

MANUEL UTILISATEUR

\_KEYSTEP 37

**ARTURIA**

\_The sound explorers

# Remerciements

---

## DIRECTION

---

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

---

## INGÉNIERIE

---

Sébastien COLIN	Olivier DELHOMME	Phillpe CAVENEL	Thomas AUBERT
-----------------	------------------	-----------------	---------------

---

## INDUSTRIALISATION

---

Jérôme BLANC

---

## CONCEPTION

---

Sébastien ROCHARD	DesignBox
-------------------	-----------

---

## TESTS

---

Sylvain LOURY	Florian MARIN	Gaspard COTIN
Maxime AUDFRAY	Victor MORELLO	

---

## TESTS BÉTA

---

Marco CORREIA (Koshdukai)	Jeff HALER	Alex THEAKSTON	Grégory ROUDGÉ
Tom HALL	Gustavo LIMA	Richard COURTEL	Chuck CAPSIS
Paul BEAUDOIN	Guillaume BONNEAU	Jeremy BERNSTEIN	
Boele GERKES	Mark DUNN	TJ TRIFELETTI	
	Tony FLYING SQUIRREL	George WARE	

---

## MANUEL

---

Gert BRAAKMAN (auteur)	Florence BURY	Vincent LE HEN	Holger STEINBRINK
Leo DER STEPANIAN	Camille Dalemans	Charlotte METAIS	
Randy LEE	Minoru KOIKE	Jose RENDON	

© ARTURIA SA - 2020 - Tous droits réservés.  
26 avenue Jean Kuntzmann  
38330 Montbonnot-Saint-Martin  
FRANCE  
<http://www.arturia.com>

Les informations présentes 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: 1.0**

**Revision date: 4 January 2021**

# Merci d'avoir acheté le KeyStep 37 d'Arturia !

Ce manuel présente les caractéristiques et le fonctionnement du **KeyStep 37** d'Arturia, un contrôleur à clavier USB MIDI complet doté d'un séquenceur polyphonique, d'un arpégiateur, d'un ensemble robuste de connexions MIDI et C/V, et équipé de notre clavier Slimkey pour un maximum de jouabilité dans un minimum d'espace.

Ce pack comprend :

- Un contrôleur KeyStep 37, ainsi qu'un numéro de série et un code de déverrouillage situé sous le périphérique. Ces informations sont indispensables afin d'enregistrer votre KeyStep 37.
- Un câble USB Micro B/Type A
- Le Guide de démarrage rapide du KeyStep 37.

L'achat de votre KeyStep 37 comprend aussi une installation gratuite d'Ableton Live Lite, une application de séquençage/enregistrement exceptionnellement complète. Le numéro de licence vous sera fourni au moment d'enregistrer votre KeyStep 37 sur le site internet d'Arturia. Vous pouvez ensuite télécharger le fichier d'installation sur [ableton.com/live-lite](http://ableton.com/live-lite).

**Assurez-vous d'enregistrer votre KeyStep 37 dès que possible !** Un autocollant sur le panneau inférieur contient le numéro de série et le code d'activation de votre dispositif. Ils sont requis pour effectuer le processus d'enregistrement en ligne. Pensez à le noter quelque part ou à le prendre en photo au cas où il s'abîmerait.

Enregistrer votre KeyStep 37 vous donne les avantages suivants :

- Une clé de licence produit pour l'installation d'Ableton Live Lite [voir la remarque ci-dessous]
- L'accès au manuel utilisateur du KeyStep 37 ainsi qu'à la dernière version du logiciel MIDI Control Center
- Des offres spéciales réservées uniquement aux détenteurs du KeyStep 37.



♪ Vous pouvez télécharger le fichier d'installation sur [ableton.com/live-lite](http://ableton.com/live-lite).

# Informations importantes

## Spécifications susceptibles d'être modifiées :

Les informations contenues dans ce manuel sont supposées être correctes au moment de son impression. Toutefois, Arturia se réserve le droit de changer ou de modifier l'une des spécifications sans préavis ni obligation de mettre à jour le matériel ayant été acheté.

## IMPORTANT :

Le produit et son logiciel, lorsqu'utilisés avec un amplificateur, un casque ou des haut-parleurs, 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- d'un chiffon doux et sec. N'utilisez pas d'essence, d'alcool, 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'instrument.

# Introduction

## Félicitations pour l'achat du KeyStep 37 d'Arturia !

Ce contrôleur à clavier unique vous procure tout ce dont vous avez besoin pour créer de la musique où que vous soyez. Il doit notamment sa taille compacte à son clavier Slimkey : ces touches sensibles sont plus petites que des touches de piano standard, tout en étant assez grandes pour offrir un maximum de jouabilité. Attention, ce n'est pas un jouet. Comme tous les produits Arturia, il est taillé comme un char d'assaut.

On y retrouve toutes les fonctionnalités essentielles d'un contrôleur à clavier, dont l'affertouch, des bandes tactiles pour le pitch bend et la modulation, une entrée de pédale ainsi qu'un bouton Hold.

Le séquenceur polyphonique se chargera de capturer vos idées et l'arpégiateur de les déclencher. Les paramètres Swing et Gate vous donnent la possibilité de spécifier l'atmosphère exacte de votre musique, et sont accessibles instantanément depuis le panneau avant. La fonction Chord Memory vous donnera l'impression d'être encore plus un monstre musical que vous ne l'êtes déjà !

Grâce à ses capacités USB, MIDI, CV/Gate et de synchronisation simultanées, le KeyStep 37 présente un nombre illimité d'options d'installation et d'utilisation potentielles. Les sorties CV et Gate sont complétées par une connexion Mod supplémentaire, qui fournit des options encore plus créatives avec des périphériques externes tels que des synthétiseurs modulaires. De plus, le logiciel MIDI Control Center inclus vous permet de configurer le KeyStep 37 de façon optimale selon votre style et votre système.

Le KeyStep 37 est très simple d'utilisation, ce qui vous permettra sûrement de commencer à l'utiliser dès sa sortie de l'emballage. Veillez à lire le manuel dans sa totalité. En plus de couvrir les bases, nous allons aborder plusieurs façons d'intégrer cette petite centrale de contrôle à votre système. Le fait que le KeyStep 37 soit une excellente source d'inspiration musicale et de créativité deviendra vite une évidence.

N'oubliez pas de vous rendre sur [www.arturia.com](http://www.arturia.com). Vous y trouverez le dernier firmware et pourrez y télécharger le MIDI Control Center. Ce site présente aussi des liens vers nos tutoriels et FAQ.

Allez, nous vous laissons en tête à tête. Vous avez tout un tas de musique sensationnelle à créer !

**L'équipe Arturia**

# Table des Matières

1. Introduction et Présentation.....	4
1.1. Une aventure captivante.....	4
1.2. À propos de la lecture des manuels.....	4
1.3. Installation.....	5
1.3.1. Avertissement.....	5
1.3.2. Enregistrez votre Instrument.....	5
1.4. KeyStep et KeyStep 37.....	5
1.4.1. Séquenceur et Arpégiateur.....	5
1.4.2. Scale et Root.....	6
1.4.3. L'unité Chord/CC.....	6
1.4.4. Le panneau arrière.....	7
1.5. Présentation.....	7
1.5.1. Établir les connexions.....	7
1.6. Aperçu du panneau avant.....	9
1.6.1. Séquenceur/Arpégiateur.....	9
1.6.2. Tap Tempo/Rest/Tie.....	10
1.6.3. La section Transport.....	11
1.6.4. Écran LED, bouton Chord et potentiomètres.....	11
1.6.5. Bouton Hold/Chord.....	11
1.6.6. Bouton Shift.....	12
1.6.7. Oct +/-, Transpose, Kbd Play.....	12
1.6.8. Bandes tactiles Pitch & Mod.....	13
1.7. Aperçu du panneau arrière.....	13
1.7.1. Entrée USB/DC.....	13
1.7.2. Entrée 12V DC (avec adaptateur en option).....	13
1.7.3. Sorties Pitch/Gate/Mod.....	14
1.7.4. Entrée pédale de Sustain.....	14
1.7.5. Sync IN/OUT.....	14
1.7.6. MIDI IN/OUT.....	14
1.7.7. Interrupteurs de sélection de sources de synchronisation.....	15
1.7.8. Port de verrouillage Kensington.....	15
2. Fonctionnement de base.....	16
2.1. Plug and Play.....	16
2.1.1. Clavier Slimkey.....	16
2.1.2. Sélection du canal MIDI du clavier.....	16
2.1.3. Bandes tactiles Pitch et Mod.....	17
2.1.4. Le bouton Hold.....	17
2.1.5. Pédale de sustain.....	18
2.1.6. Oct +/-Oct +.....	18
2.1.7. Réinitialisation d'usine.....	18
2.2. Sélectionner et lire une séquence.....	19
2.2.1. Interrupteur à bascule Sequencer/Arpeggiator.....	19
2.2.2. Encodeur Mode des Seq/Arp.....	19
2.2.3. Contrôle de transport.....	19
2.2.4. Potentiomètre Rate (définir le tempo).....	20
2.2.5. Encodeur Time Division.....	20
2.3. Utiliser l'Arpégiateur.....	21
2.3.1. Interrupteur à bascule Seq/Arp.....	21
2.3.2. Encodeur Seq/Arp Mode.....	21
2.3.3. Section Transport.....	22
2.3.4. Bouton Hold.....	22
2.4. Gammes & Accords.....	35
3. Fonctions Shift.....	24
3.1. Mode Chord.....	24
3.1.1. Activer le mode Chord.....	24
3.1.2. Jouer des notes seules.....	25
3.1.3. Définir la portée d'un accord avec Notes.....	26
3.1.4. Définir le rapport Vitesse/Notes.....	27
3.1.5. Sélectionner le type de strumming.....	28
3.1.6. Séquences & arpèges.....	29

3.2. Transpose/Kbd Play en mode Seq.....	29
3.2.1. Transpose.....	29
3.2.2. Keyboard Play.....	30
3.3. Passer des sélections : Seq/Arp.....	30
3.4. Passer des sélections : Time Division.....	31
3.5. Redémarrer un Seq/Arp depuis le début.....	31
3.6. Fonctions Shift du clavier.....	32
3.6.1. Keyboard MIDI channel.....	32
3.6.2. Gate.....	33
3.6.3. Swing.....	33
3.6.4. Sequence.....	34
3.6.5. Gammes.....	35
3.6.6. Tableau de la fonction Shift.....	39
4. Créer des séquences.....	40
4.1. Qu'est-ce qu'un séquenceur pas à pas ?.....	40
4.2. Créer une séquence.....	41
4.2.1. Enregistrement pas à pas.....	41
4.2.2. Enregistrer/Remplacer en temps réel.....	44
4.2.3. Ajuster la longueur d'une séquence.....	46
4.2.4. Qu'enregistre-t-il ?.....	46
4.2.5. Qu'est-ce qu'il n'enregistre pas ?.....	47
4.3. Modifier une séquence.....	47
4.3.1. Append.....	47
4.3.2. Clear Last.....	48
4.4. Sauvegarder des séquences.....	48
5. L'Arpégiateur.....	49
5.1. Qu'est-ce qu'un arpégiateur ?.....	49
5.2. Fonctionnalités de l'arpégiateur.....	49
5.3. Modes de l'arpégiateur.....	50
5.3.1. Démarrer l'arpégiateur.....	50
5.3.2. Arp mode : Up.....	50
5.3.3. Arp mode : Down.....	51
5.3.4. Arp mode : Inclusive.....	51
5.3.5. Arp mode : Exclusive.....	51
5.3.6. Arp mode : Random.....	51
5.3.7. Arp mode : Walk.....	51
5.3.8. Arp mode : Pattern.....	52
5.3.9. Arp mode : Order.....	52
5.4. Ajouter des notes dans d'autres gammes d'octaves.....	53
5.5. Créer un arpège multi-octave.....	53
5.6. Mettre un arpège en pause.....	54
5.7. Astuces sur les arpèges.....	54
5.7.1. Ajustement.....	54
5.7.2. Pimenter vos arpèges.....	55
6. Synchronisation.....	56
6.1. En tant que maître.....	56
6.2. En tant qu'esclave.....	57
6.2.1. Types d'entrée/sortie Sync.....	57
6.2.2. Connecteurs d'horloge.....	57
7. Fonctions MOD/GATE/PITCH.....	58
7.1. Signaux Pitch et Gate.....	58
7.1.1. Comment fonctionnent-ils ?.....	58
7.1.2. Mon DAW peut-il envoyer des signaux CV/Gate ?.....	59
7.1.3. Sortie Modulation (Mod).....	59
7.2. Router les signaux.....	59
7.3. Spécifications MOD/GATE/PITCH.....	60
8. Contrôler des synthés externes.....	61
8.1. Mode Control.....	61
8.1.1. Que sont les messages CC# ?.....	61
8.1.2. Messages CC et MIDI.....	62
8.1.3. Suivi des CC# et de leurs valeurs.....	62
8.2. Les quatre banques CC.....	63

8.2.1. Éditer des numéros CC.....	63
8.3. Exemples.....	64
8.3.1. Connecter des potentiomètres.....	64
8.3.2. Contrôler des paramètres sur le MicroFreak.....	66
9. Le MIDI Control Center .....	68
9.1. L'essentiel.....	68
9.1.1. Configurations recommandées.....	68
9.1.2. Installation et emplacement.....	68
9.1.3. Connexion .....	69
9.1.4. Sauvegarder vos séquences.....	70
9.1.5. Où trouver le manuel.....	71
9.2. L'option Sync.....	72
9.2.1. Fonctionnement de la synchronisation .....	72
9.2.2. Fonctionnement de la non-synchronisation .....	73
9.3. Device Projects.....	73
9.3.1. Working Project.....	73
9.4. Project Browser .....	74
9.4.1. Créer une bibliothèque .....	75
9.4.2. Revoir un modèle .....	76
9.4.3. Envoyer une séquence au KeyStep 37 .....	77
9.5. Store To/Recall From.....	78
9.5.1. Le bouton « Store To ».....	78
9.5.2. Rappeler des séquences éditées dans le KeyStep 37.....	79
9.5.3. Save, Delete, Import/Export, etc.....	79
9.6. Import/Export Device Settings.....	80
9.6.1. Export Device Settings.....	80
9.6.2. Import Device Settings.....	80
9.7. Les bases de l'édition.....	81
9.7.1. Saisie de données.....	81
9.7.2. Sélectionner les onglets.....	82
9.7.3. Onglet Seq.....	82
9.7.4. Onglet Device Settings .....	82
9.8. Fenêtre Sequence.....	83
9.8.1. Navigation .....	83
9.8.2. Paramètres par séquence .....	84
9.8.3. Événements de séquences .....	85
9.9. Gestion des séquences.....	89
9.9.1. Copier un onglet Seq sur un autre onglet Seq.....	89
9.9.2. Glisser/déposer sur un onglet.....	90
9.10. Travailler avec les Device Settings .....	91
9.10.1. Fonctionnalités communes.....	91
9.10.2. MIDI Controller settings.....	92
9.10.3. Sequence settings .....	95
9.10.4. CV/Gate settings.....	99
9.10.5. Transport settings.....	101
9.10.6. Réglages de CC Bank.....	102
10. CONTRAT DE LICENCE LOGICIEL.....	104
11. Déclaration de conformité.....	107

# 1. INTRODUCTION ET PRÉSENTATION

Le KeyStep 37 d'Arturia est une station de séquençage et un contrôleur avancé de troisième génération. Il est à la fois compact et polyvalent, chargé de fonctionnalités uniques qui éveilleront votre imagination et votre créativité d'une toute nouvelle manière. Il vous permet de vous connecter à tout votre équipement de studio et de performance et de le contrôler d'une manière que vous n'auriez jamais crue possible.

Les contrôleurs ont fait beaucoup de chemin. La première génération de contrôleurs pouvait transmettre la vélocité et la hauteur MIDI sur les 16 canaux MIDI, mais pas beaucoup plus. La deuxième génération a intégré des fonctionnalités complexes de séquençage pas à pas et en temps réel et était capable de se connecter à votre DAW de façon particulière. Ceci vous permettait de contrôler plusieurs paramètres de VSTi (instruments virtuels, dont les synthés).

Ce contrôleur de troisième génération ajoute des options de contrôle pour les systèmes modulaires. Le KeyStep 37 vous permet de jouer, d'enregistrer, d'éditer et d'ajouter à vos séquences à la volée, avec un flux de travail clair et facile à comprendre qui encourage votre créativité. Chaque motif peut comporter jusqu'à 64 pas. Ajoutez à cela les options avancées de strumming (grattage) d'accords et la quantification des gammes et vous commencerez à comprendre en quoi il deviendra bientôt votre contrôleur préféré.

## 1.1. Une aventure captivante

Dès la première utilisation du KeyStep 37, vous serez en proie à de nombreuses questions : Comment établir des connexions ? Quelle est la différence entre l'enregistrement pas à pas et en temps réel ?

Les réponses à ces questions viendront petit à petit : vous en trouverez beaucoup dans ce manuel, et d'autres en consultant les forums en ligne, en partageant et en comparant vos expériences avec d'autres utilisateurs. Et surtout, en vous lançant et en faisant des essais. Quoi que vous fassiez, prenez le temps d'apprendre à connaître le KeyStep 37 comme votre poche.

Pour garder toute cette fascination bien présente, apprenez une par une les fonctions du KeyStep 37 et testez sans arrêt vos connaissances. Le KeyStep 37 est un contrôleur avancé avec plusieurs niveaux de compréhension. Il offre un moyen unique de connaître ce sentiment d'accomplissement, celui d'être capable de créer des sons tels que vous les imaginez.

## 1.2. À propos de la lecture des manuels

Lire des manuels, c'est bien plus qu'une simple familiarisation avec un instrument. Oui, c'est parfait pour apprendre, mais cela permet quelque chose que l'on ne comprend pas toujours : créer la base de l'inspiration.

L'inspiration peut s'épanouir quand on a beaucoup de petites connaissances « virtuelles », afin de pouvoir les interconnecter et les croiser ; cela élargit le champ de votre créativité. Cela aide aussi à considérer l'état de ses connaissances comme quelque chose devant être entretenu et étendu. Lire un manuel encore et encore provoque un grand changement dans ce que vous en absorbez. Vous construisez un modèle vivant du contrôleur dans votre tête.

Lire un manuel la première fois vous aide à vous familiariser avec les paramètres d'un instrument : que fait un potentiomètre et comment affecte-t-il le son de synthés ou de modules externes ? Les deuxième et troisième lectures vous offrent une meilleure compréhension de la structure de votre KeyStep 37. Au-delà de cela, la lecture devient une source d'apport créatif qui vous incite à penser à de nouvelles façons d'utiliser ce contrôleur et station de séquençage unique.

