4.2.1.2. Lier des notes

Il est possible de tenir une note jusqu'au pas suivant, ou même plus longtemps. Ainsi, lorsque le bouton Record est allumé :

- Jouez une ou plusieurs notes en même temps
- Gardez les touches enfoncées
- Appuyez sur le bouton Tap pour tenir les notes jusqu'au pas suivant
- Si vous désirez tenir les notes plus longtemps, appuyez sur Tap autant de fois que nécessaire
- Relâchez toutes les touches
- Répétez ce procédé jusqu'à obtenir le résultat désiré.



L'option Tie Mode du MIDI Control Center vous permet d'ajuster le comportement des notes liées. Nous vous en reparlerons dans le chapitre MIDI Control Center de ce manuel.

4.2.1.3. Notes en Legato

Le procédé qui permet d'entrer des notes legato est similaire :

- Appuyez sur le bouton Record
- Maintenez le bouton Tap jusqu'à la fin de cet exemple



Souvenez-vous : l'étape suivante effacera la séquence existante.

- Jouez une ou plusieurs notes en même temps
- Relâchez toutes les touches pour avancer d'un pas
- Jouez une autre note ou accord
- Relâchez les touches pour avancer d'un pas
- Lorsque vous avez atteint la fin de la phrase legato, relâchez le bouton Tap.
- Ajoutez des notes comme vous le désirez, ou appuyez sur le bouton Stop pour arrêter l'enregistrement.

Sur un synthétiseur mono, le procédé vu plus haut aura pour résultat une réponse « legato » : la tension change sans discontinuité (un événement Gate) entre les notes.

Appuyez sur Play pour écouter votre séquence. Une combinaison de notes liées et de notes legato ressemblerait à cela :



Voici un autre exemple. Cette fois nous allons créer un accord qui durera 3 temps :

- Mettez Time Div sur 1/4
- Appuyez sur le bouton Record
- Appuyez sur le bouton Tap et maintenez-le enfoncé jusqu'à la fin de cet exemple
- Jouez un Do, puis relâchez la touche
- Jouez un Do et un Mi, puis relâchez les touches
- Jouez Do, Mi et Sol, puis relâchez les touches
- Relâchez le bouton Tap
- Appuyez sur le bouton Tap une nouvelle fois pour ajouter un silence
- Appuyez sur le bouton Stop.

Le résultat ressemblera à ceci :



i Dans l'exemple ci-dessus, de manière à ce que l'accord soit tenu jusqu'au dernier pas, il faudrait mettre le Gate Time à 90 % pour cette séquence, sinon la note finale ne sonnera pas comme une noire.

4.2.2. Enregistrer/remplacer en temps réel

Le KeyStep vous permet également d'enregistrer ou de remplacer les notes d'une séquence lorsque le séquenceur est en boucle. Voici quelques éléments à garder en tête :

- Enregistrer en temps réel ne rallongera pas une séquence ; vous devez enregistrer dans la structure d'une séquence existante. Il est donc préférable de créer une séquence de la longueur désirée en utilisant le mode step record.
- Il peut être pratique d'avoir une boîte à rythmes externe en tant qu'esclave du KeyStep via MIDI ou la sortie Sync. Cela vous aidera à savoir où se trouvent les temps forts. Pour plus d'informations sur la synchronisation, voir le [chapitre 6 \[p.41\]](#).



Vous pouvez également créer une séquence dans le MIDI Control Center et l'envoyer au KeyStep par USB. Plus d'informations sur le MIDI Control Center dans le [chapitre 8 \[p.46\]](#).

Il existe deux méthodes pour enregistrer en temps réel.

- **Séquenceur arrêté** (mode Stop) : Maintenez le bouton Record enfoncé et appuyez sur Play. Le bouton Rec s'allumera et la séquence commencera à jouer en boucle. Les notes que vous jouez « live » seront quantifiées au pas le plus proche.
- **Séquenceur lancé** : Si le séquenceur est déjà en boucle, appuyez simplement sur le bouton Rec et vous obtiendrez le même résultat : le KeyStep commencera à enregistrer et à remplacer des notes.



Les nouvelles notes enregistrées remplaceront celles qui existaient déjà dans ce pas.

4.2.2.1. Remplacer des notes

Comme décrit plus haut, les notes que vous jouez lorsque vous enregistrez en temps réel seront quantifiées au pas le plus proche. Toutes les notes existantes dans ce pas seront remplacées par les notes que vous avez jouées.

Ainsi lorsque la séquence joue en boucle, vous pouvez remplacer certaines notes en jouant de nouvelles pendant la durée d'un pas.

4.2.2.2. Restart

Une séquence peut contenir jusqu'à 64 pas, ce qui peut sembler long lorsque vous voulez remplacer une note au début de la séquence.

Il existe un raccourci si vous ne voulez pas attendre que la séquence revienne au début : utilisez la fonction Restart.

Tout ce que vous avez à faire est de maintenir le bouton Shift enfoncé et d'appuyer sur le bouton Play/Pause. Vous entendrez la séquence revenir immédiatement au début. Le KeyStep restera en mode Record, donc lorsque le pas voulu arrive, jouez les notes désirées et celles-ci remplaceront les notes existantes.

4.2.2.3. Time Div et enregistrement

Comme mentionné dans la [partie 4.2.1 \[p.26\]](#), les réglages de Time Division ne vous permettent pas d'ajouter des valeurs différentes pour les pas au milieu de la séquence pendant l'enregistrement. Mais vous pouvez vous en servir pour changer le tempo relatif pendant l'enregistrement.



Si vous enregistrez un passage compliqué, il est conseillé d'utiliser un réglage de Time Division différent pendant l'enregistrement (c.-à-d., 1/4 au lieu de 1/8).

4.2.2.4. Time Div et Rate

Le bouton Rec clignotera en rythme avec la sélection Time Div pendant l'enregistrement d'une séquence.

Par exemple, si vous sélectionnez la valeur 1/4th de Time Div, il clignotera à la même vitesse que le bouton Tap. Mais si vous sélectionnez 1/16th, il clignotera 4 fois plus vite que le bouton Tap, puisqu'il y a quatre doubles-croches dans une noire.

4.2.3. Ajuster la longueur d'une séquence

Il est possible d'ajuster la longueur d'une séquence (de 1-64 pas) en utilisant les touches Record et « MIDI Channel » du clavier. Pour ce faire, maintenez le bouton Record enfoncé et appuyez sur l'une des touches de canal MIDI, « MIDI Channel », pour déterminer la longueur d'une séquence. La note n'est pas déclenchée quand Record est enfoncé et maintenir Record enfoncé tout en appuyant sur une note qui n'est pas une note de canal MIDI n'a aucun effet.

Notez que lorsque le bouton Record est maintenu enfoncé, il est possible d'appuyer plusieurs fois sur une note de canal MIDI pour augmenter la longueur de la séquence. Par exemple, si vous maintenez enfoncé Record et que vous appuyez trois fois sur la touche MIDI Channel 4, vous réglerez la longueur à 12 pas. Vous avez également la possibilité de maintenir le bouton Record enfoncé et d'appuyer sur d'autres touches MIDI Channel pour définir des longueurs de séquences variables de 64 pas maximum (par exemple : maintenez Rec enfoncé et appuyez sur $16 + 16 + 8 + 2$ pour régler la longueur de la séquence à 42 pas).



La fonction « Sequence Length Update » du MIDI Control Center détermine ce qu'il arrive aux notes tronquées (« restantes ») qui se trouvent dans une séquence raccourcie. Veuillez vous reporter au chapitre MIDI Control Center pour en savoir plus sur cette fonctionnalité.

4.2.4. Que sauvegarde le séquenceur ?

Le séquenceur du KeyStep va enregistrer plusieurs types de données pour chaque pas d'une séquence :

- La ou les notes jouées par le clavier
- La vélocité de chaque note (sauf si vous lui dites le contraire, voir [partie 4.2.4.1 \[p.32\]](#))
- Les silences entrés en appuyant sur le bouton Tap ou en le maintenant enfoncé pendant un ou plusieurs pas
- Chaque note d'un accord en mode Chord sera enregistrée comme une note indépendante sur le même pas. Si vous avez un accord de 6 notes, 6 des 8 notes maximum d'un pas seront occupées.



Si une touche est maintenue pendant plus d'un pas, une note liée sera sauvegardée.



Remarque : Le nombre maximum de notes d'un accord est de 16, ce qui excède la limite de 8 notes par pas dans une séquence. Dans ce cas, seulement les 8 notes les plus basses de l'accord seront gardées.

4.2.4.1. Un point sur la vélocité

Le KeyStep capturera par défaut la vélocité de chaque note comme elle a été jouée. Il existe néanmoins une option dans le MIDI Control Center pour donner la même vélocité à toutes les notes. Vous pouvez alors spécifier la valeur que vous voulez.

Si une note d'une séquence est trop forte ou pas assez, vous pouvez éditer sa vélocité en utilisant le MIDI Control Center.

Voir le [chapitre 8 \[p.46\]](#) pour plus d'informations sur ces fonctionnalités.

4.2.5. Qu'est-ce que le séquenceur ne sauvegarde pas ?

Voici les types de données que le séquenceur du KeyStep ne conserve pas :

- La durée d'une note (gate time). Cependant, une note peut être liée au pas suivant si vous la maintenez assez longtemps.
- Les changements de division du temps
- Pourcentage de Swing
- Données du contrôleur
- Les notes en mode Chord qui excèdent la limite de 8 notes par pas. Seules les 8 notes les plus basses seront conservées.
- Les données qui arrivent en MIDI ou en USB. Cependant, des données entrantes de notes peuvent être utilisées pour transposer une séquence. Le séquenceur et l'arpégiateur peuvent être asservis lors de l'arrivée de données d'horloge.

4.3. Modification d'une séquence

Concentrons-nous désormais sur les manières de modifier une séquence existante.

4.3.1. Append (ajout)

Vous pouvez étendre une séquence en ajoutant (appending) des notes, des notes tenues et des silences à la fin de la séquence.



Attention : Ce procédé n'écrasera pas la séquence et ne remplacera pas de notes existantes.

Pour utiliser la fonction Append :

- Assurez-vous qu'une séquence correcte est sélectionnée.
- Appuyez sur Play/Pause pour commencer la séquence.



Important : la séquence doit être en cours de lecture, sinon les données de notes seront effacées dans les pas suivants.

- Maintenez le bouton Shift enfoncé.
- Appuyez sur le bouton Record (Append). Le bouton Record s'allumera.
- Pour ajouter une note ou un accord à la fin de la séquence, jouez la ou les notes appropriées.
- Pour ajouter une note ou un accord tenu à la fin de la séquence, maintenez le bouton Tap enfoncé et jouez les notes désirées. Toutes les notes du pas précédent seront allongées, et :
 - Les nouvelles notes qui correspondent au pas précédent seront liées (pas de nouvelle attaque)
 - Les nouvelles notes qui ne correspondent pas au pas précédent seront jouées legato
- Pour ajouter un silence à la fin de la séquence, appuyez sur le bouton Tap (Rest / Tie).

Chaque fois que vous utilisez l'une de ces trois fonctions, la séquence s'allongera d'un pas.



Rappelez-vous : les sorties CV/Gate dirigeront une seule voix sur un synthétiseur monophonique. Le MIDI Control Center possède un paramètre qui spécifie quelle note sera favorisée lorsqu'un accord est joué sur un pas d'une séquence. Voir le chapitre 10 pour plus de détails.

4.3.2. Clear Last

Cette fonctionnalité vous permet de retirer le dernier pas d'une séquence. Elle fonctionne, qu'il importe si le séquenceur joue ou enregistre, et s'il n'est pas en fonctionnement.

Pour effacer le dernier pas d'une séquence :

- Assurez-vous qu'une séquence correcte est sélectionnée
- Maintenez le bouton Shift enfoncé
- Appuyez sur le bouton Stop (Clear Last)

Si le séquenceur joue pendant le processus, le dernier pas sera supprimé la prochaine fois que la boucle y repassera.



La fonction Clear Last n'annule pas le dernier enregistrement que vous avez effectué, elle raccourcit simplement la séquence en supprimant le dernier pas.

4.4. Sauvegarder des séquences

Le KeyStep vous permet de retenir 8 séquences avec vous n'importe quand. Vous pouvez en stocker un nombre illimité en utilisant le MIDI Control Center. Soyez donc bien sûr de sauvegarder régulièrement votre travail sur votre ordinateur.