## 1.3. Installation

### 1.3.1. Avertissement

Ne placez pas ce produit dans une position ou un endroit où l'on pourrait marcher, trébucher ou faire rouler quoi que ce soit sur les cordons d'alimentation ou les câbles de connexion. Il est déconseillé d'utiliser une rallonge. Cependant, si vous devez en utiliser une, assurez-vous qu'elle peut supporter le courant maximum nécessaire à ce produit. Veuillez demander conseil à un électricien près de chez vous pour plus d'informations sur vos besoins en énergie. Ce produit ne doit être utilisé qu'avec des accessoires fournis ou recommandés par Arturia. En cas d'utilisation avec ces produits, veuillez respecter tous les marquages de sécurité et les instructions qui les accompagnent.

Éteignez toujours tout matériel audio avant d'effectuer des branchements. Ne pas le faire peut endommager vos haut-parleurs, le KeyStep 37 ou tout autre équipement audio. Après avoir effectué tous les branchements, réglez tous les niveaux de volume à zéro. Allumez les différents dispositifs, l'amplificateur audio ou le système de monitoring en dernier, puis augmentez les volumes à un niveau d'écoute confortable.

### 1.3.2. Enregistrez votre Instrument

Enregistrer votre instrument établit votre propriété légale, qui vous donne un droit d'accès au service d'assistance technique d'Arturia et d'être informé des mises à jour. De plus, vous pouvez vous inscrire à la newsletter d'Arturia afin d'être informé des nouveautés de la marque ainsi que des offres promotionnelles. Connectez-vous à votre [compte Arturia](#), rendez-vous sur My Registered Products, puis ajoutez le KeyStep 37 en entrant son numéro de série, comme inscrit sur l'autocollant situé sous le contrôleur.

## 1.4. KeyStep et KeyStep 37

Les nouvelles fonctionnalités géniales du KeyStep 37 sont nombreuses. Si vous partiez d'un KeyStep, la première chose que vous remarquerez, c'est la nouvelle bande de fonctions dotée de quatre potentiomètres (nous y reviendrons plus tard) et la rangée de 37 LED au-dessus du clavier.

Les LED du clavier vous aideront à vérifier le statut des notes que vous jouez sur le clavier et de celles que le Séquenceur et l'Arpégiateur sont en train de jouer. Elles seront aussi utiles lorsque vous éditez les notes d'un accord en mode Chord ou en créant un motif d'Arpège. Les deux LED aux extrémités du clavier vous indiquent qu'il y a une activité (des notes jouées) au-delà des limites du clavier.

Quelles sont les autres nouveautés ? L'option Tempo est plus précise : il est désormais possible de régler la vitesse du Tempo en incréments de 0,01 BPM. Les réglages de Swing sont moins nombreux, mais ils ont été adaptés pour être plus pertinents musicalement.

### 1.4.1. Séquenceur et Arpégiateur

La combinaison Shift+Touche fait passer le Séquenceur en mode Mono : si votre séquence était polyphonique, seule la note la plus grave d'un accord sera jouée.

Il existe un moyen facile de définir la longueur d'une séquence sur le KeyStep 37 : maintenez Record enfoncé et appuyez sur l'une de 16 premières touches pour définir une longueur. Appuyer plusieurs fois sur une touche tout en continuant à maintenir le bouton Record aura pour effet d'ajouter sa quantité à la longueur de la séquence.

De plus, le séquenceur présente un mode Overdub activable à l'aide d'une fonction Shift. Quand il est activé, les nouvelles notes seront ajoutées à la séquence existante.

Les anciens modes Up x2 et Down x2 sont remplacés par deux nouveaux modes d'arpèges : Walk et Pattern. En mode Walk, le séquenceur « lance un dé » virtuellement pour décider s'il ira en avant ou en arrière à la fin de chaque pas : il y a 50 % de chances qu'il joue le pas suivant, 25 % de chances qu'il joue le pas actuel et 25 % qu'il joue le pas précédent.

En mode Pattern, un motif répété de 64 notes maximum est randomisé chaque fois qu'une touche est enfoncée. La modification de la longueur d'un motif peut se faire de la même façon que lorsque vous modifiez la longueur d'une séquence : en maintenant le bouton Record enfoncé et en appuyant sur l'une des 16 premières touches.

### **1.4.2. Scale et Root**

Une nouvelle option Scale vous permet de jouer des notes dans une séquence existante dans l'une des cinq gammes différentes : Chromatique, Majeure, Mineure, Blue et Utilisateur.

La fonction Scale Root vous donne la possibilité de définir une nouvelle fondamentale pour chacune de ces gammes. En mode User, vous pouvez créer et rappeler une cinquième gamme.

### **1.4.3. L'unité Chord/CC**

À droite des boutons de transport, on retrouve une unité Chord/CC munie d'un écran d'état, un bouton à LED couleur rétroéclairé, ainsi que quatre potentiomètres à 270°.

Le bouton Chord sur l'unité Chord/CC permet de créer un accord qui sera joué en appuyant sur une seule touche. Le mode Chord sur le KeyStep 37 est plus flexible qu'il ne l'était sur le KeyStep. En effet, vous pouvez vous servir des quatre potentiomètres pour créer plusieurs types d'accords et motifs de strumming.

Le premier des quatre potentiomètres s'appelle Type. Tournez-le pour faire défiler une liste de onze accords prédéfinis. C'est à vous de définir la douzième entrée : il est possible d'y mémoriser votre propre accord magique.

Le deuxième est le potentiomètre Notes. Vous pouvez empiler un énorme accord de huit notes et le potentiomètre Notes vous permettra de contrôler le nombre de notes de l'accord qui retentiront.

Le potentiomètre Vel>Notes donne la possibilité de contrôler combien de notes de l'accord retentiront de façon dynamique ! Il fonctionne de pair avec le potentiomètre Notes : le nombre de notes qui retentiront dépendra de la vitesse que vous avez programmée ou enregistrée dans un pas, ou jouée sur le clavier. En jouant avec une vitesse faible, seules la note fondamentale et la note plus grave de l'accord seront jouées. Avec une vitesse supérieure, davantage de notes retentiront.

Le potentiomètre Strum vous permet d'étendre les notes de l'accord généré dans le temps. En position centrale, toutes les notes d'un accord retentiront de façon simultanée. En tournant le potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre, les notes les plus graves de l'accord retentiront en premier, tandis que les notes plus aiguës de l'accord seront retardées. Le fait de tourner le potentiomètre dans le sens inverse des aiguilles d'une montre aura l'effet inverse : les notes les plus aiguës de l'accord retentiront d'abord. Le potentiomètre présente quatre zones : dans les deux zones supérieures, la vitesse de strumming est définie en temps absolu en millisecondes. Dans les deux zones inférieures, le strumming est quantifié au tempo actuel. Veuillez vous reporter au [Chapitre 3 : sélectionner un type de strumming \[p.28\]](#) pour en savoir plus.

En appuyant sur le bouton Chord tout en maintenant le bouton Shift enfoncé, le premier joue un rôle totalement différent. Ceci transformera les quatre potentiomètres en contrôleurs CC qui peuvent servir à contrôler des paramètres sur des périphériques externes. Quatre banques peuvent contenir jusqu'à 16 codes CC.

#### 1.4.4. Le panneau arrière

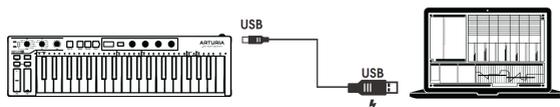
Le panneau arrière du KeyStep 37 est presque identique à celui du KeyStep, à une exception près : l'entrée Micro-USB a été remplacée par un connecteur USB type B standard.

### 1.5. Présentation

#### 1.5.1. Établir les connexions

Il existe plusieurs façons de connecter le KeyStep 37 à d'autres types d'équipements, qu'ils soient vintage ou modernes. Voici quelques exemples d'installations potentielles :

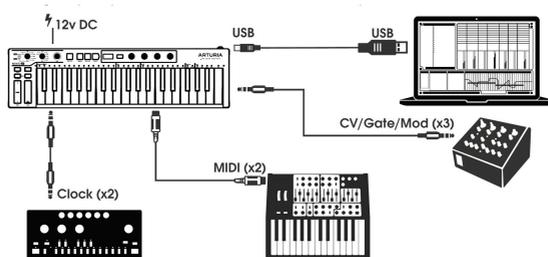
##### 1.5.1.1. ...avec un ordinateur



Le KeyStep 37 est un contrôleur compatible USB, donc à son niveau le plus basique, il peut être connecté à n'importe quel ordinateur doté d'un port USB et utilisé comme périphérique d'entrée de plusieurs applications. Le logiciel MIDI Control Center inclus vous permet de déterminer quels messages MIDI seront envoyés à la bande mod et à la pédale, et vous donne aussi la possibilité de spécifier les paramètres globaux du KeyStep 37.

Cependant, le KeyStep 37 peut aussi être utilisé sans ordinateur ! Dans ce cas, il vous suffit d'utiliser une alimentation centrale positive 12 V DC 1,5 A (non fournie) ou un chargeur de téléphone mobile standard pour alimenter l'appareil. Puis, connectez tout le reste comme indiqué sur les schémas suivants.

### 1.5.1.2. ...avec des périphériques externes



Comme vous pouvez le constater, le KeyStep 37 peut être au cœur de certains systèmes géniaux.

## CV/Mod/Gate

Le KeyStep 37 enverra des tensions de contrôle aux périphériques non MIDI via ses connecteurs Pitch, Mod et Gate. Il peut aussi envoyer des données à ces périphériques depuis le port USB de votre ordinateur ou un périphérique MIDI externe.

## Périphériques MIDI

Nombreux sont les périphériques mi-vintage à être munis de prises MIDI, mais pas de connecteurs CV/Gate ni de ports USB. Le KeyStep 37 peut y être branché directement, mais aussi faire office de convertisseur USB MIDI.

## Sources/destinations Sync

Les connecteurs d'entrée et de sortie Sync permettent au KeyStep 37 de se synchroniser avec de nombreux types d'horloges différents : une seule impulsion par pas, deux impulsions par pas, 24 impulsions par noire (ppqn) et 48 ppqn. Avec ces quatre options, vous êtes prêt à vous connecter à la plupart des technologies musicales imaginables.

Voir la [partie 6.2.2 \[p.57\]](#) pour lire des informations spécifiques sur les câbles à utiliser selon les différents formats et connexions de synchronisation.

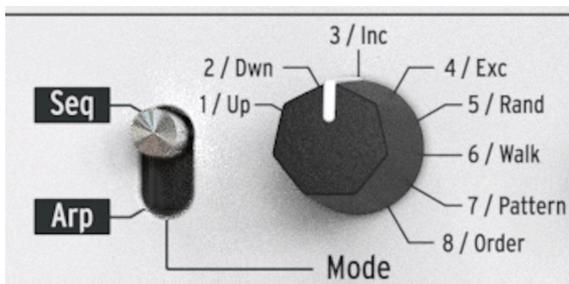
## 1.6. Aperçu du panneau avant



1. Section Séquenceur/Arpégiateur
2. Tap Tempo/Rest/Tie
3. Section Transport
4. Hold/Chord (avec Shift)
5. Bouton Shift
6. Oct -/Transpose (avec Shift)
7. Oct +/Kbd Play (avec Shift)
8. Bande tactile Pitch
9. Bande tactile Mod
10. Chord/CC Bank (avec Shift)
11. Potentiomètres Chord/CC
12. Fonctions du clavier (avec Shift)

### 1.6.1. Séquenceur/Arpégiateur

Le KeyStep 37 fournit un séquenceur et un arpégiateur. Il est possible d'enregistrer huit séquences différentes, chacune contenant jusqu'à 64 pas. L'arpégiateur génère des notes selon les touches sur lesquelles vous avez appuyé et les lit en fonction du réglage **Arp Mode**.



Le séquenceur et l'arpégiateur présentent des fonctionnalités uniques. Veuillez à bien lire les chapitres 4 et 5 pour en apprendre davantage.

### 1.6.1.1. L'interrupteur à bascule Seq/Arp

Lorsque cet interrupteur est réglé sur Seq, une séquence peut être jouée ou enregistrée. Les contrôles dans cette partie sélectionnent la séquence active et la division temporelle à laquelle elle sera lue.

Lorsque l'interrupteur est placé sur Arp, les contrôles sélectionnent le motif et la division temporelle de l'arpégiateur.

### 1.6.1.2. Seq/Arp Mode

La fonction de l'interrupteur Seq/Arp Mode varie en fonction du mode sélectionné. En mode Sequencer, il sélectionne les séquences actives parmi les huit. En mode Arpégiateur, il sélectionne le motif qui sera utilisé pour lire les notes que vous maintenez sur le clavier.

Une explication complète de ces fonctionnalités est disponible au [Chapitre 5 \[p.49\]](#) et au [Chapitre 9 \[p.68\]](#).

### 1.6.1.3. Time Division

L'encodeur Time Div détermine la valeur rythmique de la séquence ou de l'arpège actifs. Huit réglages différents sont disponibles.

Nous verrons cela plus en détail au cours du [Chapitre 2 \[p.16\]](#).

### 1.6.1.4. Rate

Servez-vous du potentiomètre Rate pour contrôler le tempo de la séquence ou de l'arpège. Le bouton Tap peut aussi être utilisé. Il est possible de régler le tempo entre 30-240 BPM (battements par minute). Si vous souhaitez un contrôle plus fin, maintenez Shift enfoncé : la partie décimale du BPM actuel apparaît à l'écran. Après un moment d'inactivité, l'écran affichera de nouveau le BPM.

Le MIDI Control Center vous permet de définir la façon dont répond le potentiomètre Rate, soit immédiatement (mode Jump), une fois la valeur actuelle passée (mode Pick-up), soit progressivement, en atteignant la valeur tout en tournant le potentiomètre (mode Scale). Veuillez lire le [Chapitre 9 \[p.68\]](#) pour en savoir plus sur le MIDI Control Center.

## 1.6.2. Tap Tempo/Rest/Tie

Le bouton **Tap** donne la possibilité de définir le tempo de la séquence ou de l'arpège actifs « à la volée ». Tout ce que vous avez à faire, c'est de le tapoter en rythme avec la musique. Le nombre de tapotements qu'il faut pour ajuster le tempo peut être paramétré dans le MIDI Control Center.



Ce bouton peut aussi servir à entrer des silences ou à lier deux notes au moment de créer une séquence. Voir le [Chapitre 4 \[p.40\]](#) pour en savoir plus à ce sujet.

### 1.6.3. La section Transport

Les boutons de Transport contrôlent le séquenceur, l'arpégiateur et des périphériques MIDI externes à l'aide du MIDI Machine Control. Ils peuvent aussi envoyer d'autres messages MIDI si votre DAW ne répond pas aux commandes MMC. Apportez des changements à l'aide du MIDI Control Center.



Ces trois boutons sont actifs en mode Sequencer, alors que seuls les boutons Play/Pause et Stop sont utilisés avec l'arpégiateur.

En créant une séquence, chaque bouton est doté d'une fonction secondaire (Append, Clear Last et Restart). Ces fonctions seront décrites en détail dans la [partie 4.2 \[p.41\]](#).

#### 1.6.3.1. All Notes Off

Le bouton Stop a une fonction supplémentaire. Si, pour une raison quelconque, vous vous retrouvez avec une note en train de jouer qui se bloque, il suffit d'appuyer rapidement sur le bouton Stop trois fois de suite. Le KeyStep 37 enverra alors une commande All Notes Off (relâcher toutes les notes) en MIDI.

### 1.6.4. Écran LED, bouton Chord et potentiomètres

Les quatre potentiomètres ont deux fonctions : ils vous permettent de créer des accords et des motifs de strumming sous diverses formes et servent également de contrôleurs de banque et de CC.

L'écran LED affiche les données que vous saisissez à l'aide des potentiomètres, et le bouton Chord donne accès aux fonctions Chord et CC.

#### 1.6.5. Bouton Hold/Chord

Le bouton Hold vous donne la possibilité d'ajouter davantage de notes (jusqu'à 32 !) à l'arpégiateur alors qu'il est en cours de fonctionnement. Il peut aussi être utilisé de façon combinée avec le bouton Shift pour activer et désactiver le mode Chord.



Des informations supplémentaires sur les modes Hold et Chord sont disponibles au [Chapitre 2 \[p.16\]](#) et au [Chapitre 3 \[p.24\]](#).

### 1.6.6. Bouton Shift

Il donne accès aux fonctions secondaires telles que le mode Chord, l'accès aux banques de CC et aux réglages du canal MIDI pour le clavier. Il peut aussi servir à modifier la sensation de la séquence « à la volée » en modifiant les réglages de Swing et de temps de Gate. Toutes ces fonctionnalités impliquent de maintenir le bouton Shift enfoncé et d'appuyer sur un autre bouton ou une autre touche.



Veillez vous reporter à la [partie 3.6.6 \[p.39\]](#) pour consulter un tableau des fonctions Shift.

### 1.6.7. Oct +/-, Transpose, Kbd Play

Ces boutons constituent un moyen rapide de décaler le clavier en incréments d'octaves. Plus vous vous éloignez du centre, plus ils clignotent vite. La transposition maximale est de +/- 4 octaves. Appuyez sur les deux boutons en même temps pour réinitialiser le clavier à son octave centrale.

Si vous appuyez sur Oct+ ou Oct- lorsqu'un arpège est en cours de fonctionnement, les notes que vous ajoutez le seront en octaves supérieures ou inférieures, en fonction du bouton Oct que vous avez enfoncé.



Les lettres bleues sous les boutons vous indiquent que les boutons Shift et Oct-/Oct+ sont utilisés conjointement pour modifier la façon dont le clavier se comporte quand une séquence est en cours de fonctionnement :

**Shift + Oct Moins** -> **mode Transpose** : les touches transposeront la séquence lorsqu'elle fonctionne.

**Shift + Oct Plus** -> **mode Kbd Play** : Les touches peuvent jouer indépendamment, en plus de la partie jouée par le séquenceur. Il est possible de spécifier un canal MIDI séparé pour le mode Kbd Play.



Les modes Transpose et Kbd Play sont mutuellement exclusifs. Le fait d'appuyer sur le bouton Shift allumera soit le bouton Oct Moins soit le bouton Oct Plus pour indiquer le mode actif.

Des précisions sont disponibles dans la [partie 3.2.2 \[p.30\]](#).

### 1.6.8. Bandes tactiles Pitch & Mod

Ces contrôles innovants remplacent les « molettes » standard disponibles sur les contrôleurs traditionnels.



## 1.7. Aperçu du panneau arrière



### 1.7.1. Entrée USB/DC

Cette prise fournit l'alimentation et les connexions de données à un ordinateur. Elle peut aussi être utilisée avec un chargeur de téléphone portable standard, ce qui vous permet d'utiliser le KeyStep 37 sans ordinateur.

### 1.7.2. Entrée 12V DC [avec adaptateur en option]

Il est possible d'utiliser le KeyStep 37 sans ordinateur, en tant que périphérique autonome. Il vous suffit de brancher l'adaptateur optionnel à votre KeyStep 37 (12V DC, 1,5A, centrale positive).



Si votre appareil mobile ne fournit pas assez de puissance, vous devrez connecter un adaptateur, tel que décrit plus haut (non fourni).