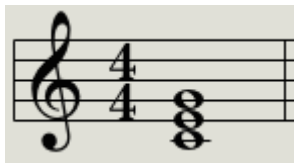
Une fois que les séquences sont mémorisées en toute sécurité sur votre ordinateur, il est possible de choisir un ensemble de séquences qui convient à une ambiance ou une session particulière.

Voir le [chapitre 8 \[p.46\]](#) pour plus d'informations sur le MIDI Control Center.

5. L'ARPÉGIATEUR

5.1. Qu'est-ce qu'un arpégiateur ?

Arpège est un terme musical qui signifie « les notes d'un accord jouées les unes après les autres ». Par exemple, si vous utilisez un accord en Do en jouant indépendamment les notes Do, Mi et Sol le composant, vous jouez alors un arpège en clé de Do.



Un exemple de notes dans un accord



Les mêmes notes en arpège

Vous pouvez jouer ces trois notes dans n'importe quel ordre, ce sera toujours un arpège en clé de Do.

Un arpégiateur est une forme de technologie musicale qui prendra un ensemble de notes jouées ensemble sur un clavier et le jouera en arpèges.

5.2. Fonctionnalités de l'arpégiateur

L'arpégiateur du KeyStep fournit de nombreuses manières de réaliser des arpèges avec les notes que vous jouez sur le clavier. Ces fonctionnalités sont les suivantes :

- Réglage du tempo ou Rate - [partie 2.3.4 \[p.17\]](#)
- Réglage de la division temporelle - [partie 2.3.5 \[p.17\]](#)
- Fonction Hold / Sustain (maintien) - [partie 2.3.6 \[p.14\]](#)
- Jouer un arpège d'un accord enregistré - [partie 3.1.2 \[p.19\]](#)
- Réglages indépendants Swing / Gate - [partie 3.3 \[p.20\]](#)
- Changement des valeurs du sélecteur - [partie 3.3.4 \[p.22\]](#) et [partie 3.3.5 \[p.23\]](#)
- Redémarrage de l'arpège à partir de la première note - [partie 4.3.6 \[p.23\]](#)

Les fonctionnalités suivantes sont exposées dans la partie qui suit :

- Les huit modes qui déterminent l'ordre des notes
- Créer un arpège contenant jusqu'à 32 notes
- Mettre en pause un arpège en cours et reprendre le motif



Le bouton Record est inactif en mode Arp.

5.3. Modes de l'arpégiateur

5.3.1. Démarrer l'arpégiateur



L'arpégiateur ne fonctionnera pas si les interrupteurs de sélection sync sont réglés sur autre chose qu'Internal ou qu'aucune horloge externe n'est disponible.

Avant que nous ne décrivions chaque mode de l'arpégiateur, faisons une petite présentation afin de comprendre comment sélectionner un mode et démarrer l'arpégiateur :

- Sélectionnez le mode Arp avec l'interrupteur Seq / Arp
- Utilisez le sélecteur Mode Seq/Arp afin de sélectionner un mode
- Appuyez sur le bouton Play/Pause
- Maintenez plusieurs touches enfoncées

L'arpégiateur commencera à jouer les notes que vous maintenez l'une après l'autre. L'ordre dans lequel elles sont jouées est déterminé par le mode Arp.

Tous les exemples suivants impliquent d'enfoncer quatre notes du clavier, mais vous pouvez en ajouter jusqu'à 32 maximum à votre arpège avec une utilisation ingénieuse du bouton Hold et des boutons Oct - / +. Nous décrivons ces techniques dans la [partie 5.4 \[p.39\]](#).

5.3.2. Mode Arp : Up

Quand le sélecteur Arp est réglé sur **Up**, l'arpégiateur jouera les notes maintenues en ordre croissant. Lorsque la note la plus haute est atteinte, l'arpège recommencera à la note la plus basse.

Le résultat ressemblera à cela :



Mode Arp : Up

5.3.3. Mode Arp : Down

Quand le sélecteur Arp est réglé sur **Down**, l'arpégiateur jouera les notes maintenues en ordre décroissant. Lorsque la note la plus basse est atteinte, l'arpège recommencera à la note la plus haute.



Mode Arp : Down

5.3.4. Mode Arp : Inclusive

Quand le sélecteur Arp est réglé sur **Inc**, l'arpégiateur jouera les notes maintenues en ordre croissant puis décroissant, tout en répétant la note la plus haute et la plus basse.



Mode Arp : Inclusive

5.3.5. Mode Arp : Exclusive

Quand le sélecteur Arp est réglé sur **Exc**, l'arpégiateur jouera les notes maintenues en ordre croissant puis décroissant, sans répéter la note la plus haute et la plus basse.



Mode Arp : Exclusive

5.3.6. Mode Arp : Random

Quand le sélecteur Arp est réglé sur **Rand**, l'arpégiateur jouera les notes maintenues en ordre aléatoire. Il est possible de sélectionner la nature de cette imprévisibilité (c.-à-d., complètement aléatoire, un motif aléatoire mais répétitif, ou un mouvement « brownien ») sur le logiciel MIDI Control Center. Nous vous l'expliquons dans le [chapitre 7 \[p.43\]](#).



Mode Arp : Random

5.3.7. Mode Arp : Order

Quand le sélecteur Arp est réglé sur **Order**, l'arpégiateur jouera les notes maintenues selon l'ordre dans lequel elles ont été jouées sur le clavier, de la première à la dernière.

Dans l'exemple suivant, les notes ont été jouées dans l'ordre suivant : Do (médian), Sol, Mi et Do (plus haut). Le résultat est l'arpège suivant :



Mode Arp : Order

5.3.8. Mode Arp : Up x2

Quand le sélecteur Arp est réglé sur **Up x2**, l'arpégiateur jouera les notes maintenues en ordre croissant. Mais contrairement au mode Up, chaque note sera jouée deux fois avant la note suivante.



Mode Arp : Up x2

5.3.9. Mode Arp : Down x2

Quand le sélecteur Arp est réglé sur **Down x2**, l'arpégiateur jouera les notes maintenues en ordre croissant. Mais contrairement au mode Down, chaque note sera jouée deux fois avant la note suivante.



Mode Arp : Down x2

5.3.10. Arp Octaves

Il est facile de créer des « arp octaves » à partir de n'importe quel mode Arp décrit plus haut. Pour ce faire, maintenez Shift enfoncé tout en appuyant sur le bouton Oct+ ou Oct-. Dès lors, lorsque vous appuierez sur n'importe quelles touches du clavier, l'octave associée sera répétée vers le haut ou vers le bas autour des notes que vous jouez. Vous pouvez même établir des arpégiations multi-octaves en maintenant Shift enfoncé et en appuyant plusieurs fois sur les boutons Oct+ ou Oct-. Ce faisant, vous pourrez répéter l'arpégiation de 4 octaves maximum vers le haut ou vers le bas

Maintenez la touche Shift enfoncée pour voir si le mode Arp Octave est actif. Le bouton Oct+ ou Oct- clignotera si c'est le cas. La plage d'Arp Octave est indiquée par la vitesse de clignotement des boutons Oct+ ou Oct- (plus la plage d'Arp Octave est augmentée, plus les boutons clignotent vite).

5.4. Élaborer un arpège multi-octave

Après avoir lu la [partie 2.3.6 \[p.14\]](#), vous savez désormais que le bouton Hold vous permet de laisser tourner l'arpégiateur après avoir retiré les doigts du clavier.

Il existe une deuxième façon d'utiliser le bouton Hold : quand le mode Hold est actif, vous pouvez continuer à ajouter des notes tant que vous maintenez au moins une note enfoncée. Il est même possible d'appuyer sur les boutons Oct +/- pour accéder à d'autres plages d'octaves du clavier. Par exemple, appuyez sur le bouton Hold et appuyez sur une note pour démarrer l'arpégiation. Vous pouvez maintenant appuyer deux fois sur le bouton Oct + et appuyer sur la même note du clavier pour créer une arpégiation avec la même note à deux octaves d'intervalle.



Tout au long de la partie suivante, n'oubliez pas que lorsque vous ne maintenez plus aucune touche, l'arpège qui est joué sera remplacé dès que vous appuyez sur une autre touche.

5.4.1. Ajouter jusqu'à 32 notes

Vous pouvez ajouter jusqu'à 32 notes à votre arpège. Voici un exemple :



Souvenez-vous : Gardez au moins une touche enfoncée jusqu'à obtenir l'arpège désiré.

- Basculez l'interrupteur Seq / Arp sur Arp
- Appuyez sur le bouton Play / Pause pour démarrer l'arpégiateur
- Appuyez sur le bouton Hold
- Appuyez sur une ou plusieurs touches, l'arpégiateur jouera ces notes
- Gardez au moins une touche enfoncée puis appuyez ensuite sur le bouton Oct+
- Ajoutez des notes supplémentaires de l'octave supérieure à l'arpège
- Assurez-vous de conserver au moins une touche enfoncée, appuyez sur le bouton Oct-
- Ajoutez encore des notes de l'octave inférieure à l'arpège
- Vous pouvez continuer d'ajouter des notes à l'arpège jusqu'à un maximum de 32 notes.

Lorsque vous avez fini d'ajouter des notes, vous pouvez relâcher toutes les touches. L'arpège multi-octave continuera jusqu'à ce que vous appuyiez sur une autre touche ou que vous arrêtiez l'arpégiateur.



Remarque : Il est possible de relâcher la note originale à n'importe quel moment tant que vous maintenez au moins une note que vous avez ajoutée.



Le MIDI Control Center peut configurer la pédale de Sustain (maintien) afin de réaliser les mêmes actions que peut faire le bouton Hold. Voir le chapitre 10 pour plus d'informations.

5.5. Mettre un arpège en pause

Il est possible de mettre en pause l'arpège au milieu d'une séquence. Voici un exemple :

- Sélectionnez n'importe quel mode excepté Random ou Order (il sera plus facile d'entendre ce qui se passe).
- Démarrez l'arpégiateur.
- Appuyez sur le bouton Hold.
- Jouez plusieurs touches afin de créer un modèle intéressant.
- Lorsque vous êtes satisfait du son du modèle, appuyez sur Play/Pause au milieu de la séquence.
- Le modèle se mettra en pause.
- Appuyez à nouveau sur le bouton Play/Pause. La séquence redémarrera au même endroit.

Gardez en tête que l'arpège arrêtera de jouer le modèle si :

- Hold/Sustain éteint : vous relâchez toutes les touches
- Hold/Sustain actif : vous relâchez toutes les touches et en jouez une nouvelle
- Vous appuyez sur le bouton Stop.



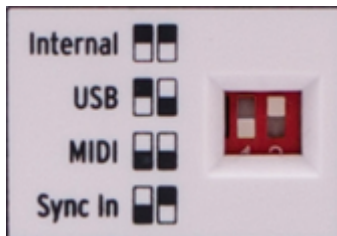
Rappelez-vous que si vous voulez forcer le modèle d'arpège à démarrer depuis le début, maintenez le bouton Shift enfoncé et appuyez sur Play/Pause.

6. SYNCHRONISATION

Le KeyStep peut servir d'horloge maître pour de nombreux instruments, ou être esclave de l'une de ces nombreuses sources. Voir la [partie 1.1 \[p.4\]](#) pour les diagrammes de connexion.

Les options de Sync sont sélectionnables grâce aux différentes combinaisons des interrupteurs à l'arrière du KeyStep.

Par exemple, dans l'illustration ci-dessous, c'est l'option de Sync USB qui est sélectionnée :



*Interrupteurs de Sync réglés sur l'option
USB*

Notez bien que les interrupteurs physiques correspondent aux carrés blancs dans les graphiques de gauche. Faites correspondre interrupteurs et graphiques et vous aurez toujours tout bon.

Les interrupteurs sont encastrés afin qu'ils ne soient pas manipulés accidentellement. Utilisez la pointe d'un crayon ou un petit tournevis lorsque vous souhaitez changer leur position.

6.1. En tant que maître

Le KeyStep sert d'horloge maître lorsque l'option Internal est sélectionnée.

Le comportement est alors le suivant :

- La partie transport contrôle le séquenceur et l'arpégiateur internes
- Les messages d'horloge MIDI sont envoyés sur les sorties MIDI et USB MIDI
- Les messages d'horloge sont envoyés sur la sortie Sync. Vous pouvez spécifier le type d'horloge dans le MIDI Control Center (voir [chapitre 8 \[p.46\]](#))
- Le tempo se règle grâce au potentiomètre Rate et au bouton Tap.

6.2. En tant qu'esclave

Le KeyStep fonctionne en tant qu'esclave d'une horloge externe lorsque l'une de ces options est sélectionnée sur le panneau arrière (USB, MIDI ou Sync In).