### 1.7.3. Sorties Pitch/Gate/Mod

Normalement, elles servent à envoyer des signaux électriques à un périphérique externe comme les célèbres synthétiseurs analogiques d'Arturia (MiniBrute/SE, MicroBrute/SE, MatrixBrute) ou à un synthétiseur analogique modulaire.

La sortie Pitch est connue sous le nom de Control Voltage ou CV. La sortie Gate s'appelle parfois Trigger. La sortie Mod est un autre type de sortie Control Voltage qui peut être routée à un nombre illimité de destinations sur le périphérique cible.

Le MIDI Control Center vous donne la possibilité de configurer le type de signaux électriques envoyés par chaque sortie. Des informations sur les types de signaux pris en charge sont disponibles dans la [partie 7.3 \[p.60\]](#).

### 1.7.4. Entrée pédale de Sustain

Branchez une pédale momentanée (en option) sur cette entrée. Il est préférable de brancher la pédale avant d'alimenter le KeyStep 37, de sorte qu'il détecte la polarité de la pédale. En établissant la connexion, veillez à ne pas mettre le pied sur la pédale, sinon elle risquerait de fonctionner à l'envers. Si c'est le cas, éteignez le KeyStep 37, branchez la pédale de sustain et rallumez le KeyStep 37.

### 1.7.5. Sync IN/OUT

Ces prises permettent au KeyStep 37 de communiquer avec une technologie pré-MIDI qui pouvait se synchroniser, comme c'était le cas des anciennes boîtes à rythmes. La [partie 6.2.1 \[p.57\]](#) vous fournit des détails sur les types de signaux de synchronisation que le KeyStep 37 peut envoyer et recevoir.

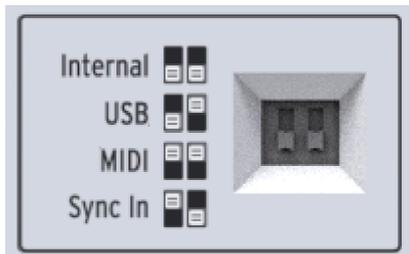
### 1.7.6. MIDI IN/OUT

Branchez des câbles MIDI standard, et le KeyStep 37 sera en mesure d'envoyer des données MIDI à des périphériques externes compatibles MIDI. Il enverra aussi des données MIDI à ces périphériques depuis votre ordinateur.

En plus des données de notes MIDI à partir des touches, le KeyStep 37 peut envoyer et recevoir de la synchronisation MIDI. Il est également possible de configurer certains contrôles du KeyStep 37 pour qu'ils envoient des données MIDI à l'aide du MIDI Control Center.

### 1.7.7. Interrupteurs de sélection de sources de synchronisation

Vous pouvez accéder aux quatre options de synchronisation depuis le panneau arrière. Pour sélectionner une option, servez-vous des petits interrupteurs coulissants comme indiqué sur le schéma.



 Sur cette image, les deux interrupteurs sont en bas. Cela correspond à l'option de synchronisation Internal.

Les différents réglages de synchronisation sont abordés au [Chapitre 6 \[p.56\]](#).

### 1.7.8. Port de verrouillage Kensington



Le KeyStep 37 est très portable et ne devrait être emporté que lorsque vous le souhaitez. C'est pourquoi nous y avons inclus un port de verrouillage Kensington. Il se trouve à l'extrémité droite du panneau arrière et vous permettra de le fixer sur la surface de votre choix.

## 2. FONCTIONNEMENT DE BASE

### 2.1. Plug and Play

Branchez le KeyStep 37 à votre ordinateur ou un périphérique externe comme indiqué sur [cette partie \[p.7\]](#) et vous êtes prêt ! Voici quelques conseils pour tirer le maximum de votre première session.

#### 2.1.1. Clavier Slimkey

Le clavier Slimkey est sensible à la vélocité et à la pression. Il est possible de spécifier la courbe de vélocité et la réponse aftertouch à l'aide du MIDI Control Center. Voir le [Chapitre 9 \[p.68\]](#) pour en savoir plus.

#### 2.1.2. Sélection du canal MIDI du clavier

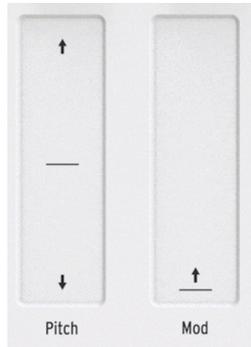
Si vous devez faire correspondre le canal MIDI du KeyStep 37 à un périphérique externe, il vous suffit de maintenir le bouton Shift enfoncé et d'appuyer sur la touche qui correspond au canal MIDI souhaité.



Lorsque le canal MIDI est modifié, le canal MIDI Kbd Play changera pour lui correspondre. Voir la [partie Keyboard Play \[p.30\]](#) pour sélectionner un canal MIDI indépendant pour le mode Kbd Play.

### 2.1.3. Bandes tactiles Pitch et Mod

Les bandes tactiles Pitch et Mod fonctionnent comme les molettes standard, à la différence que vous faites glisser votre doigt le long de la piste au lieu de tourner une molette.



#### 2.1.3.1. La bande Pitch

Elle comporte une zone centrale qui ne produit aucun changement. Déplacer votre doigt vers l'avant augmentera la hauteur, et le déplacer vers l'arrière la diminuera.

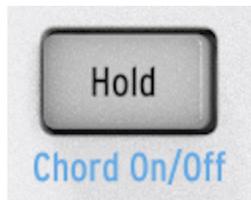
Quand vous relâchez votre doigt, la valeur de la bande Pitch reviendra à zéro.

#### 2.1.3.2. La bande Mod

Elle fonctionne comme une molette de mod : du minimum au maximum. Placer votre doigt en bas de la bande Mod (le côté le plus proche de vous) revient à aucune modulation, et déplacer votre doigt jusqu'en haut entraîne une modulation maximale. Mais quand vous levez votre doigt, la bande Mod ne revient pas à zéro.

### 2.1.4. Le bouton Hold

Il permet à l'Arpégiateur de continuer à jouer quand vous relâchez vos doigts des touches. Il existe aussi une autre 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.



Le [Chapitre 5 : l'arpégiateur \[p.49\]](#) fournit des instructions pas à pas.

### 2.1.5. Pédale de sustain

Si vous disposez d'un interrupteur momentané, branchez-le à la prise Sustain du panneau arrière de l'instrument. S'il fonctionne à l'envers, éteignez le KeyStep 37 puis rallumez-le. Le KeyStep 37 détectera la polarité de la pédale et devrait bien fonctionner après cela.

La pédale de sustain présente plusieurs options de configuration disponibles dans le MIDI Control Center. Voir le [Chapitre 9 \[p.68\]](#) pour en savoir plus.

### 2.1.6. Oct -/Oct +

Le fait d'appuyer sur l'un de ces boutons peut transposer le clavier jusqu'à quatre octaves vers le haut ou vers le bas. Plus la transposition du clavier est éloignée du centre, plus les boutons clignoteront rapidement.



**i** Après avoir appuyé sur l'un des boutons Octave, la transposition ne se produira que lorsque la note suivante est jouée.

Pour remettre le décalage d'octave du clavier au centre, appuyez sur les deux boutons en même temps.

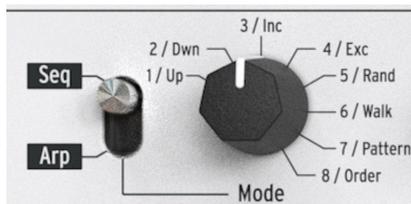
### 2.1.7. Réinitialisation d'usine

Les boutons Octave peuvent aussi servir à réinitialiser votre KeyStep 37 à ses spécifications d'usine. Pour ce faire :

- Éteignez le KeyStep 37
- Appuyez sur les boutons Oct- et Oct + et maintenez-les enfoncés
- Rallumez le KeyStep 37 et il affichera « rST »

## 2.2. Sélectionner et lire une séquence

**Important :** Le séquenceur ne fonctionnera pas si les interrupteurs de sélection de synchronisation sont réglés sur autre chose qu'Internal ou qu'aucune horloge externe n'est disponible. **Remarque :** La fonctionnalité du mode Chord est limitée en mode Seq. Pour découvrir la façon dont ils fonctionnent ensemble, rendez-vous à la [partie 3.1 \[p.24\]](#).



### 2.2.1. Interrupteur à bascule Sequencer/Arpeggiator

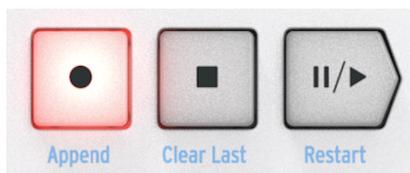
Pour utiliser le séquenceur, vous devez commencer par régler l'interrupteur à bascule Seq/Arp sur Seq. La position « Arp » sélectionne l'arpégiateur, que nous abordons dans la [partie 2.3 \[p.21\]](#).

### 2.2.2. Encodeur Mode des Seq/Arp

Servez-vous de l'encodeur Seq/Arp Mode pour sélectionner l'une des huit séquences disponibles. Si le séquenceur est déjà en cours de fonctionnement, le MIDI Control Center vous permet de spécifier quand devrait démarrer la prochaine séquence. Le chapitre 10 vous fournit une description. Vous avez la possibilité d'enregistrer votre propre musique dans l'une des huit séquences. Nous apprendrons à le faire au [Chapitre 4 \[p.40\]](#).

### 2.2.3. Contrôle de transport

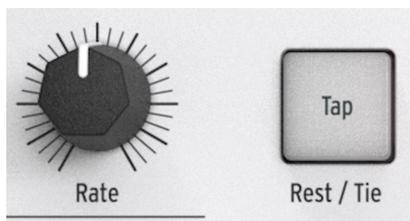
Appuyez sur le bouton Play/Pause et la séquence démarrera. Appuyez dessus de nouveau pour mettre la séquence en pause ; appuyez dessus une fois de plus pour reprendre la lecture là où vous vous êtes arrêté. Vous pouvez aussi maintenir Shift enfoncé et appuyer sur Play/Pause pour redémarrer la séquence qui est toujours en cours de fonctionnement.



Appuyez sur le bouton Stop puis de nouveau sur le bouton Play pour démarrer une séquence depuis le début.

## 2.2.4. Potentiomètre Rate [définir le tempo]

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



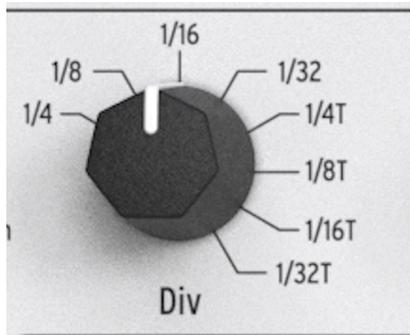
Le MIDI Control Center vous donne la possibilité de spécifier le nombre de tapotements requis sur le bouton Tap pour ajuster le tempo, ainsi que la façon dont le potentiomètre Rate ré pondra lorsqu'il est tourné. Voir le [Chapitre 9 \[p.68\]](#) pour en savoir plus.

**i** : Il est possible d'ajuster finement le tempo en incréments décimaux en maintenant le bouton Shift enfoncé et en tournant le potentiomètre Rate.

## 2.2.5. Encodeur Time Division

Il vous permet de modifier la relation rythmique de la séquence en fonction du tempo : noires (un pas par temps), croches (deux pas par temps), et ainsi de suite. Les valeurs de triolet sont aussi fournies (1/4T, 1/8T, etc.).

**i** : Si vous maintenez Shift enfoncé et que vous tournez le potentiomètre Div, la division temporelle ne change pas immédiatement, mais uniquement lorsque vous relâchez le bouton Shift. Cela permet des transitions en douceur entre les différentes divisions temporelles.



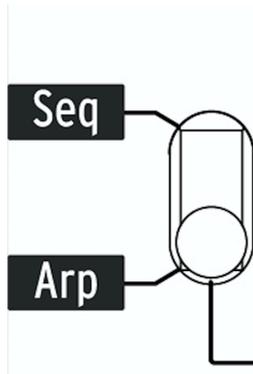
## 2.3. Utiliser l'Arpégiateur

Un arpège est un accord dont vous jouez les notes individuelles de façon répétée. C'est ce que vous entendez quand vous maintenez un accord sur une guitare et que vous pincez les cordes de haut en bas ou dans l'autre sens. L'apprentissage de la guitare, c'est surtout comprendre comment jouer les différents styles d'arpèges/finger picking. L'arpégiateur sur le KeyStep 37 fait tout cela à votre place.

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

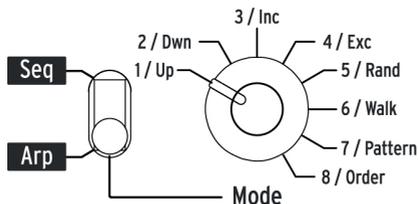
### 2.3.1. Interrupteur à bascule Seq/Arp

Pour utiliser l'arpégiateur, vous devez commencer par régler l'interrupteur à bascule Seq/Arp sur Arp. La position Seq sélectionne le séquenceur, que nous décrivons dans la [partie 2.2 \[p.19\]](#).



### 2.3.2. Encodeur Seq/Arp Mode

Servez-vous de l'encodeur Seq/Arp Mode pour sélectionner l'un des huit modes de l'arpégiateur : Up, Down, Inclusive, Exclusive, Random, Walk, Pattern, Order.



Une description plus précise des Modes est disponible au [Chapitre 5 \[p.49\]](#).

### 2.3.3. Section Transport

Appuyez sur le bouton Play/Pause, maintenez quelques touches enfoncées et l'arpégiateur démarrera. Vous pouvez ajouter jusqu'à 32 notes à un arpège. Veuillez lire le [Chapitre 5 \[p.49\]](#) pour apprendre à le faire.

Appuyez de nouveau sur le bouton Play/Pause pour mettre le motif de l'arpège en pause ; appuyez dessus une fois de plus pour reprendre la lecture là où vous vous êtes arrêté. Vous pouvez aussi maintenir Shift enfoncé et appuyer sur Play/Pause pour redémarrer l'arpège qui est toujours en cours de fonctionnement.

Pour démarrer un nouvel arpège, appuyez sur le bouton Stop, appuyez sur Play et maintenez quelques touches enfoncées.



Les fonctions des différents Modes Arp seront plus évidentes lorsque vous maintenez trois touches enfoncées ou davantage.

### 2.3.4. Bouton Hold

Quand le bouton Hold est allumé, vous pouvez retirer vos doigts des touches et l'arpège continuera à jouer. Il continuera à fonctionner jusqu'à ce que vous jouiez une autre note ou un autre accord, à ce moment-là, la ou les nouvelles notes deviendront un nouvel arpège.

Tant que vous maintenez au moins une touche enfoncée, vous pouvez ajouter jusqu'à 32 notes à votre arpège. Les notes que vous jouez seront ajoutées à l'arpège à l'incrément de division temporelle le plus proche.

La même règle s'applique avec les grands arpèges : une fois que vous relâchez toutes les touches, l'arpège créé continuera de fonctionner jusqu'à ce que vous jouiez une autre note ou un autre accord.

Le [Chapitre 5 \[p.49\]](#) propose une étude approfondie de l'arpégiateur.

## 2.4. Gammes & Accords

Les options de gammes et d'accords sont parmi les fonctions les plus intéressantes du KeyStep 37, que nous aborderons plus en détail dans le [Chapitre 3 \[p.24\]](#). Pour avoir une idée de l'impact qu'une modification de gamme peut avoir sur vos séquences et arpèges, essayez cette astuce quand votre séquence ou arpège est en cours de fonctionnement.

- Maintenez Shift + Minor (de la partie Scale). Les sélecteurs Scale sont situés juste au-dessus du clavier. Par exemple, vous activez la gamme mineure avec Shift + Do4 (le troisième « Do » en partant de la gauche). Essayez d'autres sélecteurs Scale pour entendre les différents types de gammes.

Créer des strummings en mode Chord est tout aussi fascinant :

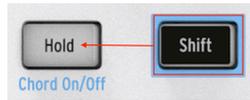
- Arrêtez tout ce qui est en cours de fonctionnement en appuyant sur le bouton « Stop »
- Maintenez Shift + HOLD/Chord. Le bouton Chord s'anime et passera d'un orange faible à intense.
- Réglez le potentiomètre Type sur 5 et le potentiomètre Notes sur sa position maximale
- Tournez le potentiomètre Vel>Notes sur sa position minimale et le potentiomètre Strum à 40
- Jouez n'importe quelle touche sur le clavier et écoutez la formation d'un strumming.

Testez les potentiomètres Type et Notes pour former des strummings de longueurs et de types d'accords différents. De nombreuses autres options sont encore à découvrir comme la navigation dans une liste d'accords, l'édition d'accords et l'édition de strummings. Nous passerons ces options en revue au [Chapitre 3 \[p.24\]](#).

## 3. FONCTIONS SHIFT

Un tableau complet de toutes les fonctions Shift est disponible à [la fin de ce chapitre \[p.39\]](#).

### 3.1. Mode Chord



En mode Chord, le KeyStep 37 crée un accord à partir d'une seule note. Cela sera le cas avec chaque note, qu'elle fasse partie d'une séquence ou d'un arpège, qu'elle soit jouée en mode KeyBoard, ou bien lorsque vous jouez des notes sur un clavier externe ou que vous fournissez des notes au KeyStep 37 depuis un DAW ! Le paragraphe suivant aborde les différentes façons d'activer le mode Chord, ainsi que les options de création de formes d'accord et de motifs de strumming.

#### 3.1.1. Activer le mode Chord

Au démarrage, le bouton Chord est faiblement éclairé en orange : le mode Chord est désactivé.

Pour l'activer, maintenez Shift enfoncé et appuyez sur Hold. La couleur orange du bouton Chord va s'intensifier et le bouton Hold va commencer à clignoter. Appuyez de nouveau sur Shift+Hold pour désactiver le mode Chord.

Il existe une autre méthode permettant d'activer le mode Chord : tourner le potentiomètre Type. C'est un moyen rapide d'accéder au mode Chord lorsque le bouton Chord est faiblement éclairé en orange. Appuyez sur Shift+Hold pour désactiver le mode Chord.

Il existe une troisième façon d'activer le mode Chord : maintenir le bouton Chord enfoncé et jouer un accord sur le clavier. Ceci fait passer instantanément le KeyStep 37 en mode User Chord. Dans ce mode, un accord est généré en fonction des notes que vous fournissez. Vous pouvez modifier la tonalité des accords générés avec l'option Scale.

Le bouton Chord agit comme un va-et-vient entre le mode Chord et le mode CC ; appuyer sur le bouton Chord en mode Chord fera passer le KeyStep 37 en mode CC : vous pourrez désormais envoyer des données de CC grâce aux potentiomètres. Le fait d'appuyer dessus une seconde fois lui rendra sa couleur orange et la fonction des potentiomètres redeviendra l'édition d'accords.

**Remarque :** appuyer sur le bouton Chord ne change que la fonction des potentiomètres. L'utilisation des boutons Shift + Hold est requise pour activer et désactiver le mode Chord.

### 3.1.2. Jouer des notes seules

Tout d'abord, nous allons nous intéresser à la formation des accords en mode Keyboard. Dans ce mode, le KeyStep 37 considérera la note que vous jouez comme la note fondamentale, et ajoutera les notes du type d'accord que vous avez sélectionné à l'aide du potentiomètre Type.



Par exemple, si vous avez sélectionné le type Oct et que vous jouez un Do sur le clavier, le générateur d'accords ajoutera un « Do » une octave au-dessus, deux octaves au-dessus et trois octaves au-dessus. Lorsqu'il est tourné complètement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, le potentiomètre Type est désactivé. Pour entendre la chaîne complète des notes qui sont ajoutées en mode Chord, tournez le potentiomètre Notes complètement dans le sens des aiguilles d'une montre, le potentiomètre Vel>Notes tout à fait dans le sens inverse, et le potentiomètre Strum sur 64.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
	C	C#	D	D#	E	F	F#	G	G#	A	A#	B	C	C#	D	D#	E	F	F#	G	G#	A	A#	B	
Oct	■												■												
5	■							■					■							■					
sus	■					■												■							
min	■		■										■			■									
m7	■											■					■							■	
m9	■											■				■								■	
m11	■											■								■					
M	■												■							■					
M7	■												■							■					■
M9	■												■							■					■
M11	■												■							■					■

Réglez le potentiomètre Type sur Usr et jouez une seule note sur le clavier. Le fait de tourner lentement ce potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre révèle douze options d'accords. Vous entendrez la note se redéclencher chaque fois qu'un nouvel accord apparaît sur l'écran LED. Les accords que vous entendrez sont :

Usr, Oct, 5th, sus(pendu), min(eur), m(ineur)7, m(ineur)9, m(ineur)11, M(ajeur), M(ajeur)7, M(ajeur)9 et M(ajeur)11.

### 3.1.3. Définir la portée d'un accord avec Notes

Le potentiomètre Notes détermine le nombre de notes dans votre accord, de 2 à 16. Il prend la note fondamentale que vous jouez sur le clavier et ajoute des notes du type d'accord actuellement sélectionné, sur quatre octaves maximum. Les notes de l'accord ajoutées dans les deux premières octaves sont reproduites dans les octaves supérieures. Lorsqu'il est tourné complètement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, seules deux notes joueront : la note fondamentale et la deuxième note du type d'accord sélectionné. Tourner le potentiomètre Notes dans le sens des aiguilles d'une montre ajoutera davantage de notes jusqu'à ce que, une fois tourné au maximum, l'accord soit étendu à 16 notes. La valeur à l'écran affichera le nombre de notes qui sont actuellement ajoutées à la note fondamentale.

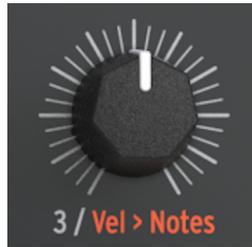


Par exemple, si vous avez réglé le type de l'accord sur « - », qui est le diminutif de « minor » (mineur), et que vous jouez un « Do<sub>3</sub> » sur le clavier, le générateur d'accords y ajoutera un Mib<sub>3</sub> et un Sol<sub>3</sub> et reproduira ces notes dans les octaves au-dessus, ajoutant ainsi Do<sub>4</sub>, Mib<sub>4</sub>, Sol<sub>4</sub>, Do<sub>5</sub>, Mib<sub>5</sub>, Sol<sub>5</sub>, Do<sub>6</sub>, Mib<sub>6</sub>, Sol<sub>6</sub>, Do<sub>7</sub>, Mib<sub>7</sub> et Sol<sub>7</sub>.

**Remarque** : En sélectionnant le type Oct, il est possible d'ajouter jusqu'à trois notes.

### 3.1.4. Définir le rapport Vitesse/Notes

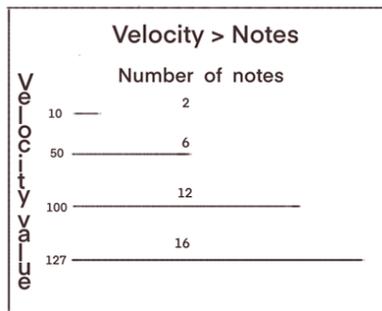
Lorsque vous appuyez sur une touche du clavier, le KeyStep 37 capture la vitesse et la force avec laquelle vous frappez la touche. Il la mémorise ensuite dans une plage de valeur allant de 1 à 127. Cette valeur (appelée vitesse) peut servir à contrôler des paramètres sur des synthés externes.



Le KeyStep 37 se sert de cette valeur de vitesse de façon unique : elle est appliquée à l'étendue de la note ! Le degré d'influence de la vitesse sur l'étendue de la note peut être réglé de 0 % à 100 %.

Lorsque le potentiomètre Vel>Notes est réglé au :

- minimum (0 %), toutes les notes retentissent, quelle que soit la vitesse jouée par le clavier
- milieu (50 %), la moitié des notes environ retentira en jouant à faible vitesse, et toutes les notes lorsque vous jouez à pleine vitesse
- maximum (99 %), seule la note fondamentale retentira en jouant à faible vitesse et toutes les notes lorsque vous jouez à vitesse maximale



### 3.1.5. Sélectionner le type de strumming

Le potentiomètre Strum imite l'effet de strumming (grattage) des notes sur une guitare. Lorsque vous déplacez un médiator ou votre doigt de haut en bas sur les cordes avec un mouvement descendant, les cordes retentiront avec un retard fixe. La plus grave, c'est-à-dire la 6ème corde, retentira en premier, suivie de la 5ème jusqu'à la 1ème corde. Lorsque vous grattez plus vite, la distance entre les notes se raccourcit.

Le potentiomètre Strum peut imiter à la fois un strumming descendant où les notes les plus graves de l'accord retentissent en premier (en tournant le potentiomètre vers la droite depuis la position neutre), ainsi qu'un strumming ascendant où les notes les plus aiguës retentissent en premier (en tournant le potentiomètre vers la droite depuis la position neutre).

En position neutre, qui correspond à 12 heures, toutes les notes retentiront en même temps. Tourner le potentiomètre vers la droite a pour effet d'ajouter de plus en plus de retard au strumming, jusqu'à ce qu'à 3 heures, le strumming atteigne son retard maximal de 50. En tournant le potentiomètre au-delà de « 50 », la vitesse du strumming commence à dépendre du tempo. Pour obtenir le strumming le plus lent possible, réglez la vitesse du tempo sur 30 (la vitesse minimale) et le retard du strumming au maximum (4).

Tourner le potentiomètre vers la gauche à partir de sa position centrale aura pour effet de jouer un accord en tant que strumming ascendant. De plus en plus de retard est ajouté au strumming, jusqu'à ce qu'à 9 heures, le strumming atteigne son retard maximal de -50. En tournant le potentiomètre au-delà de « -50 », la vitesse du strumming commence à dépendre du tempo. Pour obtenir le strumming le plus lent possible, réglez la vitesse du tempo sur 30 (la vitesse minimale) et le retard du strumming au maximum (-4).



Dans les cadrans inférieurs (avec des valeurs supérieures à 50 et -50), la distance entre les notes est quantifiée aux valeurs suivantes : 1/64 (quadruple croche), 1/32t (triolet de triples croches), 1/64d (quadruple croche pointée), 1/32 (triple croche), 1/16t (triolet de doubles-croches), 1/32d (triple croche pointée), 1/16 (double-croche), 1/8t (triolet de croches), 1/16d (double-croche pointée), 1/8 (croche), 1/4t (triolet de noires), 1/8d (croche pointée), 1/4 (noire). Les valeurs de la ligne ci-dessus comprenant un « d » sont des valeurs pointées (« dotted »). Une valeur pointée correspond à 1,5 fois la valeur de la note de base. Si la noire (1/4th) dure 1 seconde, une noire pointée durera 1,5 seconde. Les valeurs suivies d'un « t » sont des triplets : un triolet de noires correspond à 2/3 de la longueur d'une noire.

### 3.1.6. Séquences & arpèges

En jouant une séquence, les notes de cette séquence peuvent être grattées. Il vous suffit d'activer le mode Chord et d'écouter la façon dont les notes individuelles de la séquence sont étendues aux accords grattés. Quand les gates d'une séquence se chevauchent, le générateur d'accords redémarrera lorsqu'un nouveau gate est détecté. Les vraies notes que vous entendez dépendront des réglages actuels des potentiomètres Chord et de la gamme actuelle (Scale).

Autre chose qui vaut la peine d'être suë : lorsqu'une séquence est en cours de fonctionnement, que le mode Chord est activé, et que vous jouez sur le clavier, les notes de la séquence seront accordées, contrairement aux notes que vous jouez sur le clavier. Lorsque vous arrêtez la séquence, le KeyStep 37 passera de l'accordage des notes du séquenceur à l'accordage des notes que vous jouez sur le clavier.

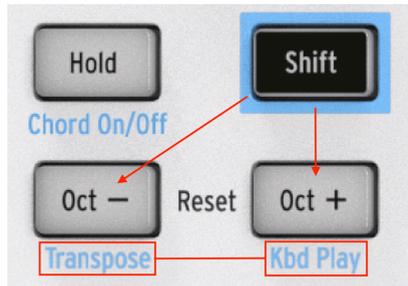
Les LED au-dessus du clavier vous permettront de distinguer les notes jouées par le séquenceur (vertes) de celles jouées sur le clavier (jaunes).

En mode Arpeggio, chaque note jouée devient la racine à laquelle le générateur d'accords ajoutera ses notes. Il devient alors très utile de tester différents motifs d'arpège et d'entendre leur effet sur la génération d'accords.

## 3.2. Transpose/Kbd Play en mode Seq

Comme ces deux modes s'excluent mutuellement, nous allons les aborder dans cette partie. Pour passer de l'un à l'autre, maintenez le bouton Shift enfoncé et appuyez sur le bouton Octave qui convient (Oct- ou Oct+).

### 3.2.1. Transpose



Pour activer le mode Transpose, maintenez le bouton Shift enfoncé et appuyez sur le bouton Oct-. Il va s'allumer, tandis que le bouton Kbd Play va s'éteindre. Quand ce mode est activé, il est possible d'utiliser les touches pour transposer une séquence qui est en cours de fonctionnement.

Le MIDI Control Center vous donne la possibilité de déterminer si la transposition se verrouillera ou reviendra au centre lorsqu'une touche est relâchée. Voir le [Chapitre 9 \[p.68\]](#) pour en savoir plus.

**Remarque** : La position actuelle de la transposition s'allume en blanc.

**Remarque** : Il est possible de transposer des séquences de façon externe en fournissant des notes au KeyStep 37 sur un canal de transposition en MIDI. Sélectionnez un canal qui agira comme un canal de transposition dans le MCC. Pour la transposition externe, le KeyStep 37 se servira du canal 16 par défaut.

### 3.2.2. Keyboard Play

Pour activer le mode Kbd Play, maintenez le bouton Shift enfoncé et appuyez sur le bouton Oct+. Il va s'allumer, tandis que le bouton Transpose va s'éteindre. Quand ce mode est activé, le clavier peut servir à jouer des notes sur une séquence en cours de fonctionnement, soit sur le même appareil, soit sur un périphérique externe.

Il est possible de définir un canal MIDI distinct pour le mode Kbd Play, de sorte que les touches jouent un canal MIDI et que la séquence en joue un autre. Ceci peut être fait à partir du panneau avant :

- Maintenez les boutons Shift et Oct+ enfoncés en même temps
- Sélectionnez une valeur entre 1 et 16 à l'aide des touches Keyboard MIDI CH.

Vous pourrez distinguer facilement les notes qui sont jouées par la séquence de celles jouées sur le clavier. Les notes faisant partie de la séquence en cours de jeu s'allumeront en vert. Celles qui sont jouées sur le clavier s'allumeront en jaune. La position actuelle de la transposition s'allumera en blanc.

### 3.3. Passer des sélections : Seq/Arp



Vous avez la possibilité d'alternier entre des séquences non adjacentes et des motifs d'arpèges sans lancer de sélections intermédiaires. En d'autres termes, si la séquence 1 est en cours de lecture et que vous voulez passer progressivement à la séquence 3, vous pouvez sauter la séquence 2 sans la lire.

Voici comment faire :

- Maintenez le bouton Shift enfoncé
- Tournez le potentiomètre Seq/Arp Mode jusqu'à atteindre la séquence souhaitée
- Quand vous êtes prêt, relâchez le bouton Shift et la nouvelle séquence va démarrer.

Il existe un paramètre sur le MIDI Control Center qui détermine si une nouvelle séquence démarrera immédiatement ou à la fin de la séquence. Les informations complètes sont disponibles au [Chapitre 9 \[p.68\]](#).

### 3.4. Passer des sélections : Time Division



Le KeyStep 37 est capable de passer une ou plusieurs valeurs de Time Division sans qu'elles affectent le rythme de votre séquence ou arpège. Ainsi, vous savez comment passer de la Time Div 1/4 à 1/16 sur quelques temps, sans entendre la valeur 1/8.

- Maintenez le bouton Shift enfoncé
- Tournez le potentiomètre Time Div jusqu'à atteindre la bonne valeur
- Relâchez le bouton Shift pour que la nouvelle Time Division prenne effet

### 3.5. Redémarrer un Seq/Arp depuis le début

Il est possible de répéter manuellement la première moitié d'une séquence ou d'un arpège, ou de répéter les premières notes plusieurs fois, etc., comme une option de performance spontanée.

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



Nous aborderons les fonctions Shift utilisées en cours de création d'une séquence dans le chapitre suivant.

## 3.6. Fonctions Shift du clavier

Les noms des cinq fonctions Shift se trouvent au-dessus du clavier :

- Keyboard MIDI channel
- Gate
- Swing
- Sequence
- Scale

En maintenant Shift enfoncé, les fonctions Shift actives s'allumeront en bleu.

Les paragraphes suivants abordent l'application de ces fonctions.

### 3.6.1. Keyboard MIDI channel

Des valeurs sont sérigraphiées au-dessus des touches, sous le titre « Keyboard MIDI CH ». Elles représentent les 16 canaux MIDI auxquels le clavier peut être assigné. Pour modifier les réglages du canal MIDI, maintenez le bouton Shift enfoncé et appuyez sur la touche correspondant au canal MIDI de votre choix.



**i** Lorsque le canal MIDI est modifié, le canal MIDI Kbd Play changera pour lui correspondre. Voir la [partie 3.2.O.2 \[p.30\]](#) pour sélectionner un canal indépendant pour le mode Kbd Play.

### 3.6.2. Gate

Le temps de Gate d'une note Seq/Arp correspond au pourcentage de temps pendant lequel elle reste « active » avant l'arrivée de la note suivante, 10 % correspondant au temps le plus court et 90 % au temps le plus long. Pour effectuer une sélection, maintenez Shift enfoncé et appuyez sur la touche qui convient.



Chaque séquence dispose de son propre réglage de Gate. Le mode Arp présente un réglage de Gate indépendant.

En créant une séquence, il est aussi possible de saisir une valeur « Tie », qui maintient la note jusqu'au pas suivant. Voir la [partie 4.2.1.2 \[p.43\]](#) pour en savoir plus.

### 3.6.3. Swing

Swing insère une sensation de « shuffle » (ternarisation) à la séquence ou à l'arpège actif. Neuf réglages différents sont disponibles, allant de Off (pas de swing, ou 50 %) à différents degrés de quantité de swing (52-75 %). Pour effectuer une sélection, maintenez Shift enfoncé et appuyez sur la touche qui convient. Les valeurs intermédiaires sont : Off, 52, 54, 57, 60, 63, 67, 71, 75.



L'action du réglage Swing consiste à décaler la synchronisation des notes dans une séquence, ce qui a pour effet d'allonger la première note d'une paire, et de raccourcir la seconde. En imaginant que la division de temps soit réglée sur 1/8 (croche), voici ce qu'il va se passer :

- Avec Swing réglé sur Off (50 %) chaque note a un temps égal, ce qui donne une sensation de « croche égale ».
- Quand la valeur de Swing dépasse 50 %, la première croche est maintenue plus longtemps et la seconde est plus courte et jouée plus tard. Vous remarquerez que la séquence commence à se « ternariser » (shuffle) légèrement, tout en retentissant de façon moins mécanique à l'oreille.
- Le réglage maximal de Swing est 75 %. À ce stade, les croches ressemblent plus à des doubles-croches qu'à des croches « ternarisées ».



Chaque séquence dispose de son propre réglage de Swing. Le mode Arp présente aussi un réglage de Swing indépendant.

### 3.6.4. Sequence

#### 3.6.4.1. Mono

Le KeyStep 37 est capable de lire des séquences en Mono, même lorsqu'elles ont été enregistrées de façon polyphonique. En mode Mono, seule la note la plus grave enregistrée dans le pas retentira. Toutes les autres notes seront retirées.



Pour activer MONO, appuyez sur Shift + Mono. Appuyez de nouveau sur Shift + Mono pour remettre la séquence en mode Poly.

En mode Step Recording, le séquenceur n'enregistre qu'une note dans chaque pas.

- Jouer Legato remplit le pas suivant, et crée une liaison entre les deux notes.

En mode Real-Time Recording, le séquenceur n'enregistre qu'une note dans chaque pas : seule la dernière note jouée est enregistrée.

- En lisant une séquence enregistrée en mode Poly, seule la dernière note enregistrée dans un pas sera entendue.

**Remarque** : Si une séquence a été enregistrée en Poly, la régler en Mono modifiera sa lecture mais ne supprimera aucune note

#### 3.6.4.2. Overdub

Une touche Overdub se situe à côté de la touche Mono de la partie Sequence. Pour activer Overdub, appuyez sur Shift + Overdub. C'est une fonction à bascule. Appuyer de nouveau sur Shift + Overdub désactivera le mode Overdub.

Lorsqu'Overdub est actif, les notes que vous jouez/enregistrez seront ajoutées aux notes actuellement mémorisées dans un pas. Overdub n'est actif qu'en mode Real-Time Recording.



Quand Overdub est actif, et que vous jouez de longues notes en mode Real-Time Recording par-dessus des pas existants, les notes actuelles dans le pas sont réglées sur Tie.

En jouant des notes courtes par-dessus une séquence existante, le statut Tie des pas ne change pas.

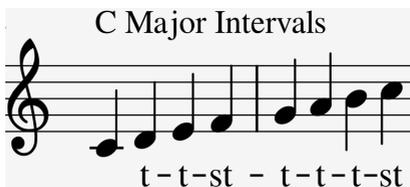
### 3.6.5. Gammes

Les gammes expriment les émotions dans la musique. Une seule ligne mélodique peut susciter de nombreuses émotions, mais lorsque vous ajoutez des notes d'accords de la gamme à cette ligne mélodique, le ressenti devient beaucoup plus fort. Quand vous ajoutez des notes d'une gamme majeure, le résultat paraît joyeux et énergique, alors qu'ajouter des notes d'une gamme mineure fait paraître la ligne mélodique triste. Du moins, cela pourrait être votre réaction si vous êtes né dans une culture dominée par la musique occidentale. Dans d'autres cultures, la réaction aux gammes mineure et majeure serait différente.