Lorsque le KeyStep est en mode esclave (Slave) :

- Les contrôles Tempo n'ont pas d'effet sur le séquenceur et l'arpégiateur internes tant que la source externe est active.
- La partie transport se comporte normalement ; vous pouvez toujours arrêter, lancer et mettre en pause le séquenceur et l'arpégiateur internes, ainsi qu'enregistrer des séquences.
- Lorsque la source externe est inactive, le KeyStep fonctionne selon son horloge interne et le tempo reçu.
- Le KeyStep renvoie tous les messages de synchronisation qu'il reçoit de la source externe sur les trois sorties d'horloges, et convertit tous les types d'horloges en horloge MIDI pour les sorties MIDI et USB.

6.2.1. Les types Sync In/Out

Le MIDI Control Center peut servir à configurer le KeyStep pour qu'il envoie ou reçoive l'un des types de signaux d'horloge suivants sur ses connecteurs d'entrée et sortie Sync :

- 1 pas (Gate)
- 1 pas (Clock)
- 1 impulsion (Korg)
- 24 impulsions par noire (ppqn)
- 48 ppqn

La valeur par défaut est de 1 pas (Clock).

6.2.2. Les connecteurs d'horloge

Plusieurs types de connecteurs ont été utilisés pour des besoins de synchronisation musicale au fil des années. Voici un tableau vous indiquant les connecteurs recommandés pour relier vos instruments au KeyStep :

Type de connecteur	Signaux envoyés
3,5 mm (1/8") mono (TS)	Horloge uniquement
3,5 mm (1/8") stéréo (TRS)	Horloge et démarrage/arrêt
3,5 mm (1/8") stéréo (TRS) plus adaptateur DIN Sync (non inclus)	Horloge et démarrage/arrêt

Vous pouvez utiliser des adaptateurs DIN Sync pour vous connecter à des appareils utilisant des messages DIN Sync. Vérifiez le manuel de votre appareil si vous n'êtes pas sûr de ses options de synchronisation.

7. FONCTIONS CV/GATE/MOD

Le KeyStep fournit un accès direct à certaines des meilleures technologies musicales que le monde ait produites depuis la maîtrise de l'électricité : des connecteurs USB, MIDI, Sync et CV/Gate sont tous présents à l'arrière de l'appareil, sur un espace ne dépassant pas la taille d'une barre chocolatée.

Les diagrammes de connexion de chacune de ces interfaces sont disponibles à la [partie 2.1 \[p.13\]](#).

Dans ce chapitre nous allons nous focaliser sur les fonctions CV/Gate du KeyStep. Le [chapitre 8 \[p.46\]](#) couvre plus largement les fonctions disponibles dans le MIDI Control Center.

7.1. Signaux Pitch et Gate

7.1.1. Comment fonctionnent Pitch et Gate ?

Les notes que vous jouez sur le clavier sont immédiatement converties en tensions de contrôle (Control Voltage - CV) et en signaux Gate puis sont envoyées sur les connecteurs arrières. Deux jeux de tensions sont envoyés pour chaque note : Pitch et ouverture/fermeture Gate.

Pitch correspond au numéro de la note MIDI et ouverture/fermeture Gate correspond respectivement à note enfoncée et note relâchée. L'information de vélocité est gérée par la sortie Mod (voir partie suivante).

Le séquenceur enregistre ce que vous jouez au clavier, puis lorsque la séquence est rejouée, ces signaux sont envoyés aux appareils connectés aux connecteurs CV/Gate.

Lorsque le KeyStep est en mode Kbd Play, le séquenceur joue sur les appareils connectés en CV/Gate pendant que vous jouez sur vos appareils MIDI depuis le clavier.

7.1.2. Mon DAW peut-il envoyer des signaux CV/Gate ?

Il est possible d'envoyer des notes depuis une piste MIDI de votre DAW vers les connecteurs CV/Gate. Faites simplement correspondre les canaux MIDI des pistes de votre DAW sur ceux du KeyStep pour établir la connexion.

Il y a cependant deux choses à bien garder en mémoire :

- Les prises CV/Gate sont monophoniques, donc si la piste MIDI de votre DAW contient des données polyphoniques, nous n'entendrons pas toutes les notes dans l'appareil de destination.
- Vous trouverez un paramètre Note Priority dans le MIDI Control Center pour spécifier à quelle note donner la préférence dans une source polyphonique (Low, High ou Last). Cependant le résultat reste imprévisible sauf si la piste de votre DAW est parfaitement quantifiée.
- Les prises CV/Gate ne peuvent supporter que des signaux basiques : pitch et note on/off. En d'autres termes, vous ne pouvez pas les utiliser pour contrôler les paramètres de vos synthétiseurs. Toutes les modifications de paramètres doivent être effectuées sur le synthétiseur lui-même.

7.2. Sortie Modulation (Mod)

7.2.1. Comment fonctionne la sortie Mod ?

Le connecteur de sortie Mod envoie des tensions générées par l'une des 3 sources dans le KeyStep : la bande Mod, l'aftertouch, ou la vélocité. Vous pouvez utiliser cette sortie pour contrôler le volume, la fréquence d'un filtre, ou n'importe quel autre module de l'appareil de destination.

Le MIDI Control Center vous permet de spécifier laquelle des 3 sources vous souhaitez utiliser pour contrôler la sortie Mod. Voir le [chapitre 8 \[p.46\]](#) pour plus de détails.

7.2.2. Mon DAW peut-il contrôler la sortie Mod ?

Le MIDI Control Center vous permet de spécifier laquelle des 3 sources vous souhaitez utiliser pour contrôler la sortie Mod : vélocité, aftertouch, ou un Contrôleur continu MIDI (CC). Vous pouvez également spécifier le numéro du MIDI CC.

Voir le [chapitre 8 \[p.46\]](#) pour plus de détails.

7.3. Router les signaux

Classiquement, la sortie Pitch (CV) est connectée à un oscillateur contrôlé en tension (Voltage Controlled Oscillator - VCO), le Gate est connecté à une source de déclenchement ou à un amplificateur contrôlé en tension (Voltage Controlled Amplifier - VCA), et la Mod est connectée à un VCA ou à un filtre contrôlé en tension (Voltage Controlled Filter - VCF), voire les deux. Ces routages vous donneront des résultats sonores prévisibles, mais vous pouvez envoyer ces signaux à n'importe quel module capable de les accepter.

7.4. Caractéristiques CV/Gate/Mod

Certains synthétiseurs analogiques ont une implantation peu courante du CV/Gate et ne sont donc pas totalement compatibles avec le KeyStep. Pensez donc à bien vérifier les spécifications de vos appareils avant tout achat, afin d'être sûr de la compatibilité des deux appareils.

Le KeyStep a été créé dans le but d'être le plus flexible possible. Le MIDI Control Center vous permet de configurer la réponse des connecteurs CV/Gate de nombreuses manières différentes.

Voici les différents signaux électriques qui peuvent être envoyés par les connecteurs CV/GATE et Mod :

- Pitch a deux options, chacune avec ses propres références clavier :
 - 1 Volt/octave (O-1OV)
 - 0 volt MIDI note range : C-2 to G8
 - Hertz par volt (max -12V)
 - 1 volt MIDI note range : C-2 to G8 (référence 1V par défaut : CO)
- Le Gate possède trois options :
 - S-trigger
 - V-trigger : 5 volts
 - V-trigger : 12 volts
- La sortie Mod possède huit options sur la plage 0-12 volts.

Voir le [chapitre 8 \[p.46\]](#) pour une description plus détaillée des paramètres associés du MIDI Control Center.

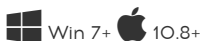
8. MIDI CONTROL CENTER

Le MIDI Control Center est une application qui vous permet de configurer les fonctionnalités MIDI de votre KeyStep. Il fonctionne avec la plupart des produits Arturia. Si vous possédez une version antérieure, nous vous conseillons de télécharger la version compatible avec le KeyStep, mais sachez qu'il continuera de fonctionner normalement avec les autres produits.

Le manuel intégré du MIDI Control Center présente une description des fonctionnalités communes à tous les produits Arturia. Pour apprendre comment accéder au manuel, voir la [partie 8.1.5 \[p.49\]](#).

8.1. Les fondamentaux

8.1.1. Configurations recommandées



- 2 Go RAM
- CPU Intel i5 ou plus performant
- 1 Go d'espace disque disponible
- GPU compatible OpenGL 2.0

8.1.2. Installation et emplacement

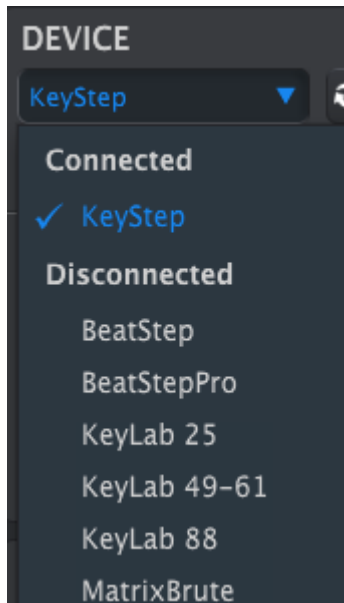
Après avoir téléchargé le programme d'installation du MIDI Control Center sur votre ordinateur à partir du site d'Arturia, double-cliquez sur le fichier. Ensuite, démarrez simplement le programme d'installation et suivez les instructions. Le processus doit s'effectuer sans problème particulier.

Le programme d'installation place le logiciel MIDI Control Center au même endroit que les autres applications Arturia que vous possédez. Sur Windows, vérifiez le menu Démarrer. Dans Mac OS X, vous le trouverez dans le dossier Applications/Arturia. Pendant l'installation, il est recommandé de placer un raccourci sur votre bureau. C'est la manière la plus simple de lancer le MIDI Control Center.

8.1.3. Connexion

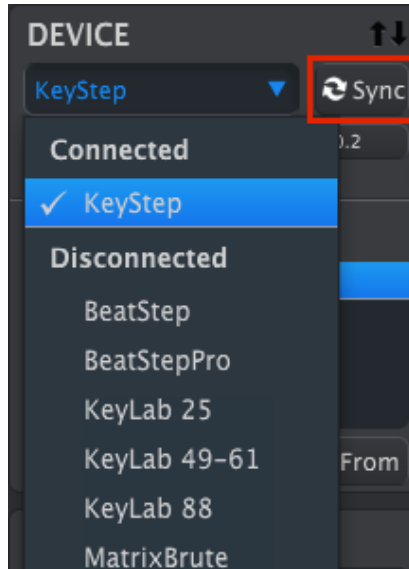
Connectez le KeyStep à votre ordinateur en utilisant le câble USB fourni. Il sera prêt à fonctionner une fois que les LED auront effectué leur séquence de démarrage.

Maintenant, lancez le MIDI Control Center. Le KeyStep sera dans la liste des appareils connectés :



8.1.4. Sauvegarder vos séquences

Si vous souhaitez faire une sauvegarde rapide de vos séquences du KeyStep, cliquez sur le bouton Sync :



Cela a pour effet de récupérer ce qui se trouve dans la mémoire de séquences et de le placer sur votre ordinateur. Le MIDI Control Center donne alors au fichier un nom composé de la date et de l'heure de l'importation, mais vous pouvez tout à fait le renommer par la suite.

Après cela, chaque changement effectué dans le logiciel affectera également le KeyStep.

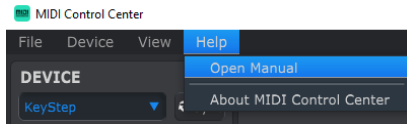


Il est possible d'utiliser la plupart des fonctions du MIDI Control Center même s'il n'est pas synchronisé avec le KeyStep. Il peut effectivement arriver que vous ne souhaitiez pas les synchroniser.

Nous développerons ces concepts en détail dans le [chapitre 8 \[p.46\]](#).

8.1.5. Où trouver le manuel ?

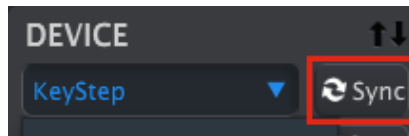
Il existe un fichier d'aide préexistant dans le menu Help du MIDI Control Center :



Il s'agit d'une bonne introduction au MIDI Control Center, il décrit chaque partie de la fenêtre du logiciel et donne la définition de termes importants et nécessaires pour l'utilisation du MIDI Control Center, comme « Working Project » et « Template ».

Le chapitre suivant explique comment utiliser le MIDI Control Center pour configurer les paramètres du KeyStep selon votre système et afin qu'il améliore votre flux de travail.

8.2. L'option Sync



Comme mentionné dans la [partie 8.1.4 \[p.48\]](#), cliquer sur le bouton Sync est un moyen rapide de sauvegarder vos séquences du KeyStep. Cela vous permet également d'autres actions que nous développerons plus tard dans ce chapitre.

Cependant, il existe plusieurs fonctions que vous pouvez utiliser même si vous ne cliquez pas sur le bouton Sync. En voici un aperçu rapide :

8.2.1. Opérations Sync

Le MIDI Control Center (MCC) effectue les actions suivantes lorsque vous cliquez sur le bouton Sync :

- Il crée automatiquement une copie des séquences internes du KeyStep. Il les désigne comme des modèles (Templates).
- Il actualise la fenêtre Device Settings avec les paramètres du KeyStep. Ils sont enregistrés grâce au bouton Device Settings Export (voir [partie 8.6 \[p.55\]](#)).
- Il autorise la modification live des séquences depuis la fenêtre de séquence du MCC. Cette fonction est très utile, nous la verrons en détail dans la [partie 8.8.3 \[p.59\]](#).

i Si le MCC et le KeyStep sont synchronisés, chaque fois que vous cliquez sur un modèle (Template) dans la fenêtre Project Browser, il sera envoyé dans la mémoire interne du KeyStep. Tous changements effectués sur le panneau avant du KeyStep seront perdus.

8.2.2. Opérations Non-sync

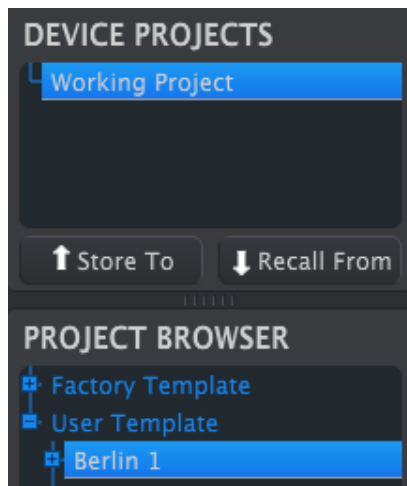
Lorsque le MIDI Control Center et le KeyStep ne sont pas synchronisés, vous avez accès à une multitude de fonctions. Vous pouvez par exemple :

- Glisser et déposer l'une des séquences depuis le Project Browser dans l'un des onglets SEQ
- Envoyer une séquence ou un groupe de huit séquences à la mémoire interne du KeyStep
- Utiliser les boutons Store To et Recall From pour transmettre un groupe entier de 8 séquences
- Éditer les Device Settings
- Utiliser les autres fonctions du MCC, comme l'édition de séquence, la gestion des fichiers et la création de Template, entre autres.



Remarque : Le MCC permet également de faire tout cela lorsque le MCC et le KeyStep sont synchronisés.

8.3. Device Projects




8.3.1. Working Project


Lorsque le MCC et le KeyStep sont synchronisés, le Working Project correspond à la mémoire interne du KeyStep. Les modifications des séquences dans le MCC sont transmises simultanément au KeyStep.

Lorsqu'ils ne sont pas synchronisés, le Working Project sert en quelque sorte de « cible » dans laquelle les Modèles ou les séquences peuvent être déplacés puis transmis à la mémoire du KeyStep. Les modifications des séquences dans le MCC ne modifient pas celles à l'intérieur du KeyStep.

8.3.1.1. Modifications Live

Après avoir cliqué sur le bouton Sync, la mémoire interne du KeyStep s'affiche dans le MCC dans la fenêtre Seq Editor. Toute modification de ces séquences est transmise au KeyStep. On appelle cela « live editing ».

 Les modifications Live ne fonctionnent que dans une seule direction : depuis le MCC vers le KeyStep. Les changements effectués depuis le KeyStep ne sont pas détectés par le MCC. Utilisez le bouton Recall From pour les sauvegarder sur votre ordinateur avant de sélectionner un nouveau Modèle.

 **Important** : Lorsque vous apportez une modification dans la fenêtre Seq Editor, un astérisque (*) apparaîtra à côté du nom du Modèle sélectionné. Ces changements ne sont pas enregistrés automatiquement, il vous faut donc utiliser les boutons Save ou Save As... pour enregistrer vos nouvelles données.

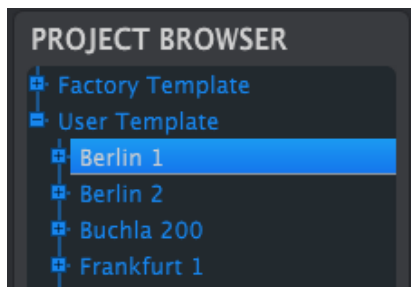
8.3.1.2. Drag & drop

Il est possible de cliquer et déplacer une séquence ou un Modèle depuis le Project Browser dans le Working Project. Cela envoie la (les) séquence(s) sur la mémoire interne du KeyStep. Voir la [partie 8.4 \[p.52\]](#) pour plus de détails.

8.4. Project Browser


Le Project Browser affiche la liste de tous les projets disponibles dans le MIDI Control Center (MCC). Ceux-ci sont mémorisés sur votre ordinateur. Ils sont répartis en deux groupes de Modèles : Factory et User.

Les User Templates sont ceux que vous avez enregistrés avec votre KeyStep dans le MCC. Voir la [partie 8.5 \[p.55\]](#) pour plus de détails.

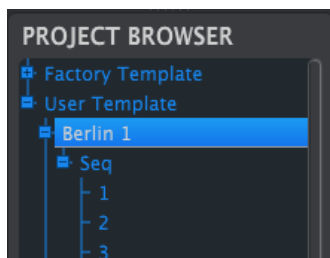
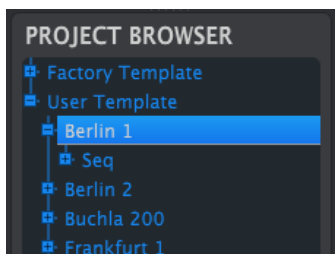


La fenêtre Project Browser

Un Modèle contient les motifs du séquenceur ainsi que leurs réglages de Swing, Gate et de longueur de séquence.

 Un Modèle ne contient pas les réglages de l'appareil, Device Settings. Reportez-vous à la [partie 8.6 \[p.57\]](#) pour voir comment les enregistrer séparément.

Voici une vue élargie du contenu d'un Modèle nommé « Berlin 1 », avec une deuxième vue des séquences qu'il contient.



User Templates : cliquez sur +/- pour élargir ou réduire la vue Project

8.4.1. Créer une bibliothèque

Vous pouvez créer une bibliothèque infinie de séquences dans la zone User Templates.

Créez autant de séquences que vous voulez, où vous voulez, avec ou sans connexion à votre ordinateur. La prochaine fois que vous utilisez le MIDI Control Center, appuyez simplement sur le bouton Recall From. Cela transfère toutes les séquences de la mémoire de votre KeyStep dans le Project Browser du MCC, où elles peuvent être sauvegardées comme nouveau Modèle.


Le Modèle sera automatiquement nommé avec la date et l'heure d'importation, mais vous pouvez tout à fait le renommer par la suite.

8.4.2. Modifier un Modèle

8.4.2.1. Avec synchronisation

Si le MIDI Control Center et le KeyStep sont déjà synchronisés, il est très facile de modifier un Modèle archivé. Sélectionnez-en un dans Project Browser et ses séquences apparaîtront dans la fenêtre Seq Editor. Elles sont également transmises à la mémoire interne du KeyStep.

Tant que le KeyStep et le MCC sont synchronisés, toute modification des séquences dans le MCC s'applique aussi dans le KeyStep. Vous pouvez tout à fait jouer une séquence depuis votre KeyStep pendant que vous la modifiez depuis le MCC, et ainsi entendre vos modifications sur les appareils connectés.

 Un astérisque apparaît à côté du nom du Modèle lorsque vous le modifiez. Cela signifie qu'il vous faudra utiliser les boutons Save ou Save As... pour conserver vos changements.

Voir la [partie 8.7. \[p.58\]](#) et la [partie 8.8. \[p.59\]](#) pour plus de détails sur l'édition de séquences dans la fenêtre Seq Editor.

8.4.2.2. Sans synchronisation

Si le MIDI Control Center et le KeyStep ne sont pas synchronisés, vous pouvez toujours éditer les séquences d'un Modèle archivé. Sélectionnez-en un dans Project Browser et ses séquences apparaîtront dans la fenêtre Seq Editor, prêtes à être modifiées.

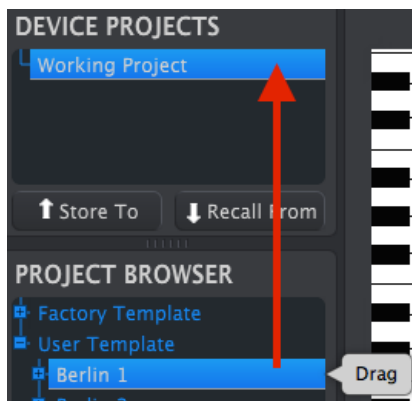
Si vous souhaitez entendre vos modifications en jouant vos séquences sur un appareil relié au KeyStep, deux choix s'offrent à vous.

Tout d'abord, utilisez les boutons Save ou Save As... pour enregistrer vos modifications, puis :

- Cliquez et déplacez le Modèle modifié depuis le Project Browser dans le Working Project
- Appuyez sur le bouton Store To (voir la [partie 8.5 \[p.55\]](#)).

Ces deux manipulations envoient le Modèle sélectionné directement dans le KeyStep.

Important : Ce processus **écrasera** la mémoire du KeyStep. Soyez sûr d'avoir sauvegardé la mémoire avant de transférer le fichier !



8.4.3. Envoyer une séquence au KeyStep

8.4.3.1. Avec synchronisation

Important : Le processus décrit ici enverra une seule séquence au KeyStep **et écrasera la séquence** présente dans l'emplacement mémoire sélectionné.

Il existe deux façons d'envoyer une séquence au KeyStep lorsqu'il est synchronisé avec le MIDI Control Center.

D'abord, utilisez les boutons +/- du Project Browser pour ouvrir le Modèle et localiser la séquence que vous souhaitez envoyer. Ensuite, deux possibilités s'offrent à vous :

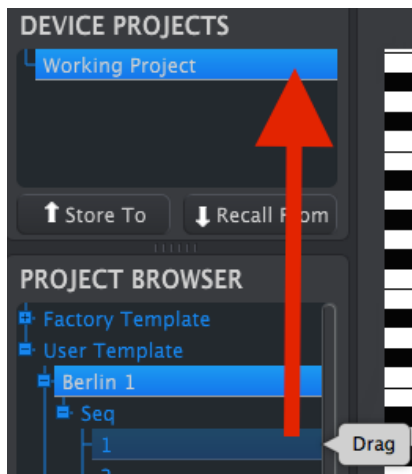
- Déplacez la séquence dans le Working Project. Cela l'envoie dans le KeyStep, au même emplacement que la séquence source (c.-à-d. #1 ira au #1)
- Déplacez la séquence dans l'un des huit onglets de la fenêtre Seq Editor. Ainsi, vous pouvez spécifier à quel emplacement le KeyStep recevra la séquence. Voir la [partie 8.9 \[p.66\]](#) pour plus de détails.

8.4.3.2. Sans synchronisation

i Important : Le processus décrit ici enverra une seule séquence au KeyStep et écrasera la séquence présente dans l'emplacement mémoire sélectionné.

Si vous souhaitez transférer une séquence d'un Modèle au KeyStep, trouvez cette séquence dans le Project Browser et placez-la dans le Working Project. Cela enverra la séquence directement dans le KeyStep au même emplacement que la séquence source.

Dans l'exemple ci-dessous, la Séquence #1 du Modèle Berlin 1 écrasera la Séquence #1 dans la mémoire interne du KeyStep.



8.5. Store To/Recall From

8.5.1. Le bouton « Store To »

La partie en haut à gauche du MIDI Control Center possède un bouton « Store To ». Il permet de transmettre un Modèle de la fenêtre Project Browser au KeyStep.

i Cette action écrasera la mémoire interne du KeyStep. Si vous n'êtes pas certain d'avoir sauvegardé vos séquences, archivez-les dans votre ordinateur grâce au bouton Recall From.