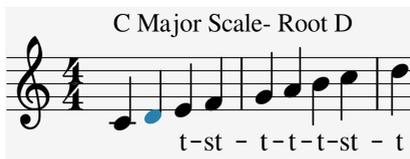
Une gamme standard (chromatique) est composée de douze notes : Do-Do#-Ré-Ré#-Mi-Fa-Fa#-Sol-Sol#-La-La#-Si. Chaque gamme est une sélection de ces douze notes. En omettant certaines notes, chaque gamme provoque un effet émotionnel bien spécifique.

La gamme la plus largement utilisée dans la musique occidentale est la gamme en Do majeur ou la gamme Ionienne en Do : jouez sur les touches blanches entre Do et Do' d'un piano et ce que vous entendez appartient à la gamme en Do majeur. Parmi les douze notes de la gamme chromatique, la majeure en Do utilise : Do Ré Mi Fa Sol La Si (Do'). Omettre certaines notes crée des écarts. Certains de ces écarts, dont le terme musical est *intervalles*, sont des écarts d'un ton, et d'autres d'un demi-ton. L'intervalle entre le Do et le Ré est d'un ton, alors qu'elle n'est que d'un demi-ton entre le Mi et le Fa.



La majeure en Do se traduit par une série d'intervalles spécifique : ton, ton, demi-ton, ton, ton, ton, demi-ton. C'est ce qu'on appelle le mode Ionien.

Cependant, si vous jouez sur les touches blanches du clavier de façon ascendante du Ré au Ré', vous obtiendrez une série d'intervalles différente : ton, demi-ton, ton, ton, ton, demi-ton, ton. C'est ce qu'on appelle le mode Dorien.



Si vous commencez sur un Do et que vous jouez une gamme en utilisant cette nouvelle série d'intervalles, vous jouez la gamme Dorienne en Do.

## C Dorian Scale



Lorsque vous jouez une gamme uniquement sur les touches blanches, en remontant du 5ème pas de la gamme en Do majeur, de Sol à Sol', vous obtenez une autre série d'intervalles : ton, ton, demi-ton, ton, ton, demi-ton, ton. C'est ce qu'on appelle le mode Myxolydien.

Créer différentes gammes de cette façon, avec son sentiment émotionnel particulier, est un vieux truc. Les gammes créées de cette manière sont parfois appelées les « modes ecclésiastiques », qui furent largement oubliées pendant des siècles, mais redécouvertes par les musiciens de jazz dans les années 1950 et 1960. Elles sont à présent largement utilisées dans la musique occidentale.

### 3.6.5.1. Sélectionner des gammes

Dans le KeyStep 37, quand vous sélectionnez une gamme à l'aide de la fonction Shift + touche Scale, tout (ce que vous jouez sur le clavier, un arpège en cours de fonctionnement, la séquence actuellement sélectionnée) sera joué dans cette gamme.

L'option Scale fonctionne comme un filtre, en sélectionnant des notes de la gamme chromatique. Il s'agit d'un ensemble de notes différent pour chaque gamme. Sur le plan technique, il *quantifie* la gamme chromatique par défaut (Do, Réb, Ré, Mib, Mi, Fa, Solb, Sol, Lab, La, Si, Si) soit à la :

- Gamme majeure (Do, Ré, Mi, Fa, Sol, La, Si)
- Gamme mineure (Do, Ré, Mib, Fa, Sol, Lab, Sib)
- Gamme blues (Do, Mib, Fa, Solb, Sol, Sib)

Pour entendre (et voir) l'effet de la sélection d'une gamme sur votre KeyStep 37, allumez-le et sélectionnez une présélection avec un son assez simple sur votre synthé externe.

Appuyez sur Shift + Scale/Major (touche La4) pour sélectionner la gamme majeure (Major). Désormais, lorsque vous jouez sur les touches blanches, vous entendrez la gamme majeure. Ce qui est bizarre, c'est que les touches noires jouent aussi la gamme majeure ! La touche noire, qui joue normalement un Do#, joue maintenant un Do. Toutes les touches noires sont « débarrassées » de leur hauteur normale et ont été abaissées d'un demi-ton pour convenir à la gamme en Do majeur. Quel que soit l'accord joué sur le clavier, ce sera toujours un accord de la gamme majeure !

Explorons ces gammes. Sélectionnez le mode Arpeggiator et appuyez sur Play pour activer l'Arpégiateur et, en commençant par Do, maintenez les premier, troisième et cinquième pas de la gamme majeure enfoncés : vous jouez maintenant un accord en Do majeur. Appuyez sur Shift + une touche Scale pour sélectionner d'autres gammes. Vous entendrez le troisième pas changer quand vous sélectionnez la gamme Minor ou la gamme Blues.

**i** !: Une super astuce consiste à lancer un arpège ou une séquence dans une gamme spécifique, puis à sélectionner une autre gamme avec Shift + touche d'option Scale. Vous entendrez votre arpège ou séquence changer de gamme à la volée. Si vous êtes en mode Arpeggio, appuyez sur Hold pour pouvoir retirer vos doigts du clavier une fois que l'arpège est en cours de fonctionnement.



! : Vous pouvez aussi vous servir de la bande Pitchbend pour modifier la hauteur de note de votre arpège.

Quand le mode Scale est activé, cela peut avoir un effet particulier sur votre arpège ou séquence : comme les notes seront obligées de jouer dans la gamme actuellement sélectionnée, il pourrait y avoir des notes en double. Par exemple, si vous avez réglé la gamme en Do majeur et que vous maintenez un Mi et un Mib, comme le Mib est « étranger » à la gamme en Do majeur, l'Arpégiateur jouera deux fois le Mi successivement, ce qui créera un effet d'ajustement.

### 3.6.5.2. Modifier la fondamentale de la gamme

Pour les gammes majeure, mineure et blues (Major, Minor, Blues), vous pouvez sélectionner une nouvelle note fondamentale en appuyant sur Shift et en maintenant la touche Scale, puis en sélectionnant une nouvelle fondamentale dans la première octave du clavier. Tant que vous maintenez la touche Scale enfoncée, appuyer sur une touche mettra la note fondamentale à jour. La note fondamentale active sera affichée par sa LED allumée en bleu en continu.

Démarrer une gamme sur une note différente peut changer l'ambiance de façon radicale. Par exemple, si nous jouons les notes qui constituent la gamme en Do majeur, pas de Do à Do' mais de Ré à Ré', les intervalles seront entendus dans un ordre différent.

- Do majeur commençant par Do : ton, ton, demi-ton, ton, ton, ton, demi-ton (T-T-s-T-T-T-s).
- Do majeur commençant par Ré : ton, demi-ton, ton, ton, ton, demi-ton, ton (T-s-T-T-s-T = mode Dorien).

Si vous prenez cette deuxième série d'intervalles et que vous commencez, disons, par un Sol en note fondamentale, vous obtenez :

- Sol, La, Sib, Do, Ré, Mi, Fa, Sol' (connu comme un Sol Dorien).

Il s'agit d'un principe très ancien qui a été largement utilisé dans la musique ancienne et la musique d'église de l'époque médiévale. Il a été redécouvert par les musiciens de jazz dans les années 1950 et 1960. Et lorsque le monde occidental s'est ouvert à d'autres cultures musicales, en particulier dans les années 1980 et 1990, les musiciens ont exploré les gammes aux sonorités exotiques des ragas indiens et des maqâms arabes, qui utilisaient des gammes très différentes des gammes majeures et mineures standard utilisées depuis des siècles dans la musique classique occidentale.

Changer la note fondamentale est une forme de transposition « intelligente » : intelligente parce que la structure des intervalles de la gamme reste intacte. Ceci, par opposition à la transposition normale, qui se contente d'abaisser ou d'élever toutes les hauteurs du même intervalle.



♪ : Si vous voulez en savoir plus sur ce sujet passionnant, faites des recherches sur la « théorie musicale » sur un moteur de recherche ou sur YouTube.

### 3.6.5.3. Gammes utilisateur

Le KeyStep 37 est fourni complet avec trois gammes prédéfinies, mais vous pouvez créer vos propres gammes personnalisées et les enregistrer en tant que User Scale.

Dans l'exemple ci-dessous, nous allons ajouter du Bhairavi, une gamme bien connue de la musique indienne. Bhairavi a diminué les deuxième, troisième, sixième et septième pas. Ainsi, sur la base du Do, elle joue Do, Réb, Mib, Fa, Sol, Lab, Sib (Do').

Pour créer cette gamme, nous devons écarter les notes qui n'en font pas partie. Voici comment vous y prendre :

Maintenez Shift enfoncé et appuyez sur Scale>User (Do de l'octave supérieure du clavier).

Puis, concentrez-vous sur les 12 touches de l'octave inférieure du clavier. Les LED au-dessus de ces touches seront allumées en violet, ce qui signifie que toutes les touches joueront. Vous pouvez maintenant relâcher le bouton Shift. Tant que vous maintiendrez la touche User enfoncée, les douze touches resteront allumées. Nous devons retirer les Ré, Mi, Fa#, La et Si de sorte que seules les touches de la gamme Bhairavi joueront. Appuyez sur ces touches pour les désactiver.



ⓘ : Si vous n'avez pas encore apporté de changements à la gamme User, la gamme chromatique sera la gamme par défaut.

### 3.6.6. Tableau de la fonction 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 pour la séquence ou l'arpégiateur actuel
Shift + Touche (22 à 32)	Sélectionne une valeur de swing pour la séquence ou l'arpégiateur actuel
Shift + Touche 40	Alterne entre Poly et Mono du mode Sequencer
Shift + Touche 41	Active ou désactive l'overdub
Shift + Touche (42 à 45)	Sélection de gamme (Chrom, Major, Minor, Blues)
Shift + Touche (46)	Sélection de gamme (User)
Shift + Oct Moins	En mode Seq : entre en mode Transpose
Shift + Oct Plus	En mode Seq : entre en mode Kbd Play
Shift + Oct Moins	En mode Arp : Arp joue une ou plusieurs octaves en dessous
Shift + Oct Plus	En mode Arp : Arp joue une ou plusieurs octaves au-dessus
Shift + Oct Plus + Touche (1- 16)	Sélectionne un canal MIDI pour le mode Kbd Play
Shift + HOLD	Entre en/Quitte le mode Chord
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 + Mode ou Time Div	La nouvelle position du potentiomètre s'activera quand le bouton Shift est relâché
Shift + Rate	Ajuste finement le BPM en cents. Pour que cela fonctionne, veuillez noter que la synchronisation du KeyStep 37 doit être réglée sur Internal.
Shift + Chord	Passer au mode Control. Les potentiomètres peuvent servir à transmettre des valeurs de CC. Appuyez dessus plusieurs fois pour sélectionner l'une des quatre banques de CC.

## 4. CRÉER DES SÉQUENCES

Le KeyStep 37 contient un total de huit séquences, pouvant elles-mêmes faire jusqu'à 64 pas de long. Le séquenceur est polyphonique, et peut empiler jusqu'à huit notes par pas.

Dans ce chapitre, nous allons étudier les fonctionnalités du panneau avant, tout en gardant à l'esprit que des paramètres supplémentaires sont disponibles dans le MIDI Control Center. De plus, il est possible de sauvegarder et d'échanger des séquences à l'aide du MIDI Control Center. Pour en savoir plus, veuillez lire le [Chapitre 9 \[p.68\]](#).

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

Le KeyStep 37 peut enregistrer et lire des données musicales grâce à son séquenceur pas à pas. D'abord populaires dans les années 60 et 70, les séquenceurs pas à pas ont regagné en popularité en raison de l'intérêt accru pour les synthétiseurs modulaires.

En général, un séquenceur pas à pas est *monophonique*, ce qui signifie qu'il n'émettra qu'une note à la fois. Cependant, le séquenceur du KeyStep 37 est capable d'empiler jusqu'à 8 notes par pas de séquence.

Le KeyStep 37 est plus avancé qu'un séquenceur pas à pas traditionnel, car il vous permet de transposer la séquence en jouant une touche sur le clavier. La plupart des séquenceurs pas à pas n'en étaient pas capables : la hauteur de chaque note a été définie à l'aide d'un potentiomètre ou d'un curseur.

Mais comme avec tous les séquenceurs, un séquenceur pas à pas peut libérer les mains de l'utilisateur, de sorte qu'il puisse ajuster d'autres paramètres comme les filtres, les réglages d'enveloppe ou encore la hauteur sur le périphérique cible, alors que le séquenceur est en cours de bouclage.

Le KeyStep 37 vous donne la possibilité de créer et de transporter jusqu'à huit séquences uniques partout où vous allez. Et malgré son apparence simplifiée, il existe de nombreuses façons de modifier vos séquences en cours de performance. Nous les aborderons au cours de ce chapitre.

## 4.2. Créer une séquence



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



Lorsque vous voulez créer une séquence, vous avez trois choses à faire :

- Placez l'interrupteur à bascule Seq/Arp sur la position Seq, comme indiqué
- Sélectionnez un emplacement de séquence à l'aide de l'encodeur Seq/Arp
- Si une séquence est déjà en cours de fonctionnement, appuyez sur le bouton Stop.

Nous avons déjà parlé de la sélection et de la lecture des séquences dans la [partie 2.2 \[p.19\]](#), nous allons donc nous concentrer sur la façon de créer et d'éditer une séquence au cours de ce chapitre.

Le KeyStep 37 offre deux méthodes d'insertion de notes dans votre séquence : un pas à la fois ou en temps réel. Nous étudierons ces options juste après.

### 4.2.1. Enregistrement pas à pas

Si vous apprenez à travailler avec le séquenceur, vous êtes au bon endroit. À son niveau le plus basique, voici ce qu'il faut faire pour créer une séquence :

- Appuyez sur le bouton Record



**Attention** : l'étape suivante va écraser la séquence existante.

- Jouez une ou plusieurs touches en même temps
- Relevez vos doigts pour faire avancer le pas
- Renouvelez les deux dernières étapes
- Appuyez sur le bouton Stop quand vous avez terminé.



Pour que les pas d'une séquence avancent, vous devez relâcher tous les doigts entre chaque étape. Si vous ne commencez pas par les relever, vous ne ferez qu'ajouter des notes sur le même pas de la séquence.

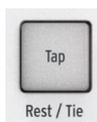
Appuyez sur le bouton Play pour entendre votre séquence. Le résultat pourrait ressembler à cela :



**i** En cours d'enregistrement pas à pas, la valeur Time Div est ignorée : elle n'affecte que la lecture de la séquence.

**i**  $\text{♩}$  Pour créer une séquence vide de 64 pas maximum, commencez par enfoncer puis relâchez 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. Insérer des silences



Les espaces que l'on remarque parfois entre les notes sont des « silences ». Le KeyStep 37 offre un moyen simple d'ajouter des silences à une séquence que vous êtes en train de créer.

Observez le bouton Tap :

Vous remarquerez que les mots « Rest/Tie » sont inscrits sous le bouton. Vous allez utiliser ce bouton pour insérer des silences (Rest), mais aussi pour lier (Tie) des notes (nous en reparlons plus bas).

Voici comment vous y prendre :

- Appuyez sur le bouton Record

**i** **Attention** : l'étape suivante va écraser la séquence existante.

- Jouez une ou plusieurs touches en même temps
- Relâchez toutes les touches pour faire avancer le pas
- Appuyez sur le bouton Tap pour entrer un silence
- Renouvelez les trois dernières étapes
- Appuyez sur le bouton Stop quand vous avez terminé.

Appuyez sur le bouton Play pour entendre votre séquence. Le résultat pourrait ressembler à cela :



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

#### 4.2.1.2. Lier des notes

Il est possible de faire durer une note jusqu'au pas suivant, et plus encore. Le bouton Record doit être allumé, puis :

- Jouez une ou plusieurs touches en même temps
- Ne relâchez pas le(s) touche(s)
- Appuyez sur le bouton Tap pour lier la note au pas suivant
- Appuyez sur Tap autant de fois que nécessaire si vous souhaitez maintenir la ou les note(s) plus longtemps.
- Relâchez toutes les touches
- Renouvelez le processus jusqu'à obtenir le résultat escompté.



! 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 legato

Entrer une note legato est un processus similaire :

- Appuyez sur le bouton Record
- Maintenez le bouton Tap enfoncé jusqu'à la fin de la phrase legato



**Attention** : l'étape suivante va écraser la séquence existante.

- Jouez une ou plusieurs touches en même temps
- Relâchez toutes les touches pour faire avancer le pas
- Jouez une autre touche ou un autre accord
- Relâchez les touches pour avancer vers le suivant pas
- Une fois la fin de la phrase legato atteinte, relâchez le bouton Tap.
- Entrez d'autres notes si vous le souhaitez, ou appuyez sur le bouton Stop pour quitter le mode Record.

Sur un synthé monophonique, ce processus entraînera une réponse « legato » (changement de tension sans événements de gate entre les notes).

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



Voici un autre exemple. Cette fois, nous avons créé un accord qui se maintient sur trois comptes :

- Réglez 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-le
- Jouez un Do et un Mi, puis relâchez-les
- Jouez un Do, un Mi et un Sol, puis relâchez-les
- Relâchez le bouton Tap
- Appuyez de nouveau sur Tap pour ajouter un silence
- Appuyez sur le bouton Stop.

Le résultat devrait être le suivant :



**i** Dans l'exemple ci-dessus, il vous faudrait régler le temps de Gate à 90 % pour la séquence pour que l'accord soit maintenu jusqu'au pas final. Sinon, le pas final ne retentira pas comme une noire.

#### 4.2.2. Enregistrer/Remplacer en temps réel

Le KeyStep 37 vous donne la possibilité d'enregistrer ou de remplacer les notes d'une séquence quand elle est en train de boucler. Voici quelques détails à garder en tête :

- L'enregistrement en temps réel n'allongera pas une séquence. Pour ce faire, vous devez enregistrer dans le cadre d'une séquence existante. Il est donc préférable de créer une séquence de la longueur de votre choix à l'aide du mode Step Record.
- Une boîte à rythmes externe asservie au KeyStep 37 via la sortie Sync ou en MIDI peut s'avérer utile. Elle vous indiquera l'emplacement du temps frappé. Pour en savoir plus sur la synchronisation, reportez-vous au [Chapitre 6 \[p.56\]](#).

**i** Vous avez aussi la possibilité de créer une séquence dans le MIDI Control Center et de l'envoyer en USB au KeyStep 37. Le [Chapitre 9 \[p.68\]](#) est consacré au MIDI Control Center.

Il existe deux méthodes pour enregistrer en temps réel.

- **Le séquenceur n'est pas en cours de fonctionnement** (mode Stop) : Maintenez Record enfoncé et appuyez sur Play. Le bouton Rec va s'allumer et la séquence commencera à boucler. Les notes que vous jouez « en direct » seront quantifiées au pas le plus proche.
- **Le séquenceur est en cours de fonctionnement** : Si le Séquenceur est déjà en train de boucler, il vous suffit d'appuyer sur le bouton Rec et la même chose se produit : Le KeyStep 37 commencera à enregistrer et à remplacer des notes.



Quand Overdub est activé, les notes jouées seront ajoutées aux notes existantes. Désactivé, les notes nouvellement enregistrées remplaceront les notes qui existent actuellement sur ce pas.