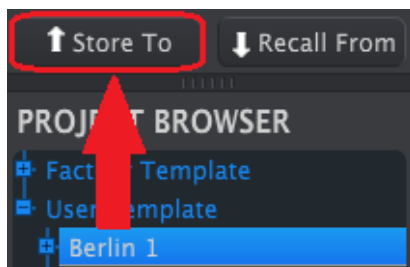
Si vous souhaitez transmettre un Modèle en particulier à votre KeyStep, sélectionnez-le dans la fenêtre Project Browser.

Si le KeyStep et le MCC sont synchronisés, les huit séquences du Modèle seront transmises à votre KeyStep dès la sélection du Modèle.

Si le KeyStep et le MCC ne sont pas synchronisés, il vous faudra utiliser le bouton Store To pour transmettre le Modèle.

Le processus est similaire à celui décrit précédemment :

- Sélectionnez le Modèle voulu, comme montré ci-dessous.
- Cliquez sur le bouton Store To en haut de la fenêtre.



Cela enregistrera les huit séquences du Modèle sélectionné dans le KeyStep.

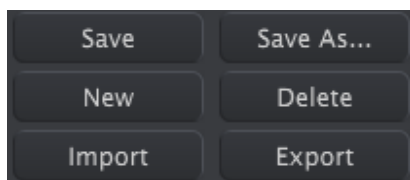
8.5.2. Rappeler des séquences éditées depuis le KeyStep

Si vous modifiez une séquence depuis le KeyStep, vous devez les extraire dans le MIDI Control Center pour les sauvegarder. Pour ce faire, cliquez sur le bouton Recall From. Un nouveau fichier contenant les huit séquences apparaîtra dans le Project Browser avec un nom composé de la date et de l'heure d'importation. Vous pouvez renommer ce fichier plus tard si vous le souhaitez.



Le bouton Recall From ne sauvegarde pas la Chord memory interne du KeyStep.

8.5.3. Save, Delete, Import/Export, etc.



Ces fonctions très importantes sont décrites dans le manuel du MIDI Control Center, que vous trouverez dans le menu Help du logiciel. Reportez-vous à la [partie 6.1 \[p.41\]](#) du fichier Help pour toutes les informations sur Save, Save As..., New, Delete, Import et Export.



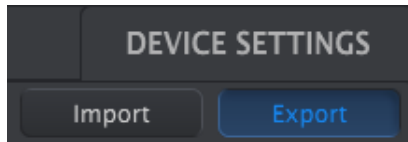
Les boutons Import / Export représentés ci-dessus n'ont pas le même effet que ceux en haut de la fenêtre Device Settings (voir [partie 8.6 \[p.57\]](#)). Leurs fichiers associés sont au format .keystep. Ils contiennent tous les paramètres internes du KeyStep : les huit séquences ainsi que tous les Device Settings. Utilisez ces fichiers pour partager vos réglages et séquences avec d'autres utilisateurs.

8.6. Fonctions Import/Export de la partie Device Settings

Lorsque l'onglet Device Settings est ouvert dans le MIDI Control Center, vous pouvez voir deux boutons, en haut à droite, nommés Import et Export. Ces boutons gèrent les fichiers contenant uniquement les Device Settings. Ils n'ont pas le même effet que ceux décrits à la partie 10.4.3, qui gèrent les fichiers contenant à la fois des réglages de l'appareil et des séquences.

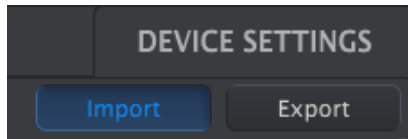
Les fichiers de Device Settings portent l'extension **.keystep_ds**. Vous pouvez échanger ces fichiers avec d'autres utilisateurs ou vous créer une bibliothèque de configurations pour les différents systèmes que vous utilisez.

8.6.1. Export de la partie Device Settings



Pour exporter les Device Settings, cliquez sur le bouton Export. Naviguez ensuite jusqu'à l'emplacement voulu dans votre ordinateur et suivez les instructions à l'écran pour enregistrer le fichier **.keystep_ds**.

8.6.2. Import de la partie Device Settings



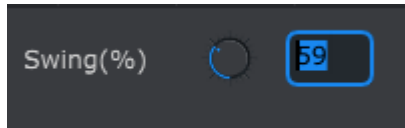
Pour importer les Device Settings, cliquez sur le bouton Import. Naviguez ensuite jusqu'à l'emplacement voulu dans votre ordinateur et suivez les instructions à l'écran pour charger le fichier **.keystep_ds**.

8.7. Les bases de l'édition

8.7.1. Saisie de données

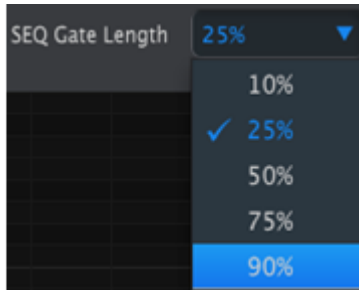
Il existe deux façons de saisir une nouvelle valeur pour un paramètre dans le MIDI Control Center : cliquer sur un élément et le déplacer ou saisir une valeur dans un champ.

Pour modifier Swing %, par exemple, cliquez et déplacez le potentiomètre ou double-cliquez sur le champ de la valeur et entrez-en une nouvelle :



Modifier la valeur d'un potentiomètre

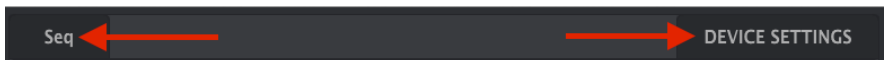
Pour modifier un paramètre comme Gate Length, cliquez sur son menu déroulant et faites votre choix :



Sélectionner une option dans un menu déroulant

8.7.2. Sélectionner les onglets

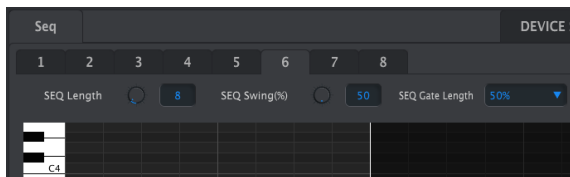
La fenêtre centrale du MIDI Control Center possède deux onglets principaux : Seq et Device Settings. Seq contient les 8 séquences de la mémoire du KeyStep et Device Settings donne accès à tous les autres paramètres du KeyStep.



Cliquez simplement sur un onglet pour l'ouvrir

8.7.3. Onglet Seq

L'onglet Seq contient huit onglets correspondant aux huit séquences :



L'onglet Seq

Ces onglets vous permettent de choisir chaque séquence et d'affiner leurs informations. Vous pouvez même créer de nouvelles séquences depuis cette fenêtre.

Dans l'image ci-dessus, la séquence #6 est sélectionnée. D'ici, vous pouvez modifier la longueur (Length), le Swing % et le Gate de cette séquence. Il est également possible de modifier la hauteur, la vélocité, et le temps de Gate des notes individuelles. Vous pouvez même ajouter des notes, créer des accords, et bien plus.

Nous détaillerons chaque fonction d'édition de séquence dans la [partie 8.8 \[p.59\]](#).

8.7.4. Onglet Device Settings

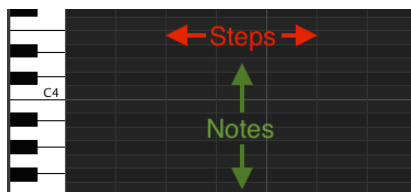
Tous les Device Settings sont contenus dans cet onglet. Pour les parcourir dans le MIDI Control Center, utilisez la barre de défilement à droite de la fenêtre.

Nous détaillerons chaque groupe de paramètres dans la [partie 8.10 \[p.68\]](#).

8.8. Fenêtre Sequence

Sous chaque onglet individuel de séquence se trouve la fenêtre de la séquence. Juste en dessous des onglets se trouvent deux potentiomètres et un menu déroulant. Ce sont des paramètres propres à chaque séquence.

La fenêtre de séquence possède une fenêtre de piano roll, avec un clavier virtuel sur sa gauche. Le reste de cette fenêtre est une grille dans laquelle les lignes correspondent aux notes et les colonnes aux pas (steps) de la séquence.



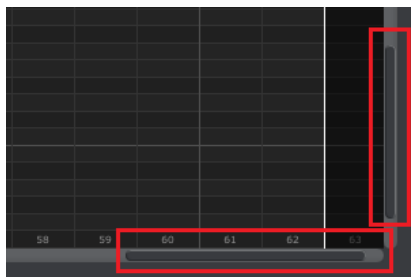
8.8.1. Navigation

8.8.1.1. Faire défiler

Si vous possédez une molette, vous pouvez déplacer la vue du piano roll de haut en bas. Placez en premier lieu le curseur dans le champ du piano roll et non au-dessus de la représentation graphique du clavier.

Si vous maintenez la touche Shift de votre clavier d'ordinateur, le piano roll se déplacera sur les côtés.

Vous pouvez aussi maintenir et déplacer les barres de défilement se trouvant en bas de la fenêtre pour ajuster la vue de la séquence.



Emplacements des barres de défilement

8.8.1.2. Zoom

Pour zoomer et dézoomer la vue sur le plan horizontal, placez votre curseur sur le champ du piano roll. Maintenez la touche Command (Mac) ou Control (Windows) enfoncée et utilisez votre molette pour ajuster la vue.

Pour zoomer et dézoomer la vue sur le plan vertical, placez votre curseur sur le champ de la représentation graphique du clavier. Maintenez la touche Command (Mac) ou Control (Windows) enfoncée et utilisez votre molette pour ajuster la vue.

8.8.2. Paramètres propres à une séquence



Les potentiomètres permettent de régler la longueur (Length) en pas de la séquence et son Swing %. Le menu déroulant sur la droite vous permet de régler la longueur du Gate (Gate Length) des notes de cette séquence.

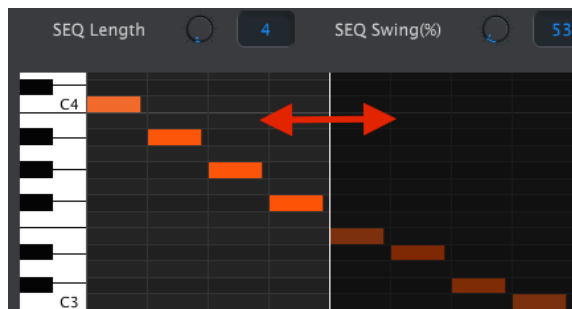


Souvenez-vous : chaque séquence a ses propres réglages de Length, Swing et Gate.

8.8.2.1. Seq Length

Une séquence peut aller d'un seul pas jusqu'à 64 pas. Il existe deux façons de régler la longueur : cliquer sur le potentiomètre et déplacer, ou cliquer dans le champ et entrer manuellement une valeur entre 1 et 64.

Lorsque la longueur est modifiée, la fenêtre s'actualise. Par exemple, observons une séquence de 4 pas :

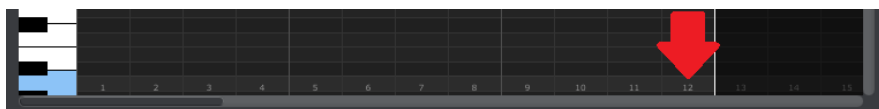


Tout ce qui se situe à droite de la ligne blanche correspond à la partie active de la séquence. Lorsque la longueur augmente, la ligne se déplace vers la droite.

Cela illustre également un point intéressant : une séquence peut être raccourcie sans perte des données initiales. Vous pouvez donc rallonger plus tard votre séquence et retrouver les données originales.

Les séquences peuvent aller jusqu'à 64 pas, les pas en dehors de la zone active étant grisés, car non utilisés.

Les numéros des pas sont affichés en bas de la fenêtre :

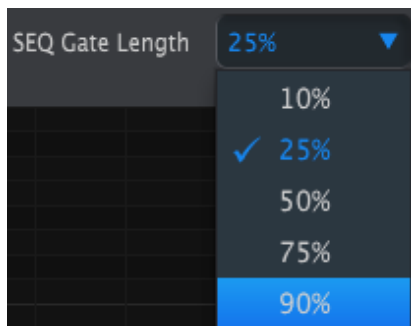


8.8.2.2. Seq Swing %

Il y a 10 valeurs pour le swing % accessibles depuis le clavier lorsque vous appuyez sur Shift et que vous jouez une note. Dans le MIDI Control Center, vous pouvez choisir n'importe quelle valeur entre 50 % et 75 %.

Comme précédemment : pour modifier le swing %, cliquez sur le potentiomètre et tournez-le, ou cliquez dans le champ et entrez manuellement une valeur entre 50 et 75.

8.8.2.3. Seq Gate length



Le paramètre Gate ajuste la longueur de toutes les notes de la séquence sélectionnée. Les valeurs disponibles sont 10 %, 25 %, 50 %, 75 % et 90 %. Chaque séquence peut avoir son propre réglage de Gate.

Pour régler le Gate de la séquence sélectionnée, cliquez sur le menu déroulant.

Sur l'image ci-contre, la valeur actuelle est 25 %, et on s'apprête à sélectionner 90 %.

8.8.3. Événements de séquences

8.8.3.1. Entrer/supprimer des notes

Double-cliquez sur l'une des cases du piano roll pour entrer une note. Pour supprimer une note, sélectionnez une note avec un simple clic ou faites une sélection multiple de notes en maintenant le clic. Appuyez ensuite sur la touche Del/Suppr du clavier de votre ordinateur.

Rappelez-vous, le KeyStep possède un séquenceur polyphonique. Cela signifie qu'il peut jouer plusieurs notes par pas, comme l'illustre l'image ci-dessous.

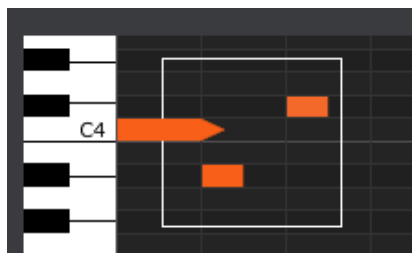


8.8.3.2. Déplacer des notes

Pour déplacer une note existante, cliquez et maintenez le milieu d'une note. Le curseur prendra la forme d'une main. Alors, déplacez la note comme bon vous semble sur la page de note MIDI

Vous pouvez également la faire glisser vers la gauche ou vers la droite pour la placer où vous le souhaitez dans la séquence. Si une note existe déjà au même endroit, elle sera remplacée par la note que vous déplacez.

Il est aussi possible de déplacer plusieurs notes à la fois. Pour ce faire, créez un rectangle de sélection en maintenant le clic et en déplaçant votre curseur :

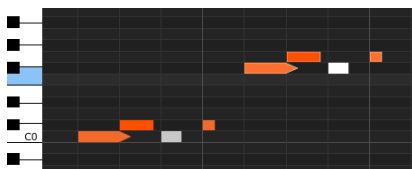


Ensuite, cliquez sur le milieu d'une note, maintenez le clic, et déplacez l'ensemble des notes vers le haut, le bas ou sur les côtés.

Remarque : si l'une des notes sélectionnées est déplacée en dehors de la portée des notes MIDI, l'ensemble du piano roll deviendra rouge. La même chose se produit lorsque les notes sont déplacées au-delà du 64ème pas.

8.8.3.3. Copier/coller des notes

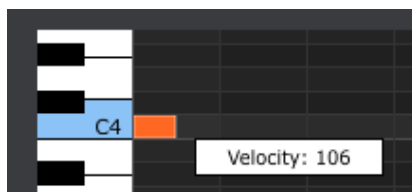
Après avoir sélectionné un groupe de notes, vous pouvez créer une copie de ces notes dans une autre portion de la séquence. Maintenez la touche ALT (Option sous Mac) enfoncée, sélectionnez les notes en question, et déplacez-les dans une nouvelle zone.



Les nouvelles notes auront la même vélocité et longueur de Gate que les notes d'origine.

8.8.3.4. Vitesse des notes

Si vous cliquez sur le haut d'une note, vous verrez le curseur se transformer en flèche verticale. Maintenez le clic et déplacez le curseur sur le plan vertical pour définir une vitesse pour cette note allant de 1 à 127.

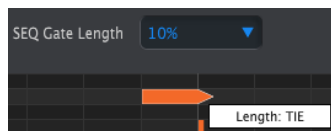
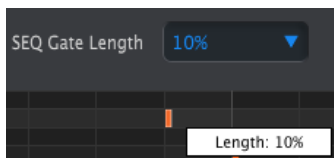


La couleur de cette note changera pour indiquer la valeur de la vitesse : blanc est la plus faible vitesse et rouge la plus haute.

Quand la vitesse de plusieurs notes est modifiée en même temps, les vitesses sont toutes réglées sur la même valeur.

8.8.3.5. Changer le temps de Gate

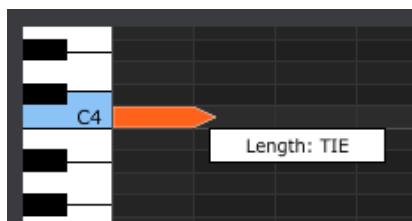
Si vous cliquez sur le côté droit d'une note, vous verrez le curseur devenir une flèche horizontale. Maintenez le clic et déplacez le curseur sur le plan horizontal pour définir une longueur pour cette note.



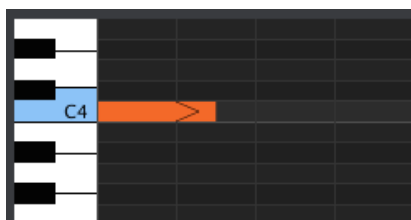
Il n'y a que deux valeurs possibles : la longueur de Gate que vous avez sélectionnée pour toute la séquence (10, 25, 50, 75, ou 90 %) ou une valeur de liaison (TIE).

8.8.3.6. Lier une note

Si vous continuez à déplacer le curseur sur le plan horizontal jusqu'à dépasser les 99 %, la valeur TIE apparaîtra. Le côté droit de la note deviendra une flèche :



Si vous double-cliquez sur le pas suivant, une nouvelle note apparaîtra. La flèche qui chevauche les deux pas indiquera que les deux notes sont liées :



Vous pouvez continuer à déplacer le curseur pour définir la durée de Gate de la note suivante. Si vous souhaitez créer une note encore plus longue, vous pouvez continuer à déplacer le curseur jusqu'à ce que la valeur de la longueur de la deuxième note devienne aussi TIE, et ainsi de suite.



Quand les longueurs de plusieurs notes sont éditées en même temps, les notes reçoivent toutes la même longueur.



La valeur Tie a plusieurs influences sur les sorties CV/Gate et MIDI :

- *Sorties CV/Gate* : la note suivant la liaison change la tension de contrôle, mais n'envoie pas de nouveau signal Gate à l'appareil connecté.
- *Sorties MIDI* : la commande Note Off de la première note est envoyée après la commande Note On de la deuxième note. Cela permet d'avoir un effet de « legato » si vous jouez sur un synthétiseur monophonique.

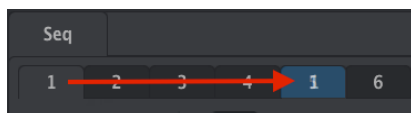
8.9. Gestion des séquences

8.9.1. Copier un onglet Seq dans un autre

Si vous souhaitez créer plusieurs séquences basées sur une même phrase musicale, vous pouvez copier une séquence et la coller dans une ou plusieurs autres depuis la fenêtre Seq.

 Si le MCC et le KeyStep sont synchronisés, cette action écrasera les séquences ciblées dans la mémoire interne du KeyStep.

Pour copier une séquence d'un onglet dans un autre, cliquez sur l'onglet à copier et déplacez-le jusqu'à l'onglet de destination.



*Cliquez et déplacez pour copier la Seq 1
dans la Seq 5*

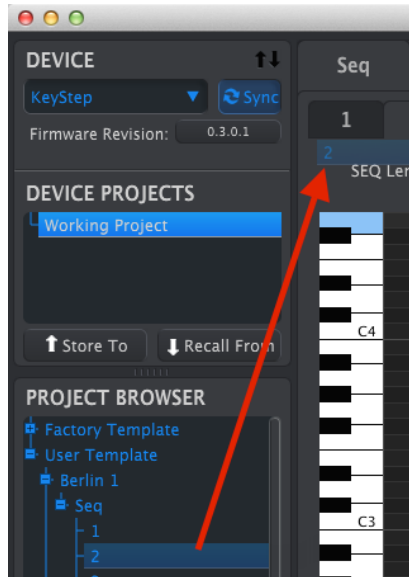
8.9.2. Glisser/déposer sur un onglet

Il est également possible de créer un groupe de séquences de type « Greatest Hits » dans votre KeyStep à l'aide de séquences appartenant à d'autres Modèles.

 Si le MCC et le KeyStep sont synchronisés, cette action écrasera les séquences ciblées dans la mémoire interne du KeyStep.

Voici comment procéder :

- Sélectionnez une séquence en ouvrant son Modèle dans le Project Browser
- Cliquez et déplacez-la sur l'onglet Seq de votre choix
- Renouvelez l'opération pour les sept autres séquences.



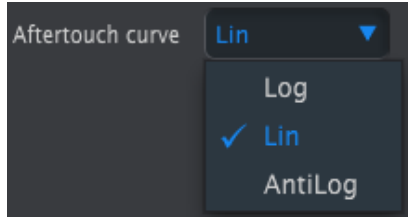
Cliquez/déplacez une Seq archivée sur un onglet de la fenêtre Seq Editor

Après avoir rassemblé vos huit séquences dans les onglets, assurez-vous d'utiliser le bouton Save As... pour les sauvegarder dans un nouveau Modèle dans le Project Browser.

8.10. Travailler avec les Device Settings

8.10.1. Fonctions communes

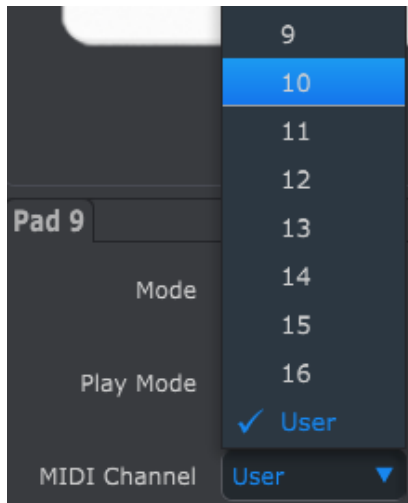
Certains paramètres possèdent des menus déroulants avec plusieurs options. Par exemple, la courbe d'Aftertouch possède trois options :



Les options sont différentes pour chaque paramètre

8.10.1.1. Canal MIDI

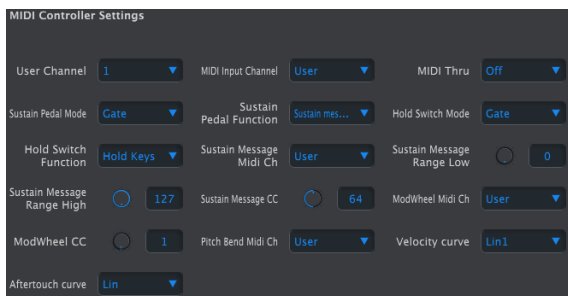
L'un des paramètres réglables est l'assignation d'un canal MIDI à un contrôle.



Le réglage « User » vous permet d'assigner un canal MIDI au paramètre lorsque vous changez de canal MIDI depuis le clavier.

Ainsi, pour chaque paramètre assignable, vous pouvez choisir s'il sera verrouillé sur un canal MIDI particulier ou s'il suivra le canal MIDI du Keystep.

8.10.2. MIDI Controller settings



Voici une description rapide de ces paramètres :

Paramètre	Plage/Valeurs	Description
User Channel	1-16	Canal MIDI du clavier
MIDI Input Channel	1-16, User	Canal USB/MIDI CV lorsque Seq/Arp sont arrêtés
MIDI Thru	Off, On	Relier MIDI In et Out
Sustain Pedal Mode	Gate, Toggle	Temporaire ou verrouillé
Sustain Pedal Function	Hold, Sustain, Both	Agit comme un bouton Hold ou non
Hold Switch Mode	Gate, Toggle	Momentané ou verrouillé
Hold Switch Function	Hold, Sustain, Both	Se comporte comme une pédale de Sustain ou non
Sustain Message MIDI Ch	1-16, User	Fixe/suit le canal User
Sustain Message Range Low	0-127	Règle la plage minimale
Sustain Message Range High	0-127	Règle la plage maximale
Sustain Message CC	0-127	Assigne le numéro de MIDI CC
Mod strip MIDI Ch	1-16, User	Fixe/suit le canal User
Mod strip CC	0-127	Assigne le numéro de MIDI CC
Pitch Bend MIDI Ch	1-16, User	Fixe/suit le canal User
Velocity curve	Log, Lin, AntiLog	Réponse personnalisée
Aftertouch curve	Log, Lin, AntiLog	Réponse personnalisée

Étudions maintenant chacun d'eux en détail.

8.10.2.1. User Channel

Cela règle le canal MIDI du clavier. Il s'agit du même paramètre que celui obtenu sur le Keystep en maintenant Shift enfoncé et en appuyant sur une touche.