#### 4.2.2.1. Remplacer des notes

Comme indiqué précédemment, les notes que vous jouez en enregistrant en temps réel seront quantifiées sur le pas le plus proche. Les notes qui existent dans ce pas seront remplacées par les notes que vous avez jouées.

Ainsi, lorsque la séquence boucle, vous pouvez remplacer certaines notes en en jouant de nouvelles dans la plage de synchronisation du pas qui convient.

#### 4.2.2.2. Restart

Une séquence peut contenir jusqu'à 64 pas, ce qui peut paraître long au moment de remplacer une note proche du début de la séquence.

Si vous ne voulez pas attendre que la séquence boucle, vous pouvez prendre un raccourci : la fonction Restart.

Il vous suffit de maintenir le bouton Shift enfoncé et d'appuyer sur Play/Pause. Vous entendrez la séquence revenir immédiatement au début. Le KeyStep 37 va rester en mode Record, ainsi, lorsque le bon pas se présente, jouez les notes de votre choix et elles remplaceront les notes existantes.

#### 4.2.2.3. Time Div et enregistrement

Comme nous l'avons vu dans la [partie 4.2.1 \[p.41\]](#), le réglage Time Division ne vous permet pas d'entrer différentes valeurs de pas au beau milieu d'une séquence en cours d'enregistrement. Cependant, vous pouvez vous en servir pour modifier le tempo relatif en cours d'enregistrement.



Si vous enregistrez un passage difficile, n'hésitez pas à utiliser un autre réglage de Time Division (c.-à-d. 1/4 au lieu de 1/8).

#### 4.2.2.4. Time Div et vitesse

En enregistrant une séquence, le bouton Rec clignotera en fonction de la vitesse de la sélection du potentiomètre Div.

Par exemple, si vous réglez Time Div sur 1/4 (noire), il clignotera en même temps que le bouton Tap. Mais si vous le réglez sur 1/16 (croche), il clignotera quatre fois plus vite que le bouton Tap, en effet, il y a quatre croches dans chaque 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).

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

#### 4.2.4. Qu'enregistre-t-il ?

Le séquenceur du KeyStep 37 enregistrera certains types de données pour chaque pas de la séquence :

- La ou les notes jouées sur le clavier
- La vélocité de chaque note (sauf si vous ne le souhaitez pas : voir la [partie 4.2.4.1 \[p.47\]](#))
- Les silences entrés en appuyant sur le bouton Tap ou en le maintenant enfoncé sur un ou plusieurs pas
- La saisie de notes via le port MIDI et leur vélocité

 !: Si une touche est maintenant sur deux pas ou plus, une note liée sera enregistrée.

 **Remarque** : un accord peut contenir jusqu'à 16 notes maximum, ce qui dépasse la limite de huit notes par pas dans une séquence. Dans ce cas, seules les huit notes en bas de l'accord seront entrées.

#### 4.2.4.1. Un mot sur la vélocité

Par défaut, le KeyStep 37 capturera la vélocité de chaque note selon la façon dont elle a été jouée. Cependant, il existe une option dans le MIDI Control Center qui permet d'assurer que chaque note enregistrée a la même valeur de vélocité. Vous pouvez aussi déterminer de façon précise quelle sera cette valeur.

De plus, si une note dans une séquence est trop forte ou trop douce, vous pouvez modifier sa vélocité avec le MIDI Control Center.

Voir le [Chapitre 9 \[p.68\]](#) pour en savoir plus sur ces fonctionnalités.

#### 4.2.5. Qu'est-ce qu'il n'enregistre pas ?

Voici les types de données qui ne sont pas capturées par le séquenceur du KeyStep 37 :

- La durée (temps de gate) de la note. Cependant, une note sera liée au pas suivant si vous la maintenez assez longtemps.
- Les changements de Time Division
- Le pourcentage de Swing (enregistré avec une présélection)
- Les données du contrôleur
- Les données qui arrivent en USB
- Le statut Mono/Poly
- Le statut Overdub/Overwrite
- La sélection de gammes

### 4.3. Modifier une séquence

Intéressons-nous désormais aux méthodes permettant de modifier une séquence existante.

#### 4.3.1. Append

Il est possible d'allonger votre séquence en ajoutant des notes, des notes liées et des silences à la fin de la séquence.



**Avertissement** : Ce processus ne supprimera pas la séquence ou ne remplacera pas les notes existantes.

Pour utiliser la fonction Append :

- Assurez-vous que la bonne séquence est sélectionnée
- Appuyez sur Play/Pause pour démarrer la séquence.



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

- Maintenez le bouton Shift enfoncé
- Appuyez sur le bouton Record (Append). Le bouton Record va s'allumer en continu.
- Pour ajouter une note ou un accord à la fin de la séquence, jouez sur les touches qui conviennent
- Pour ajouter une note liée ou un accord à la fin de la séquence, maintenez Tap enfoncé et jouez la ou les touches de votre choix. 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 legato
- Pour ajouter un silence à la fin d'une séquence, appuyez sur le bouton Tap (Rest /Tie).

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



**N'oubliez pas** : les sorties CV/Gate contrôleront une voix unique sur un synthétiseur monophonique. Le MIDI Control Center présente un paramètre qui définit la note qui sera privilégiée lorsqu'un accord existe dans le pas d'une séquence. Le chapitre IO vous donne des détails.

### 4.3.2. Clear Last

Cette fonction vous permet de retirer le dernier pas d'une séquence. Elle fonctionne que le séquenceur soit en cours de lecture ou d'enregistrement, et fonctionne même s'il n'est pas du tout en marche.

Pour effacer le dernier pas d'une séquence :

- Assurez-vous que la bonne séquence est sélectionnée
- Maintenez le bouton Shift enfoncé
- Appuyez sur le bouton Stop (Clear Last)

Si le séquenceur est en cours de fonctionnement pendant ce processus, la prochaine fois qu'il bouclera vers la fin de la séquence, le dernier pas aura été supprimé.



La fonction Clear Last n'annule pas le dernier enregistrement effectué : elle raccourcit la séquence en supprimant le dernier pas.

## 4.4. Sauvegarder des séquences

Le KeyStep 37 vous donne la possibilité d'emporter huit séquences partout avec vous. Cependant, vous pouvez mémoriser un nombre illimité de séquences en vous servant du MIDI Control Center. Veillez à bien sauvegarder régulièrement votre travail sur votre ordinateur.

Et une fois que les séquences sont mémorisées sur votre ordinateur, il est possible de sélectionner des ensembles de séquences destinées à des publics ou à des sessions spécifiques.

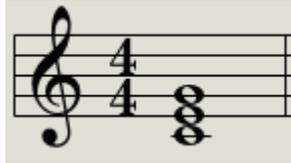
Voir le [Chapitre 9 \[p.68\]](#) pour en savoir plus sur le MIDI Control Center.

## 5. L'ARPÉGIATEUR

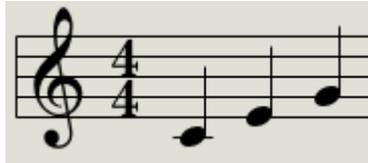
### 5.1. Qu'est-ce qu'un arpégiateur ?

« Arpège » est un terme musical qui signifie simplement « les notes d'un accord jouées les unes après les autres ». Par exemple, si vous jouez un accord en Do, et que vous jouez indépendamment les notes Do, Mi et Sol qui le composent, vous avez joué un arpège dans la clé de Do majeur.

Un exemple de notes dans un accord :



Les mêmes notes en tant qu'arpège :



Quel que soit l'ordre dans lequel vous jouez ces trois notes, vous aurez quand même joué un arpège dans la clé de Do.

Ainsi, un arpégiateur est un type de technologie musicale qui va prendre un groupe de notes jouées en même temps sur un clavier et qui va les transformer en arpège.

### 5.2. Fonctionnalités de l'arpégiateur

L'arpégiateur du KeyStep 37 propose de nombreuses manières différentes d'arpéger les notes que vous jouez sur le clavier. Nous avons déjà décrit ces fonctionnalités :

- [Définir la vitesse ou le tempo \[p.20\]](#)
- [Réglages de division temporelle \[p.20\]](#)
- [Fonction Hold/Sustain \[p.22\]](#)
- [Gate indépendant \[p.33\]](#) et [réglages de Swing \[p.33\]](#)
- [Passer des valeurs de potentiomètres : parties 3.3 \[p.30\] et 3.4 \[p.31\]](#)
- [Redémarrer un Seq/Arp depuis la première note \[p.31\]](#)

Nous aborderons les fonctionnalités suivantes dans les parties à venir :

- Les huit modes qui déterminent l'ordre des notes
- Créer un arpège faisant jusqu'à 32 notes
- Interrompre un arpège en plein milieu puis relancer le motif
- Déterminer la longueur d'un arpège



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 de synchronisation sont réglés sur autre chose qu'Internal ou qu'aucune horloge externe n'est disponible.

Avant de décrire chacun de ces modes, rappelons brièvement comment sélectionner un mode et démarrer l'arpégiateur :

- Sélectionnez le mode Arp à l'aide de l'interrupteur à bascule Seq/Arp
- Servez-vous de l'encodeur Seq/Arp Mode pour sélectionner un mode
- Appuyez sur le bouton Play /Pause
- Maintenez des touches enfoncées

L'arpégiateur commencera à jouer les notes que vous maintenez les unes après les autres. L'ordre dans lequel elles sont jouées dépend du mode Arp.

Tous les exemples suivants impliquent de ne maintenir que quatre notes sur le clavier. Cependant, vous pouvez ajouter jusqu'à 32 notes à un arpège en faisant bon usage du bouton Hold et des boutons Oct Moins/Plus. Nous décrirons ces techniques dans la partie consacrée à la (création d'un arpège multi-octave)(#cr-er-un-arp-ge-multi-octave).

### 5.3.2. Arp mode : Up

Quand l'encodeur Arp mode est réglé sur **Up**, l'arpégiateur jouera les notes maintenues dans l'ordre de bas en haut. Lorsqu'il atteint le haut, il redémarrera à partir du bas.

Le résultat devrait être le suivant :





### 5.3.8. Arp mode : Pattern

Sélectionnez Pattern pour mettre l'Arpégiateur en mode semi-aléatoire. Les touches sur lesquelles vous appuyez de façon legato sur le clavier sont utilisées par l'algorithme Pattern pour générer des motifs d'arpèges.

Chaque fois que vous appuyez sur une touche, le KeyStep 37 générera un nouveau motif. C'est un peu comme si vous aviez un troisième séquenceur.

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 vous pouvez 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 (maintenir Shift et appuyer sur le bouton Oct- ou Oct+) génère 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.

**Remarque :** L'arpège peut subir un « accordage » : tournez le potentiomètre Type pour activer le mode Chord.

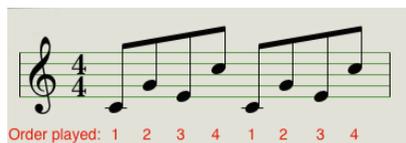
Lorsque vous trouvez un motif particulièrement intéressant, appuyez sur le bouton Hold et abstenez-vous de toucher le clavier : l'arpège continuera, et vous aurez une main libre pour ajuster des potentiomètres. Si vous touchiez le clavier à nouveau, l'algorithme du motif créerait un nouveau motif et remplacerait votre motif actuel.

Désactivez Hold pour effacer le motif.

### 5.3.9. Arp mode : Order

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

Dans l'exemple qui suit, les notes ont été jouées dans cet ordre : Do médian, Sol, Mi, et Do aigu. Il en résulte l'arpège suivant :



## 5.4. Ajouter des notes dans d'autres gammes d'octaves

Pour ce faire, il vous suffit d'appuyer sur les boutons Oct- et Oct+. Ceci aura pour effet de déplacer d'une octave vers le haut ou vers le bas l'endroit où les notes ont été insérées dans l'arpège. Maintenez les boutons Oct- et Oct+ enfoncés en même temps pour réinitialiser le point d'insertion à l'octave par défaut.

Ayant lu la [partie sur le bouton Hold \[p.22\]](#), vous savez déjà que le bouton Hold vous permet de garder l'arpégiateur en fonctionnement, même après avoir retiré vos doigts des touches.

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. De nouveau, il est possible d'appuyer sur les boutons Oct+/- pour accéder à d'autres gammes d'octaves du clavier et d'y ajouter des notes.

Vous pouvez encore ajouter des notes à l'arpège pendant un moment : la limite est de 32 notes.

## 5.5. Créer un arpège multi-octave

Par défaut, l'arpégiateur jouera les notes que vous maintenez enfoncées et restera dans les limites de cette octave. Maintenir Shift enfoncé et appuyer sur l'une des touches Arp Octave allongera les notes au-delà de cette gamme. En changeant la gamme d'octave, l'arpégiateur jouera aussi les notes dans la ou les octaves au-dessus ou en dessous de l'accord que vous jouez.

Voici comment procéder :

- Sélectionnez le mode Arp et appuyez sur Play pour démarrer l'arpégiateur
- Sélectionnez un mode d'arpège. Dans cet exemple, nous allons sélectionner le motif « Up ».
- Maintenez des touches enfoncées pour entendre l'arpège
- Maintenez « Shift » enfoncé et appuyez sur le bouton Oct-, l'arpège sera prolongé et répétera les notes que vous êtes en train de maintenir dans l'octave inférieure. Le bouton Oct- va clignoter.
- Appuyez sur Shift + Oct- une nouvelle fois : ceci a pour effet d'inclure une autre octave en dessous de l'actuelle. Vous remarquerez que le bouton Oct- clignote deux fois plus vite. Si vous appuyez encore une fois sur le bouton Oct-, la vitesse à laquelle le bouton clignote va encore doubler.

Appuyez sur « Shift » + Oct+ pour réduire la gamme descendante que vous venez de créer. Le fait d'appuyer plusieurs fois sur le bouton Oct+ réduira davantage la gamme, jusqu'à ce que seules les touches que vous maintenez soient lues. Appuyer une fois de plus sur Oct+ étendra la gamme vers le haut. Maintenez « Shift » ainsi qu'Oct- et Oct+ pour limiter un arpège multi-octave aux seules notes maintenues.

Lorsque vous n'avez plus de notes à ajouter, vous pouvez relâcher toutes les touches. L'arpège multi-octave continuera jusqu'à ce que vous appuyiez sur une autre touche ou que vous arrétiez l'arpégiateur.



**Remarque** : À n'importe quel stade du processus, vous avez la possibilité de relâcher la ou les notes originales, tant que vous continuez à maintenir au moins l'une des nouvelles touches que vous ajoutez.



Le MIDI Control Center vous permet de configurer la pédale de sustain, de sorte qu'elle remplisse le rôle du bouton Hold. Le [chapitre 9 \[p.68\]](#) vous donne des informations supplémentaires.

## 5.6. Mettre un arpège en pause

Il est possible d'interrompre un arpège au milieu de son motif. Voici un exemple :

- Sélectionnez n'importe quel mode sauf Random ou Order (il sera plus facile d'entendre ce qu'il se passe)
- Démarrez l'arpégiateur
- Appuyez sur le bouton Hold
- Jouez sur quelques touches pour créer un motif intéressant
- Appuyez sur Play/Pause au milieu du motif une fois que vous connaissez la façon dont il retentit
- Le motif va se mettre en pause
- Appuyez de nouveau sur Play/Pause. Le motif reprendra et continuera sa lecture normalement.

N'oubliez pas que l'arpège arrêtera de jouer ce motif si :

- Hold/Sustain Off : vous relâchez toutes les touches
- Hold/Sustain On : vous relâchez toutes les touches et vous jouez une nouvelle note
- Vous appuyez sur le bouton Stop.



Souvenez-vous que si vous voulez forcer le redémarrage du motif de l'arpège depuis le début, maintenez le bouton Shift enfoncé et appuyez sur Play/Pause.

## 5.7. Astuces sur les arpèges

### 5.7.1. Ajustement

Au cours du [Chapitre 3 \[p.24\]](#), nous avons décrit des fonctionnalités qui rendent le KeyStep 37 assez unique : la création de votre propre gamme.

Cette fonction offre de nombreuses options créatives en jouant des arpèges. Vous pourriez, par exemple, créer une gamme avec quelques notes actives : Do, Fa, Si.

Quand toutes les autres notes de la gamme seront jouées, elles seront quantifiées à ces trois notes. Jouer la gamme de façon chromatique aboutit à :

Notes											
Do	Do#	Ré	Ré#	Mi	Fa	Fa#	Sol	Sol#	La	La#	Si
Do	Do	Do	Fa	Fa	Fa	Fa	Fa	Fa	Si	Si	Si

En jouant un arpège dans cette gamme et en maintenant 5 ou 6 touches enfoncées, le Fa sera répété très souvent (ajusté) et dominera l'arpège, suivi par des apparitions moins fréquentes du Do et du Si.

## 5.7.2. Pimenter vos arpèges

Servez-vous de la bande tactile Pitchbend pour modifier la hauteur de note de votre arpège.



! Dans le MIDI Control Center, vous pouvez définir la plage de pitch ben en demi-tons (demi pas).



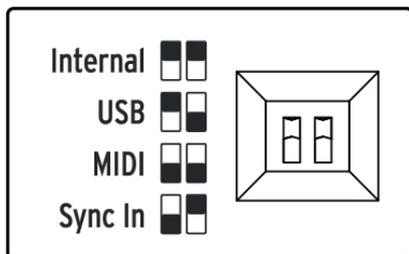
! L'une des utilisations les plus négligées d'un arpégiateur est de jouer simplement une note au lieu d'un accord. Quand vous réglez l'Arpège à vitesse moyenne, vous pouvez créer des rythmes intéressants en levant et replaçant sporadiquement votre doigt sur une touche. Vous pouvez aller plus loin en créant un Hoketus. Hoketus est le nom d'une technique qui consiste à répéter une note encore et encore sans jamais changer sa hauteur, mais en changeant d'autres paramètres de la note : par exemple, son timbre (LFO→ Filter Cutoff), ses étages d'Attaque, de Sustain et de Decay de l'enveloppe de filtre ou d'amplitude de la note ainsi que sa vitesse ou son aftertouch (pression).

## 6. SYNCHRONISATION

Le KeyStep 37 peut être l'horloge maître d'une grande variété de dispositifs musicaux, ou peut servir d'esclave à de nombreuses sources. Reportez-vous à la [partie 1.1 \[p.7\]](#) pour consulter différents schémas de connexion.

Les options Sync sont sélectionnables à l'aide de plusieurs combinaisons d'interrupteurs disponibles sur le panneau arrière du périphérique.

Ex : dans l'image ci-dessous, l'option de synchronisation « MIDI » a été sélectionnée.



Rappelez-vous que les petits interrupteurs physiques correspondent aux cases blanches du support visuel à gauche. Placez les interrupteurs physiques en fonction du support visuel et vous obtiendrez ce que vous cherchez.

Les interrupteurs ont été encastrés pour éviter toute manipulation accidentelle. La pointe d'un stylo ou un petit tournevis vous permettront de changer leur position.

### 6.1. En tant que maître

Lorsque l'option « Internal » est sélectionnée sur le panneau arrière du périphérique, le KeyStep 37 est l'horloge maître.