8.10.2.2. MIDI Input Channel

Ce paramètre vous permet de faire une conversion MIDI-vers-CV lorsque le Séquenceur et l'Arpégiateur sont arrêtés. La valeur sélectionnée correspond au canal MIDI utilisé pour contrôler un appareil externe grâce aux connecteurs CV/Gate/Mod.

Les messages MIDI peuvent provenir de l'USB ou du connecteur MIDI Input.

8.10.2.3. MIDI Thru

Ce paramètre passe la sortie MIDI du KeyStep en MIDI Thru. Les données MIDI entrantes sont routées directement sur la sortie au lieu d'être utilisées pour transposer les séquences, etc.

8.10.2.4. Sustain Pedal Mode

Vous pouvez choisir deux comportements différents pour votre pédale de Sustain :

- En mode momentané, qui maintient sa valeur maximale seulement si la pédale est enfoncée
- En mode verrouillé, qui reste ON ou OFF jusqu'à une nouvelle pression de la pédale

8.10.2.5. Sustain Pedal Fonction

Votre pédale peut envoyer un message MIDI CC, déclencher les modes Hold/Chord, ou les deux.

8.10.2.6. Hold Switch Mode

Vous pouvez choisir deux comportements différents pour le bouton Hold :

- En mode momentané, qui maintient sa valeur maximale seulement si le bouton est enfoncé
- En mode verrouillé, qui reste ON ou OFF jusqu'à une nouvelle pression du bouton

8.10.2.7. Fonction Hold Switch

Ce bouton peut envoyer un message MIDI CC, déclencher les modes Hold/Chord, ou les deux.

8.10.2.8. Sustain Message MIDI Ch

Cela détermine si la pédale de Sustain envoie ses messages sur un canal MIDI fixe ou suit celui du clavier.

8.10.2.9. Sustain Message Range Low

Normalement, une pédale de Sustain envoie un message de 0 lorsqu'elle n'est pas active. Mais si vous réglez la pédale sur un numéro MIDI CC différent, vous pouvez l'utiliser comme source de modulation. Cela règle la valeur minimale transmise lorsque la pédale est inactive, pouvant être différente de 0.

8.10.2.10. Sustain Message Range High

Normalement, une pédale de Sustain envoie un message de 127 lorsqu'elle est active. Mais si vous réglez la pédale sur un numéro MIDI CC différent, vous pouvez l'utiliser comme source de modulation. Cela règle la valeur maximale transmise lorsque la pédale est active, pouvant être différente de 127.

8.10.2.11. Sustain Message CC

Normalement la pédale de Sustain est assignée au MIDI CC #64. Mais ce paramètre vous permet d'attribuer un numéro de MIDI CC différent, afin d'être utilisé comme une source de modulation.

8.10.2.12. Mod strip MIDI Ch

Cela détermine si la bande de modulation envoie ses messages sur un canal MIDI fixe ou suit celui du clavier.

8.10.2.13. Mod strip CC

Normalement la bande de modulation est assignée au MIDI CC #64. Mais ce paramètre vous permet d'attribuer un numéro de MIDI CC différent, afin d'être utilisé comme une source de modulation.

8.10.2.14. Pitch Bend MIDI Ch

Cela détermine si la bande Pitch envoie ses messages sur un canal MIDI fixe ou suit celui du clavier.

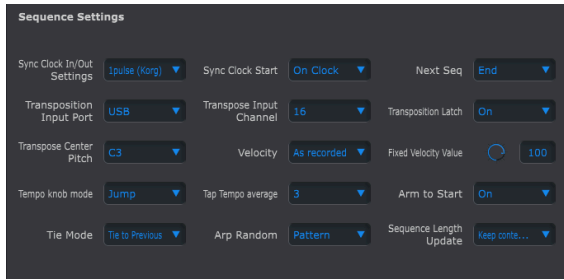
8.10.2.15. Velocity curve

Trois courbes de vélocité sont disponibles afin que vous puissiez choisir celle qui correspond à votre style de jeu.

8.10.2.16. Aftertouch curve

Trois courbes d'aftertouch sont disponibles afin que vous puissiez choisir celle qui vous semble la plus adaptée.

8.10.3. Réglage des séquences



Voici une description rapide de ces paramètres :

Paramètre	Plage/Valeurs	Description/Fonction
Sync Clock In/Out settings	1step (Gate/Clock), 1pulse, 24ppq, 48 ppq	Règle le type d'entrée/sortie Sync. Référez-vous à la notice de vos appareils externes pour savoir quel type choisir.
Sync Clock Start	On Clock, On Gate Start	Détermine quel type de signal démarre le KeyStep.
Next Seq	End, Instant Reset,	Détermine quand les séquences du KeyStep s'actualisent et leur point de démarrage.
Transposition Input port	USB, MIDI, both	Les séquences peuvent être transposées par vos appareils externes. Ceci détermine lesquels y sont autorisés.
Transpose Input channel	1-16, all	Règle le canal MIDI qui suit la transposition.
Transposition Latch	On, off	Décide si une séquence est transposée lorsqu'une touche est enfoncée.
Transpose Center Pitch	Full MIDI note range	Les notes au-dessus/en dessous du centre transposent la séquence vers le haut/bas
Velocity	As recorded, fixed	Ignore ou non la vitesse
Fixed Velocity value	0-127	Règle la valeur
Tempo knob mode	Jump, pickup	Le tempo peut sauter jusqu'à la valeur du potentiomètre ou attendre de franchir la valeur actuelle
Tap Tempo average	2, 3, or 4 taps	Nombre de tapotements auxquels répondre
Arm to Start	On, Off	Détermine le comportement de démarrage/arrêt du séquenceur en travaillant avec des sources d'horloge externes.

Paramètre	Plage/Valeurs	Description/Fonction
Tie Mode	Tie to Previous, Tie to Next	Détermine la façon dont les notes sont « liées » entre elles dans le Séquenceur
Arp Random	Total, Pattern, Brownian	Spécifie le type d'imprévisibilité produit par l'arpégiateur quand le Mode Arp est réglé sur « Random ».
Sequence Length Update	Keep content beyond sequence length, Clear content beyond sequence length	Spécifie le comportement du séquenceur quand l'utilisateur raccourcit une séquence

Regardons en détail chacun d'eux.

8.10.3.1. Sync Clock In/Out settings

Le KeyStep possède la capacité de recevoir les signaux d'horloge d'un grand nombre d'appareils vintage. Voici un coup d'œil sur les différents réglages :

- **1step (Gate)** : interprète le front montant de la tension comme une commande Note On et le front descendant comme Note Off. Le séquenceur avance alors au pas suivant.
- **1step (Clock)** : comme l'horloge d'entrée possède une période fixe, le KeyStep se base sur les fronts montants et descendants pour un tempo stable.
- **1 Pulse (Korg)** : comme son nom l'indique, ce signal spécial d'horloge est utilisé par les appareils Korg.
- **24 PPQ** : correspond au DIN Sync utilisé par les appareils Roland
- **48 PPQ** : correspond au signal d'horloge utilisé par les boîtes à rythmes Oberheim, et autres.

8.10.3.2. Sync Clock Start

Lorsque le KeyStep est esclave d'un appareil externe via l'entrée Sync, ce paramètre vous permet de spécifier comment le séquenceur et l'arpégiateur démarrent :

- **On Clock** : le Seq/Arp démarre dès que l'horloge est reçue sur le connecteur. Cela s'applique essentiellement si vous utilisez un connecteur Tip-Sleeve (TS).
- **On Gate Start** : le Seq/Arp démarre dès que l'horloge est reçue sur le connecteur et le signal de départ est haut. Cela s'applique essentiellement si vous utilisez un connecteur Tip-Ring-Sleeve (TRS).

8.10.3.3. Next Seq

Ce paramètre règle à quelle vitesse les séquences du KeyStep changent après sélection d'une nouvelle séquence, et si la nouvelle séquence commence au début ou au milieu.

- **End** : le KeyStep change de séquence à la fin de la séquence en cours.
- **Instant Reset** : la séquence change immédiatement et commence au début de la nouvelle séquence.
- **Instant Continue** : la séquence change immédiatement, mais continue à la position actuelle dans la nouvelle séquence.



Si les deux séquences ne sont pas de la même longueur, la position actuelle de la nouvelle séquence est calculée comme si la nouvelle séquence avait été jouée depuis le début.

8.10.3.4. Transposition Input port

Indique au KeyStep quel port MIDI reçoit les messages de transposition.

8.10.3.5. Transpose Input channel

Indique au KeyStep quel canal MIDI détermine la quantité de transposition.

8.10.3.6. Transposition Latch

Ceci vous permet de choisir si une séquence est transposée momentanément ou en mode verrouillé. Dans les deux cas, la transposition est immédiate ; la différence se situe au moment où la touche est relâchée.

Lorsque Latch est Off, les séquences reviennent à leur hauteur centrale immédiatement après relâchement de la touche. Lorsque Latch est On, les séquences restent transposées jusqu'au nouvel appui sur la touche.

Ce paramètre affecte également la réponse du KeyStep aux notes MIDI sur le Transposition Input channel.

8.10.3.7. Transposition Center Pitch

Le Center pitch décide quelle note entrante correspond à une non-transposition. La valeur par défaut est la note MIDI #60 (Do 3).

Par exemple, un Do 3 ne transposera pas la séquence, mais un Si 3 transposera la séquence de +2 demi-tons, etc.

8.10.3.8. Velocity

Ce paramètre détermine si le séquenceur conserve les valeurs de vélocité de l'enregistrement original ou utilise la même valeur de vélocité pour toutes les notes.

8.10.3.9. Fixed Velocity value

Ce paramètre fixe la valeur de vélocité à utiliser si le paramètre Velocity est sur Fixed, et non « As Recorded ».

8.10.3.10. Tempo knob mode

Si vous jouez en live et voulez augmenter le tempo ou le ralentir sans changement brutal, ce paramètre vous permet ceci.

Jump : la valeur du tempo répond immédiatement à la valeur du potentiomètre Rate.

Pickup : le tempo ne change pas tant que le potentiomètre Rate ne franchit pas la valeur actuelle.

8.10.3.11. Tap Tempo average


Cela vous permet de régler combien de pressions sur le bouton Tap règlent le nouveau tempo.

8.10.3.12. Arm to Start

Ceci détermine le comportement de démarrage/arrêt du séquenceur en travaillant avec des sources d'horloge externes. Notez qu'Arm to Start ne s'applique que lorsque le KeyStep est synchronisé à une source d'horloge externe. Ce paramètre n'a pas d'effet quand la source d'horloge du KeyStep est réglée sur Internal.

OFF : Il s'agit du réglage par défaut et du comportement standard des séquenceurs recevant des signaux de synchronisation de la part d'une source externe (par MIDI ou une prise sync). Dans ce mode, la séquence s'exécutera automatiquement (marche/pause/stop) quand un signal de synchronisation est reçu. Ce signal de synchronisation est ensuite envoyé sur d'autres périphériques qui sont connectés en série en aval depuis le KeyStep.

ON : Régulé sur On, le séquenceur ne s'exécute plus automatiquement, mais transmet les signaux de synchronisation aux dispositifs qui sont connectés en série au KeyStep. En d'autres termes, si sync est réglé sur External et qu'aucun signal de synchronisation n'est reçu, appuyer sur le bouton Play le fera clignoter, mais la séquence ne sera pas lue tant qu'un signal de synchronisation ne sera pas reçu. C'est une fonction utile dans les cas où vous voulez avoir un contrôle manuel sur le séquenceur du KeyStep, mais que vous voulez toujours que le signal de synchronisation soit transmis à d'autres périphériques connectés en aval via le KeyStep.

 !: Si le séquenceur est arrêté et que des signaux d'horloge externes sont reçus, appuyer sur Play lancera la séquence du KeyStep à la position sur laquelle elle se trouverait si elle avait été lue depuis le début. Par exemple, si vous avez une séquence de 32 pas, que le KeyStep est arrêté et que vous appuyez sur Play sur le dispositif d'horloge maître, le KeyStep transmettra le signal de synchronisation de l'horloge maître mais ne lira pas la séquence tant que vous n'appuierez pas sur Play. Si vous appuyez sur le bouton Play entre le 8ème et le 9ème pas de votre séquence, le KeyStep lancera la lecture de la séquence sur son 9ème pas, en synchronisation avec l'horloge maître.

8.10.3.13. Tie Mode

Il détermine la façon dont les notes sont « liées » ensemble dans le séquenceur du KeyStep. « Tie to Previous » (le réglage par défaut) lie la note actuelle à la note précédente de la séquence. L'option « Tie to Next » vous permet de lier la note actuelle à la note suivante de la séquence. Le réglage Tie Mode est mémorisé avec les présélections du séquenceur, afin que les séquences chargées soient lues correctement.