Quand c'est le cas :

- La section transport contrôlera le séquenceur et l'arpégiateur internes.
- Les messages d'horloge MIDI sont envoyés à la sortie MIDI et à l'USB MIDI
- Les signaux d'horloge sont envoyés à la sortie Sync. Vous pouvez définir le type de Sortie d'horloge à l'aide du MIDI Control Center, (le [Chapitre 9 \[p.68\]](#) y est consacré).
- Le tempo peut être défini en utilisant le potentiomètre Rate et le bouton Tap.

## 6.2. En tant qu'esclave

Le KeyStep 37 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).

Quand le KeyStep 37 est en mode Slave (esclave) :

- Les contrôles de Tempo ne contrôleront pas le séquenceur ni l'arpégiateur lorsqu'une source externe est en cours de fonctionnement.
- La section Transport du KeyStep 37 continuera de fonctionner normalement : vous pourrez toujours arrêter, démarrer et mettre en pause les séquences internes et l'arpégiateur, et enregistrer des séquences.
- Le KeyStep 37 transmettra aux trois sorties d'horloge les messages de synchronisation qu'il reçoit de la part de la source externe, et convertira tous les types d'horloge en horloge MIDI pour les sorties MIDI et USB.

### 6.2.1. Types d'entrée/sortie Sync

Le MIDI Control Center peut servir à configurer le KeyStep 37, de sorte qu'il envoie et reçoive l'un des types de signaux d'horloge suivants sur les connecteurs d'entrée et de sortie Sync :

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

La vitesse par défaut est 1 pas (Clock)

### 6.2.2. Connecteurs d'horloge

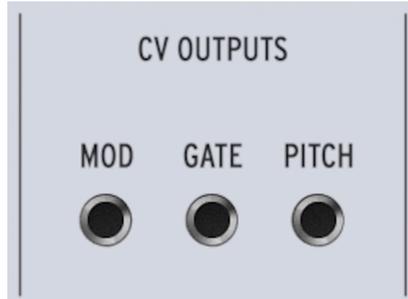
Au fil des années, différents types de connecteurs ont été utilisés à des fins de synchronisation musicale. Voici un tableau indiquant les meilleurs types de connecteurs à utiliser en branchant d'anciens périphériques au KeyStep 37 :

Type de connecteur	Signal(lux) envoyé(s)
1/8" (3,5 mm) mono (TS)	Impulsion d'horloge uniquement
1/8" (3,5 mm) stéréo (TRS)	Impulsion et départ/arrêt d'horloge
1/8" (3,5 mm) stéréo (TRS) plus adaptateur sync (non inclus)	Impulsion et départ/arrêt d'horloge

Il est possible d'utiliser des adaptateurs DIN sync (en option) pour se connecter aux périphériques ayant recours aux messages DIN sync. Veuillez lire le manuel utilisateur de votre périphérique si vous n'êtes pas sûr de ses capacités de synchronisation.

## 7. FONCTIONS MOD/GATE/PITCH

Les sorties GATE/PITCH situées à l'arrière du KeyStep 37 convertissent les pressions de touches en signaux CV et Gate qui sont compris par les systèmes modulaires. La plupart des modules sur un système modulaire prennent en charge ou génèrent les tensions qui contrôlent d'autres modules. Un signal de gate peut déclencher une enveloppe ou faire avancer un séquenceur. Une tension de hauteur de note comme générée par le clavier, l'arpégiateur ou le séquenceur de votre KeyStep 37 peut actionner un module d'oscillateur.



Ce chapitre sera consacré aux fonctionnalités des sorties MOD/GATE/PITCH du KeyStep 37. Le [chapitre 9 \[p.68\]](#) étudie de manière approfondie les fonctionnalités rendues disponibles par le MIDI Control Center.

### 7.1. Signaux Pitch et Gate

#### 7.1.1. Comment fonctionnent-ils ?

Les notes que vous jouez sur le clavier sont immédiatement traduites en signaux de Gate et de Tension de contrôle (Control Voltage - CV), qui sont ensuite envoyés aux connecteurs Pitch et Gate situés sur le panneau arrière. Deux ensembles de tensions sont envoyés pour chaque note : ouverture/fermeture de Gate et Pitch.

Pitch correspond au numéro de note MIDI, et ouverture/fermeture de Gate correspond à note enfoncée et note relâchée, respectivement. Le séquenceur enregistrera ce que vous jouez sur les touches, et, au moment de la lecture, ces signaux seront envoyés au(x) périphérique(s) branché(s) sur les connecteurs CV/Gate, comme s'ils avaient été joués sur le clavier.

Lorsque le KeyStep 37 est en mode Kbd Play, le séquenceur jouera les périphériques CV/Gate connectés pendant que vous jouez sur le clavier de vos périphériques MIDI.

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

Il est possible d'envoyer des données de notes depuis une piste MIDI sur votre DAW vers les prises CV/Gate du KeyStep. Pour ce faire, il vous suffit de faire correspondre le canal MIDI sur cette piste de DAW à celle du KeyStep.

N'oubliez pas les deux choses suivantes :

- Les prises CV/Gate sont monophoniques, par conséquent, si la piste MIDI sélectionnée sur ce DAW contient des données polyphoniques, vous n'entendrez pas toutes les notes sur le périphérique cible.  
Le MIDI Control Center présente un réglage Note Priority qui détermine quelle note provenant d'une source polyphonique sera favorisée (Low, High ou Last). La lecture devrait rester imprévisible, à moins que la piste du DAW ait été parfaitement quantifiée.
- Les prises CV/Gate n'envoient que des signaux de base : hauteur (pitch) et note enfoncée/relâchée (note on/off). Autrement dit, vous ne pourrez pas les utiliser pour contrôler les paramètres d'un synthétiseur. Toutes les éditions des réglages de votre synthé modulaire doivent être faites directement sur le synthé.

### 7.1.3. Sortie Modulation [Mod]

Le connecteur de sortie Mod envoie des valeurs de tensions générées par l'une des trois sources dans votre KeyStep 37 : la bande Mod, Aftertouch ou Velocity. Vous pouvez vous servir de cette sortie pour contrôler le volume, la fréquence du filtre, ou une quantité indéfinie d'autres modules sur le périphérique cible.

Le MIDI Control Center vous donne la possibilité de déterminer la source que vous voulez utiliser pour contrôler la sortie Mod. Veuillez lire le [Chapitre 9 \[p.68\]](#) pour en savoir plus sur ce paramètre.

## 7.2. Router les signaux

Normalement, la sortie Pitch (CV) est connectée à un Oscillateur contrôlé en tension (VCO - Voltage Controlled Oscillator), et la sortie Gate à une entrée de déclenchement ou à un Amplificateur contrôlé en tension (VCA - Voltage Controlled Amplifier). Enfin, la sortie Mod est connectée à un VCA ou à un Filtre contrôlé en tension (VCF - Voltage Controlled Filter), ou au deux via un séparateur ou une patchbay. Ces routages produiront les résultats les plus prévisibles. Mais vous pouvez envoyer ces signaux à n'importe quels paramètres qui les accepteront.

### 7.3. Spécifications MOD/GATE/PITCH

Les implémentations de certains synthétiseurs analogiques sont parfois assez inhabituelles et pas pleinement compatibles avec les signaux MOD/GATE/PITCH du KeyStep 37. Veuillez vous assurer que les deux périphériques fonctionnent bien ensemble en consultant leurs spécifications avant d'effectuer un achat.

Le KeyStep 37 a été conçu pour être le plus flexible possible : le MIDI Control Center vous permet de configurer de différentes façons la réponse des prises MOD/GATE/PITCH.

- PITCH a deux options, chacune avec ses propres réglages de référence pour le clavier :
  - 1 Volt/octave (O-10V)
  - Plage de notes MIDI de 0 Volt : Do2 à Sol8
  - Hertz par volt (max ~12V)
  - Plage de notes MIDI de 1 Volt : Do2 à Sol8 (référence de 1V par défaut : Do0)
- La sortie GATE a trois options :
  - S-trigger
  - V-trigger : 5 volts
  - V-trigger : 12 volts
- La sortie MOD a huit options allant de 0-12 volts. En définissant la tension Max pour cette sortie, vous pouvez ajuster finement l'effet de la sortie MOD ou adapter les périphériques qui ne réagissent pas bien aux niveaux de tension supérieurs.

Voir le [Chapitre 9 \[p.68\]](#) pour une description des paramètres liés aux MIDI Control Center.

**Remarque** : Les fonctions Shift du clavier fonctionneront aussi sur la sortie CV. Vous pouvez changer le type de Seq Pattern, modifier les options Time Division, Scale et Root Note, et définir une gamme User.

## 8. CONTRÔLER DES SYNTHÉS EXTERNES

### 8.1. Mode Control

En mode Chord, les potentiomètres du KeyStep 37 envoient des valeurs et des déclenchements de notes en MIDI aux synthés externes. Le bouton Chord présente une seconde fonction qui, une fois activée, change les potentiomètres en contrôleurs CC. Dans ce mode, ils sont capables de transmettre des messages de changement de contrôle à des périphériques externes connectés au port de sortie MIDI (MIDI OUT - DIN 5 broches). Les mêmes données seront envoyées à votre ordinateur via son port USB.



Chacun des quatre potentiomètres peut contrôler un paramètre sur un périphérique externe. Et ce n'est pas tout : il est possible d'alterner entre les quatre banques et chacune d'entre elles peut contenir quatre valeurs. Changer de banque vous donnera la possibilité de contrôler un autre groupe de quatre paramètres externes.

Au démarrage, le bouton Chord est faiblement éclairé en orange. Appuyez sur le bouton Chord pour activer le mode CC ; le bouton va devenir blanc pour confirmer que le mode CC est effectivement sélectionné. Maintenez Shift enfoncé et appuyez plusieurs fois sur le bouton Chord pour parcourir les quatre banques. Les couleurs qui changent indiqueront la banque que vous avez sélectionnée. Le bouton Chord se comporte comme un va-et-vient : il alternera entre le mode Chord et la dernière banque de CC sélectionnée.

#### 8.1.1. Que sont les messages CC# ?

Lorsque vous dessinez des notes dans l'éditeur MIDI de votre DAW, vous créez des données MIDI. Chaque note que vous ajoutez implique la création d'un message de note enfoncée (note on), un message de note relâchée (note off) et une valeur de vélocité, le tout associé à un numéro de note MIDI spécifique. Les valeurs de vélocité et de numéro de note (comme la plupart des valeurs en MIDI) varient entre 0 et 127. La valeur de vélocité imite la rapidité avec laquelle une touche est enfoncée sur le clavier MIDI. Quand vous créez une note d'une valeur à forte vélocité (> 100) dans votre DAW, la note associée sera assez forte sur le synthé sur lequel vous l'envoyez.

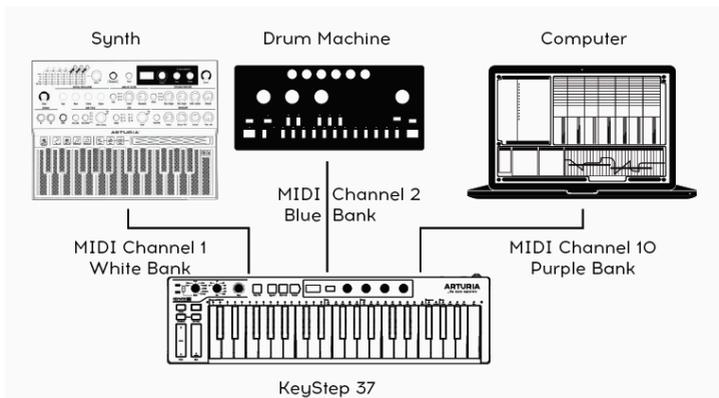
Lorsque vous connectez un synthé externe comme le MatrixBrute ou le MicroFreak d'Arturia à votre DAW et que vous appuyez sur « Play », le DAW se met à envoyer un flux de messages au synthé en MIDI. Le MatrixBrute ou le MicroFreak interprètent ces messages et jouent votre séquence de DAW de la façon dont vous le souhaitez.

En plus des messages « note on » et « note off », il existe un autre type de données MIDI qui vous permettent de contrôler des paramètres sur des synthés externes, des systèmes modulaires et des instruments virtuels chargés dans des pistes de DAW. Ces messages de changement de contrôle (Control Change - CC) sont différents et indépendants des messages MIDI liés aux notes. C'est ce qu'on appelle des messages CC# : des chaînes de données numériques spécifiquement conçues pour contrôler des paramètres sur un dispositif matériel ou logiciel externe compatible MIDI ; par exemple, un synthétiseur physique, un système modulaire Eurorack ou un système modulaire logiciel tel que le VCV Rack.

Un message CC est composé d'un numéro de contrôleur (CC#) et d'une valeur. Le numéro de contrôleur détermine le paramètre devant être contrôlé sur le synthé externe, tandis que la valeur définit la quantité de contrôle à appliquer.

### 8.1.2. Messages CC et MIDI

En Mode Control, les potentiomètres de votre KeyStep 37 enverront des messages CC en MIDI. Un potentiomètre est assigné à un canal MIDI spécifique. Le potentiomètre 1 pourrait transmettre sur le canal MIDI 1 et le potentiomètre 2 sur le canal 5. Chaque message comporte des données encodées qui déterminent quel paramètre changera sur quel canal MIDI.



Pour contrôler des paramètres sur ces synthés externes, il vous faudra informer le KeyStep 37 des codes CC# qu'il doit envoyer et sur quels canaux MIDI. Nous verrons cela plus en détail ultérieurement.

### 8.1.3. Suivi des CC# et de leurs valeurs

Dès que vous tournez un potentiomètre, la valeur qu'il transmet sera affichée sur l'écran LED. Cependant, il est impossible de savoir quel numéro de contrôle actuel est associé à ce potentiomètre. Les données CC sont plus difficiles à suivre que les notes MIDI. Heureusement, une option dans le MIDI Control Center (MCC) vous aide à comprendre ce qu'il se passe :

- Ouvrez le MCC
- Sélectionnez le KeyStep 37 dans la fenêtre Device si ce n'est pas déjà fait
- Dans le menu du MCC, sélectionnez le sous-menu View et cliquez sur « MIDI Console »

Une fenêtre va apparaître sous les réglages de configuration. Si l'une des banques CC# est sélectionnée et que vous tournez un potentiomètre, les valeurs transmises par ce dernier apparaîtront dans la fenêtre MIDI Console. Une ligne pourrait ressembler à cela :

In: BO 4A 3A | Ch 1 CC 74 - Brightness

La seconde moitié de la ligne « Ch 1 CC 74 - Brightness » de cet exemple signifie le canal MIDI (1), le numéro CC (74) et le paramètre par défaut que ce numéro CC contrôle (Brightness).

Le dernier chiffre de la première colonne (3A) est la valeur actuelle transmise en notation hexadécimale.

## 8.2. Les quatre banques CC

Une fois mis sous tension, le KeyStep 37 est en mode Chord par défaut. Pour passer au mode Control, maintenez Shift enfoncé et appuyez sur le bouton Chord. Appuyer dessus de façon répétée tout en maintenant Shift enfoncé vous permet de parcourir les quatre banques : blanche (White), bleue (Blue), violette (Purple) et verte (Green).

Chaque banque peut contenir quatre numéros CC#.

Les messages CC# mémorisés par défaut dans ces banques sont :

Potentiomètre	1	2	3	4
White Bank (B1)	74	71	76	77
Blue Bank (B2)	73	75	79	72
Purple Bank (B3)	18	19	16	17
Green Bank (B4)	80	81	82	83

Le fait d'appuyer sur le bouton Chord/CC Bank sans y mêler le bouton Shift alterne entre le mode Chord (orange) et la dernière CC Bank sélectionnée. Chaque banque pouvant contenir jusqu'à quatre numéros CC, le nombre d'emplacements de sauvegarde disponibles s'élève à 16.

### 8.2.1. Éditer des numéros CC

Il y aura probablement un moment où vous aurez envie de changer les valeurs de CC par défaut transmises par les potentiomètres. Pour ce faire, vous avez le choix entre : le KeyStep 37 ou le MCC.

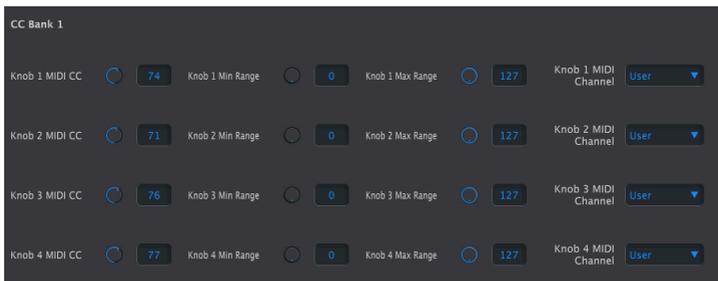
Pour modifier les valeurs mémorisées dans une banque du KeyStep 37 :

- Sélectionnez la page CC sur laquelle vous voulez éditer un CC en maintenant le bouton Shift enfoncé et en appuyant plusieurs fois sur le bouton Chord, jusqu'à ce qu'il affiche la couleur de la banque sur laquelle vous voulez assigner les nouvelles valeurs de CC.
- Ne relâchez pas Shift et appuyez sur le bouton Chord/CC Bank pendant deux secondes. Le bouton va clignoter pour indiquer que vous êtes en mode CC update
- Tournez le potentiomètre auquel vous voulez assigner une nouvelle valeur. Sélectionnez une nouvelle valeur.
- Appuyez de nouveau sur le bouton de la page CC pour quitter l'édition

La ou les nouvelles assignations de CC seront mémorisées automatiquement.

Autrement, vous pouvez assigner de nouvelles valeurs aux potentiomètres dans le MCC. Pour effectuer une édition plus poussée et bénéficier d'options supplémentaires, le MCC est le choix qui s'impose.

En plus d'assigner des valeurs de CC, vous avez la possibilité d'éditer toutes les autres propriétés d'un potentiomètre.



Les champs Knob Min Range et Knob Max Range permettent de limiter les valeurs de contrôle à une certaine plage. Ils sont utiles pour éviter tout changement extrême au moment de contrôler les réglages ADSR ou Filter.

MIDI Channel vous permet de cibler un synthé spécifique de votre installation. Ainsi, le KeyStep 37 peut être connecté à un MicroFreak sur le canal 1 et un DrumBrute sur le canal 10. Le champ MIDI Channel vous permet de diriger un flux de contrôle vers un synthé en particulier.

 Si vous êtes l'heureux propriétaire du synthé logiciel Pigments d'Arturia, vous pourriez mapper les quatre potentiomètres aux quatre potentiomètres macro de Pigments.

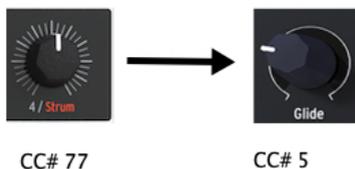
Pour des informations détaillées sur les fonctions du MCC, veuillez consulter le Chapitre 9.