! Notez que le comportement du bouton Tap (Rest/Tie) du KeyStep est différent quand « Tie To Next » est sélectionné dans le MCC.

8.10.3.14. Arp Random

Il détermine le type d'imprévisibilité produit par l'arpégiateur quand le potentiomètre Arp Mode est réglé sur « Random ».

Total : Il s'agit de la version originale (ancienne) du mode Random que le KeyStep utilise depuis son lancement. Il joue vos notes sélectionnées dans un ordre complètement aléatoire. À chaque pas, toutes les touches que vous avez enfoncées sont également susceptibles d'être jouées.

Pattern : Il s'agit d'un mode lancé à l'origine sur notre synthétiseur MicroFreak. Il peut servir à générer rapidement et spontanément des motifs semi-aléatoires qui se répètent. La nature « aléatoire, mais répétitive » combinée au fait que les utilisateurs peuvent définir la longueur de la boucle aléatoire en fait une façon très « musicale » de générer des idées intéressantes.

Dans ce mode, chaque nouvelle note entrée ou relâchée dans l'Arp générera un motif aléatoire utilisant les notes enfoncées/maintenues et l'octave actuelle. Il est possible de déterminer la longueur du motif en pas en maintenant Rec enfoncé et en appuyant sur les touches 1-16. Notez qu'il est possible de créer des séquences de 64 pas maximum en maintenant Rec enfoncé et en appuyant sur plusieurs touches. Par exemple, appuyer sur 16 + 16 + 8 + 2 générerait un motif aléatoire, mais répétitif de 42 pas ($16 + 16 + 8 + 2 = 42$) avec les notes de votre choix. Changer n'importe quelle note (ou même appuyer une nouvelle fois sur la même note) ou changer la plage d'octave régénère instantanément un nouveau motif bouclant.

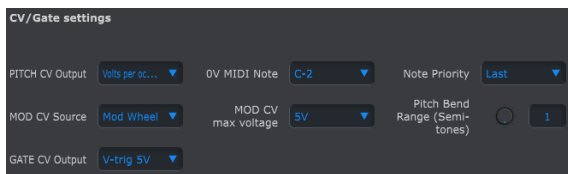
Ceci peut sembler complexe, mais il s'agit en réalité d'un moyen très rapide et amusant de générer des motifs.

Brownian : le mouvement brownien est un type de randomisation familièrement connu sous le nom de « marche en état d'ébriété » en raison de son mouvement sinueux. Dans ce mode, les notes sont mises dans l'ordre dans lequel elles ont été jouées (identique au mode « Order » du KeyStep) sauf que l'arpégiateur joue les notes en mouvement « Brownien ». Par cela, nous voulons dire que l'arpégiateur a un changement de 50 % pour avancer à la note suivante, 25 % pour reculer dans la séquence et 25 % pour rester au même endroit (c'est-à-dire jouer la même note). Ceci produit une sorte de « mouvement » sur l'arpégiation qui se déplace généralement vers l'avant, mais qui est accentué par des arrêts et des déagements vers l'arrière qui peuvent être étrangement musicaux !

8.10.3.15. Sequencer Length Update

Ce réglage détermine ce qui arrive aux notes « restantes » dans une séquence que vous raccourcissez. Le réglage par défaut « Keep content beyond sequencer length » conservera les notes restantes de sorte que si vous allongez de nouveau la séquence, les notes continueront à être jouées comme elles l'étaient avant le raccourcissement. Le réglage « Clear content beyond sequence length » efface les pas restants quand vous raccourcissez une séquence. Dans ce cas, si vous rallongez la séquence à sa longueur d'origine, les nouveaux pas ajoutés seront silencieux (silences).

8.10.4. Réglages CV/Gate



Vous trouverez ici les réglages des caractéristiques électriques pour les connecteurs Control Voltage.

Voici une description rapide de ces paramètres :

Paramètre	Plage/Valeurs	Description/Fonction
PITCH CV Output	Volts par octave [°]	Les deux standards. Chacun utilise une note MIDI de référence.
[°] 0V MIDI Note	Toute la plage MIDI	[°] pour Volts par Octave
[**] 1V MIDI Note	Toute la plage MIDI	[**] pour Hertz par Volt
Note Priority	Low, High, Last	Règle la réponse pour les appareils monophoniques
MOD source	Mod strip, Velocity,	Détermine quelle fonction du KeyStep contrôle la Mod CV
MOD CV max voltage	5-12 Volts	Minimum = 0 Volts dans tous les cas ; le maximum peut aller de 5 à 12 volts.
Pitch Range	1-24 demi-tons	Choisit la gamme du Pitch CV lorsque la bande Pitch est utilisée.
GATE Output	S-trig, V-trig 5V,	Déclenchement « Short » ou deux autres types communs de déclenchement « Voltage/positive ».

Étudions chacun d'eux en détail.

8.10.4.1. Pitch CV Output

Les différents appareils vintage peuvent répondre différemment à l'électricité. Néanmoins, le KeyStep fonctionne très bien avec les standards les plus communs.

- 1Volt par octave - Il s'agit du standard utilisé par la plupart des modules Eurorack ainsi que sur nos synthétiseurs Mini et MicroBrute.
- Hertz par volt - Il s'agit de la technologie utilisée par Korg et certains vieux synthétiseurs Yamaha.

8.10.4.2. Gate CV Output

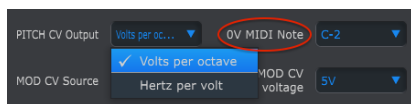
Nous avons inclus trois types de signaux Gate :

S-trig : Cela signifie « Short-circuit trigger », bien qu'on l'appelle également « negative trigger ». Cela implique de garder la tension haute puis de l'abaisser pour déclencher le jeu de la note. Ce format est utilisé entre autres par les grands classiques de Dr. Bob et par les synthétiseurs Korg et Yamaha.

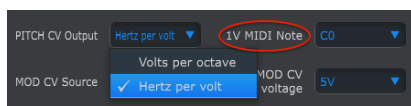
V-trig : Une abréviation de « Voltage trigger », aussi connue comme « positive trigger ». Cette méthode implique de garder une tension basse puis d'envoyer un pic de tension positive pour déclencher la note. Les synthétiseurs Roland, Sequential Circuits, et bien d'autres, utilisent cette méthode.

8.10.4.3. MIDI Note reference (OV, 1V)

Le KeyStep vous donne la possibilité de choisir une note de référence pour les formats Volt par Octave et Hertz par Volt. Ce paramètre alterne entre la référence OV et la référence 1V selon le type de Pitch CV Output choisi.



Volts per octave utilise une note MIDI de référence à OV



Hertz per Volt utilise une note MIDI de référence à 1V

8.10.4.4. Note Priority

Comme les connecteurs CV sont toujours monophoniques, il est important de pouvoir déterminer quelle note issue d'un séquenceur polyphonique ou du clavier sera interprétée comme la note à jouer.

Même certains synthétiseurs mono peuvent recevoir l'un des trois choix que le KeyStep vous propose : Low note priority, High note priority ou Last note priority.

8.10.4.5. Mod CV source

Ce paramètre détermine quelle fonction du KeyStep envoie les signaux sur la sortie Mod CV : la bande Mod, la vélocité ou l'aftertouch.

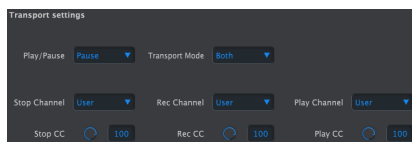
8.10.4.6. Mod CV max voltage

Chacune des trois sources possède un point « zéro » correspondant à 0 Volt. Ce paramètre vous permet donc de régler la plage de variation : 0-5V, 0-6V, etc., et ce jusqu'à 0-12V.

8.10.4.7. Pitch Bend Range

Ce paramètre règle le maximum de la sortie Pitch CV, et donc la plage de variation de la bande Pitch.

8.10.5. Réglages Transport



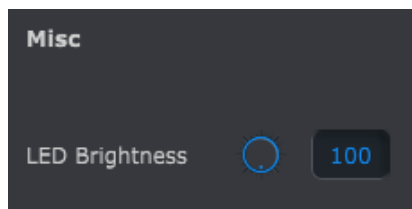
Tout d'abord un petit résumé des paramètres de Transport, avant de présenter le tableau :

Play/Pause : l'autre option possible est « Reset ». Cela vous permet de faire des effets de « stutter » sur vos séquences.

Stop/Record/Play : vous pouvez définir indépendamment le canal MIDI et le numéro CC de chacune des trois commandes principales de Transport. Les trois doivent cependant transmettre le même type d'information MIDI : MIDI CC, MMC ou les deux.

Paramètre	Plage/Valeurs	Description/Fonction
Play/Pause	Pause, Reset	Interrompt ou réinitialise la séquence
Transport Mode	MIDI CC, MMC, Both	Couvre la plupart des appareils
Stop Channel	1-16, user	Canal fixe ou relié au canal du clavier
Record Channel	1-16, user	Canal fixe ou relié au canal du clavier
Play Channel	1-16, user	Canal fixe ou relié au canal du clavier
Stop CC	0-127	Toute la plage MIDI
Rec CC	0-127	Toute la plage MIDI
Play CC	0-127	Toute la plage MIDI

8.10.6. Misc



LED Brightness : Ce paramètre ajuste le niveau de luminosité des LED du KeyStep.

9. CONTRAT DE LICENCE LOGICIEL

En contrepartie 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 dénommé « Licencié ») un droit d'utilisation non exclusif de cette copie du logiciel AudioFuse Control Center (ci-après dénommé « LOGICIEL »).

Tous les droits de propriété intellectuelle de ce logiciel appartiennent à Arturia SA (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. Dans ce cas, retournez le produit à l'endroit où vous l'avez acheté (y compris tout le matériel écrit, l'emballage complet intact ainsi que le matériel fourni) immédiatement, mais au plus tard dans un délai de 30 jours contre remboursement du prix d'achat.

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 du paragraphe 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. 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 saurait 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.

10. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

États-Unis

Information importante : NE MODIFIEZ PAS L'APPAREIL !

Ce produit, lorsqu'il est installé suivant les indications contenues dans le manuel, répond aux exigences de la FCC. Les modifications non approuvées explicitement par Arturia peuvent annuler l'autorisation accordée par la FCC d'utiliser le produit.

IMPORTANT : lorsque vous connectez ce produit à des accessoires et/ou d'autres appareils, n'utilisez que des câbles blindés de haute qualité. Les câbles fournis avec ce produit DOIVENT être utilisés. Suivez toutes les instructions d'installation. Le non-respect des instructions peut entraîner l'annulation de votre autorisation FCC d'utiliser ce produit aux États-Unis.

REMARQUE : ce produit a été testé et jugé conforme aux limites établies pour un appareil numérique de classe B, conformément à la section 15 de la réglementation de la FCC. Ces restrictions sont créées pour fournir une protection suffisante contre les interférences nuisibles dans un environnement résidentiel. Cet équipement génère des radiofréquences, et s'il n'est pas installé et utilisé selon les instructions figurant dans le manuel de l'utilisateur, il peut causer des interférences nuisibles à d'autres appareils électroniques. La conformité avec le règlement FCC ne garantit pas l'absence de problèmes d'interférences dans toutes les installations. Si ce produit se trouve être la source, ce qui peut être vérifié en éteignant et allumant l'appareil, veuillez tenter d'éliminer le problème en suivant l'une des mesures suivantes :

- Changez de place ce produit, ou l'appareil affecté par les interférences.
- N'utilisez que des prises électriques qui sont sur des lignes différentes (disjoncteurs ou fusibles) ou installez un filtre de courant alternatif.
- Dans le cas d'interférences Radio, ou TV, changez de place ou réorientez l'antenne. Si le conducteur de l'antenne est de type ribbon lead de 300 ohms, changez-le pour un câble coaxial.
- Si ces mesures correctives n'apportent aucun résultat satisfaisant, veuillez contacter le revendeur local autorisé à distribuer ce type de produit. Si vous ne le localisez pas, veuillez contacter Arturia. Les déclarations ci-dessus ne concernent SEULEMENT les produits distribués aux États-Unis.

CANADA

AVIS : cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

EUROPE



Ce produit se conforme aux spécifications de la directive européenne 89/336/EEC.

Ce produit pourrait ne pas fonctionner correctement en cas d'influence électrostatique. Si c'est le cas, redémarrez simplement le produit.