## 8.3. Exemples

### 8.3.1. Connecter des potentiomètres

Pour envoyer un flux de données d'un potentiomètre à l'autre, le numéro CC du potentiomètre transmettant les données doit correspondre au numéro CC du potentiomètre qui les reçoit.

Imaginons que vous souhaitiez modifier la quantité de Glide sur le MicroFreak à l'aide du potentiomètre 4 sur le KeyStep 37.



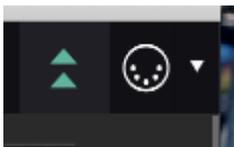
Par défaut, le potentiomètre 4 transmet en tant que CC# 77. Pour pouvoir envoyer des données au potentiomètre Glide sur le MicroFreak qui reçoit les données sous le CC#5, nous devons modifier le numéro de CC# du potentiomètre 4.

Donc si vous connaissez le CC# d'un potentiomètre de synthé, vous pouvez l'utiliser pour contrôler ce paramètre. L'astuce est de trouver les contrôleurs auxquels votre synthé répond. En général, le manuel utilisateur de votre synthé contient ces informations.

En général, il est plus simple de contrôler des synthés logiciels car ils disposent souvent de la fonction MIDI Learn. Dans l'exemple suivant, nous allons assigner le curseur Filter Cutoff du DX7 V.



- Ouvrez le DX7 V ou un autre synthé de la série V
- Cliquez sur l'icône MIDI Learn dans le coin supérieur droit de la fenêtre. Les potentiomètres et les curseurs pouvant être contrôlés à l'aide de valeurs de CC# vont devenir violets.



- Cliquez sur le potentiomètre ou la fonction que vous souhaitez contrôler (il/elle va devenir rouge) et une fenêtre d'assignation va apparaître



- Faites varier le potentiomètre 4 sur le KeyStep 37 et vous remarquerez que le curseur que vous avez sélectionné sur le DX7 V est désormais assigné au numéro CC# 77

Le potentiomètre 4 est maintenant lié automatiquement au curseur Cutoff du DX7 V

Tous les synthés logiciels de la V Collection d'Arturia sont dotés de cette option MIDI Learn.

En résumé : pour créer un flux de données entre le KeyStep 37 et un synthé physique, il vous suffit de modifier le numéro CC# du potentiomètre sur le KeyStep 37. Pour créer un flux de données entre le KeyStep 37 et un synthé logiciel, il est plus facile d'utiliser la fonction MIDI Learn du synthé logiciel.

### 8.3.2. Contrôler des paramètres sur le MicroFreak

Essayons de contrôler des paramètres sur le MicroFreak. Si vous n'en avez pas, aucun problème : la description qui suit est valable pour tous les types de synthés.

Le MicroFreak, actuellement l'un des synthétiseurs les plus populaires de la marque Arturia, dispose de toutes les options de contrôle de CC# soniquement intéressantes : envoyer une séquence de messages MIDI CC 23 comprenant des valeurs variables au MicroFreak aura le même effet que de tourner le potentiomètre manuellement : envoyer un CC 23 avec une valeur de 0 ferme complètement le filtre analogique ; envoyer un CC 23 avec une valeur de 127 l'ouvre complètement. Le MicroFreak comporte un total de 20 CC# différents qui sont disponibles pour contrôler ses paramètres.

Dans l'exemple ci-dessous, nous allons nous servir du premier potentiomètre pour ouvrir et fermer le filtre du MicroFreak, et du deuxième, du troisième, ainsi que du quatrième potentiomètre pour contrôler les fonctions Attack, Decay et Sustain du Générateur d'enveloppe.

Avant de commencer, nous devons nous assurer qu'une connexion MIDI valide est bien établie entre le KeyStep 37 et le MicroFreak.

- Connectez la sortie MIDI du KeyStep 37 à l'entrée MIDI du MicroFreak et allumez-le. Choisissez une présélection avec un son dont la réponse est audible lorsque vous ajustez le filtre.
- Jouez quelques notes et vérifiez que le MicroFreak répond lorsque vous jouez sur le clavier du KeyStep 37

Pour contrôler le Filter sur le MicroFreak à l'aide des valeurs mémorisées dans la White Bank, nous allons devoir modifier les valeurs qui y sont mémorisées actuellement.

Le premier potentiomètre de la première Banque (B1) est réglé sur le CC# 74 par défaut. Nous allons devoir le changer en CC# 23 :

- Commencez par sélectionner la page CC blanche (White) en maintenant le bouton Shift enfoncé et en appuyant plusieurs fois sur le bouton Chord jusqu'à ce qu'il devienne blanc
- Ensuite, tout en maintenant Shift enfoncé, appuyez sur le bouton Chord/CC Bank pendant deux secondes. Le bouton va clignoter pour indiquer que nous sommes désormais en mode CC update
- Puis, tournez le premier potentiomètre et sélectionnez 23 en CC#
- Enfin, appuyez de nouveau sur le bouton de la page CC pour quitter l'édition

Jouez quelques notes sur le KeyStep 37 et faites varier le premier potentiomètre. Vous devriez entendre le filtre du MicroFreak répondre.

Une fois terminé, l'enveloppe sur le MicroFreak répondra aux CC# 105 (Attack), 106 (Decay) et 29 (Sustain). Pour créer un flux de contrôle du KeyStep 37 vers le MicroFreak, nous allons devoir assigner ces valeurs aux trois derniers potentiomètres sur le KeyStep 37.

Pour ce faire, nous allons devoir reprendre quelques étapes précédentes, en maintenant Shift pendant deux secondes :

- faites varier le deuxième potentiomètre et sélectionnez 105 en tant que numéro CC
- faites varier le troisième potentiomètre et sélectionnez 106 en numéro CC
- faites varier le quatrième potentiomètre et sélectionnez 29 en numéro CC
- appuyez sur le bouton de la page CC pour quitter l'édition

Et voilà !



Le numéro CC# 2 est un autre élément à découvrir. Il contrôle la quantité de Spice (variation) appliquée à une séquence ou à un arpegge.

Nous n'avons fait qu'effleurer la surface de ce qu'il est possible lorsque vous combinez les capacités du KeyStep 37 et des modules Eurorack, des synthés logiciels et matériels. Mais cela devrait suffire à vous mettre en appétit et à vous lancer dans un périple fascinant.

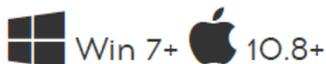
## 9. LE MIDI CONTROL CENTER

Il s'agit d'une application qui vous permet de configurer les réglages MIDI de votre KeyStep 37. Il fonctionne avec la plupart des périphériques Arturia. Si vous disposez d'une ancienne version du logiciel, n'hésitez pas à télécharger la dernière. Elle fonctionnera aussi avec les autres produits Arturia.

Le manuel intégré du MIDI Control Center comporte des descriptions générales des fonctionnalités communes à tous les produits Arturia. Pour savoir comment accéder au manuel, rendez-vous [ici](#) [p.71].

### 9.1. L'essentiel

#### 9.1.1. Configurations recommandées



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

#### 9.1.2. Installation et emplacement

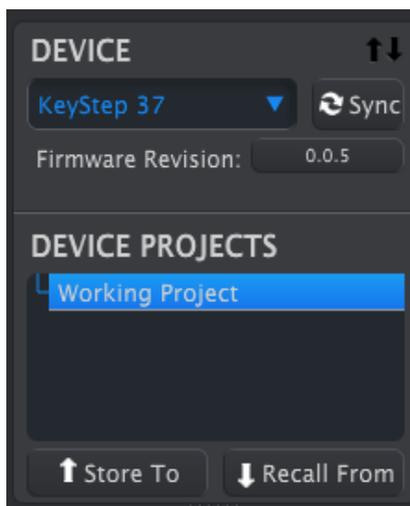
Après avoir téléchargé le programme d'installation du MIDI Control Center pour votre ordinateur sur le site internet d'Arturia, double-cliquez sur le fichier. Ensuite, tout ce qu'il vous reste à faire, c'est de lancer le programme d'installation et de suivre les instructions. Le processus d'installation devrait se dérouler sans problème.

Le programme d'installation place le MIDI Control Center avec vos autres applications Arturia. Sur Windows, vérifiez le menu Démarrer. Sur un ordinateur Macintosh OS X, vous le trouverez dans le dossier Applications/Arturia .

### 9.1.3. Connexion

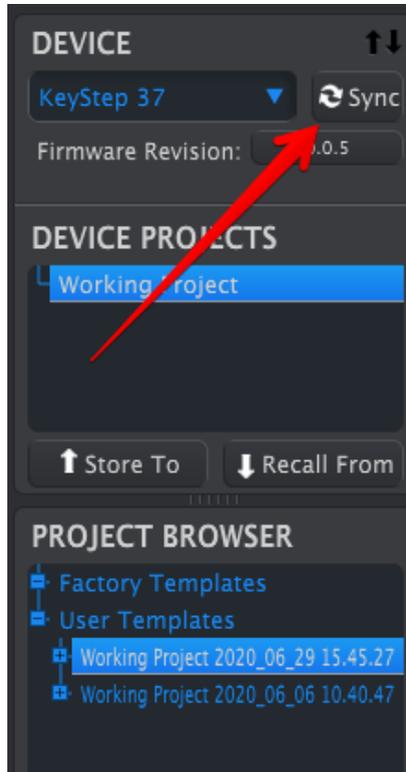
Branchez le KeyStep 37 à votre ordinateur en vous servant du câble USB inclus. Il sera prêt une fois que ses LED auront effectué leur cycle de démarrage.

Puis, démarrez le MIDI Control Center. Le KeyStep 37 se trouvera dans la liste des périphériques connectés :



### 9.1.4. Sauvegarder vos séquences

Si vous voulez effectuer une sauvegarde rapide des séquences de votre KeyStep 37, cliquez sur le bouton Sync :



Ceci aura pour effet de prendre ce qui se trouve dans la mémoire de la séquence et de placer le tout sur votre ordinateur. Le MIDI Control Center nommera ce fichier en fonction de la date/heure à laquelle il est enregistré. Vous pouvez le renommer.

Ensuite, tout changement apporté sur le logiciel le sera aussi sur le KeyStep 37.

 Il est possible d'utiliser la plupart des fonctions du MIDI Control Center, même lorsqu'il n'a pas été synchronisé à votre KeyStep 37. Vous n'aurez peut-être pas toujours envie de les synchroniser.

### 9.1.5. Où trouver le manuel

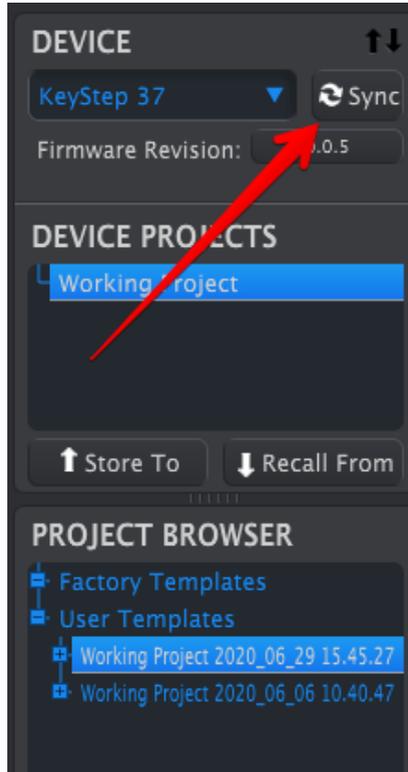
Un fichier d'aide intégré est disponible pour le MIDI Control Center. Vous y accédez par le menu Help, comme affiché ci-dessous :



Il s'agit d'une bonne introduction au MIDI Control Center, qui décrit chaque section de la fenêtre du logiciel et qui définit les termes importants qu'il vous faudra connaître en utilisant le MIDI Control Center, tels que « Working Project » et « Template ».

Le chapitre suivant explique comment utiliser le logiciel MIDI Control Center pour configurer des présélections du KeyStep 37 de sorte qu'elles correspondent à votre système et qu'elles améliorent votre flux de travail.

## 9.2. L'option Sync



Cliquer sur le bouton Sync est un moyen rapide d'enregistrer les séquences de votre KeyStep 37. Ce n'est pas sa seule fonction, comme vous pourrez le constater plus tard au cours de ce chapitre.

Cependant, vous avez la possibilité de faire certaines choses, même si vous ne cliquez *pas* sur le bouton Sync. Voici une présentation rapide des différents états :

### 9.2.1. Fonctionnement de la synchronisation

Quand vous cliquez sur le bouton Sync, le MIDI Control Center (MCC) fait ce qui suit :

- Il fait une copie de sauvegarde des séquences internes du KeyStep 37. C'est ce qu'on appelle un modèle (Template).



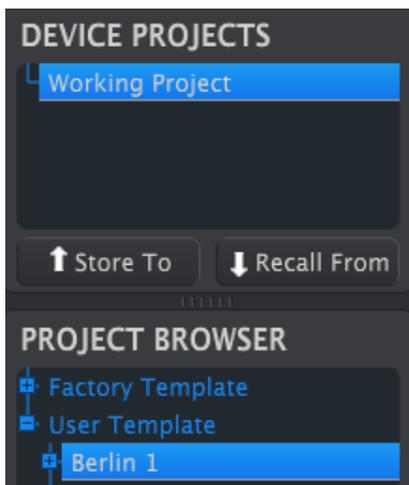
Si le MCC et que le KeyStep 37 sont synchronisés, chaque fois que vous cliquez sur un modèle dans la fenêtre Project Browser, il sera envoyé vers la mémoire interne du KeyStep 37. Les changements apportés depuis le panneau avant du KeyStep 37 seront perdus.

## 9.2.2. Fonctionnement de la non-synchronisation

De nombreuses fonctionnalités sont disponibles lorsque le MIDI Control Center et le KeyStep 37 ne sont pas synchronisés. Par exemple, vous avez la possibilité de :

- Glisser et déposer l'une des séquences dans le Project Browser sur l'un des onglets SEQ
- Envoyer une séquence ou un ensemble de huit séquences vers la mémoire interne du KeyStep 37
- Utiliser les boutons Store To et Recall From pour transmettre un ensemble complet de huit séquences
- Modifier les Device Settings
- Effectuer une édition de séquence

## 9.3. Device Projects



### 9.3.1. Working Project

Quand le MCC et le KeyStep 37 sont synchronisés, le Working Project correspond à la mémoire interne du KeyStep 37. Les modifications apportées aux séquences dans le MCC le sont aussi simultanément dans le KeyStep 37.

Quand ils ne sont pas synchronisés, le Working Project fonctionne comme une sorte de « cible » vers laquelle des séquences peuvent être glissées puis transmises à la mémoire du KeyStep 37. Cependant, les modifications apportées aux séquences dans le MCC (quand il n'est pas synchronisé) ne modifient pas les séquences dans le KeyStep 37.

### 9.3.1.1. Édition en direct

Après avoir cliqué sur le bouton Sync, la mémoire interne du KeyStep 37 est affichée dans la fenêtre Seq Editor du MCC. Toutes les modifications apportées à ces séquences le seront aussi dans le KeyStep 37. C'est ce qu'on appelle l'« édition en direct ».

**i** L'édition en direct fonctionne de façon unidirectionnelle : du MCC au KeyStep 37. Les changements apportés sur le panneau avant du KeyStep 37 ne sont pas détectés par le MCC. Servez-vous du bouton Recall From pour les sauvegarder sur votre ordinateur avant de sélectionner un autre Template.

**i Important :** Lorsque vous faites un changement dans la fenêtre Seq Editor, un astérisque (\*) apparaît à côté du nom du Template sélectionné. Cela signifie que ces changements n'ont pas été enregistrés automatiquement. Servez-vous des boutons Save ou Save As... pour ne pas perdre les données de votre nouvelle séquence.

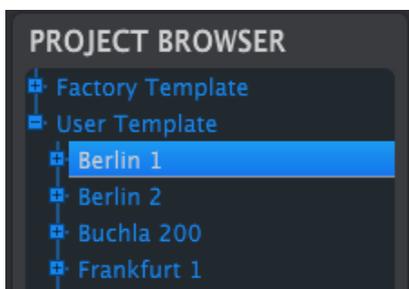
### 9.3.1.2. Glisser et déposer

Il est possible de glisser une séquence ou un Template contenant les huit séquences depuis le Project Browser vers le Working Project. Ce faisant, la ou les séquences seront envoyées à la mémoire interne du KeyStep 37.

## 9.4. Project Browser

Le Project Browser présente une liste de tous les projets disponibles dans le MIDI Control Center (MCC). Ils ont été mémorisés sur votre ordinateur. Ils sont divisés en deux groupes de modèles (Templates) principaux : Factory (usine) & User (utilisateur).

Les modèles utilisateur (User Templates) correspondent à ceux que vous avez rappelés depuis votre KeyStep 37 avec le MCC à l'aide de la fonction « Recall from ».

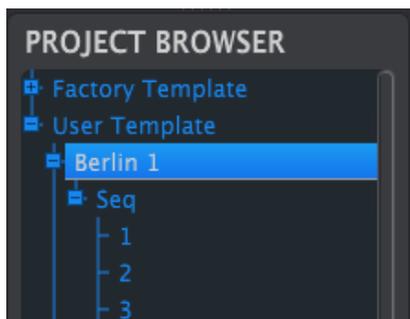
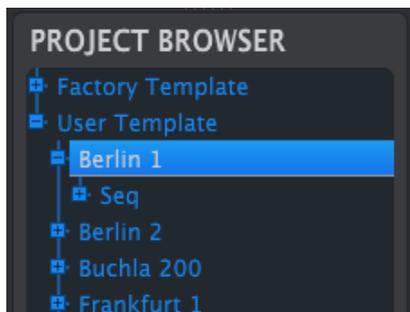


Un Template contient les motifs du séquenceur, ainsi que leurs réglages de Swing, de Gate et de longueur de la séquence.



Un Template ne comporte pas de Device Settings. Nous vous expliquerons comment les enregistrer séparément [Ici \[p.80\]](#).

Voici une vue étendue du contenu d'un Template nommé « Berlin 1 », et un affichage secondaire des séquences qu'il contient.



User Templates : cliquez sur +/- pour agrandir ou réduire l'affichage du Projet

### 9.4.1. Créer une bibliothèque

Il est possible d'établir une bibliothèque de séquences et de configurations illimitée dans la zone User Templates.

Créez autant de séquences que vous le souhaitez, où que vous soyez, avec ou sans ordinateur connecté. Puis, la prochaine fois que vous utiliserez le MIDI Control Center, il vous suffira d'appuyer sur le bouton Recall From. Ceci aura pour effet de transférer la mémoire de séquences du KeyStep 37 dans le Project Browser du MCC, où elle pourra être enregistrée en tant que nouveau Template.

Le Template sera nommé automatiquement en fonction de la date/heure, mais il est possible de lui donner un nom plus parlant si vous le souhaitez.

## 9.4.2. Revoir un modèle

### 9.4.2.1. Qui est synchronisé

Il est facile de modifier un Template archivé quand le MIDI Control Center et le KeyStep 37 sont déjà synchronisés. Il vous suffit de sélectionner l'un des Project Browser et ses séquences apparaîtront dans la fenêtre Seq Editor. Elles seront aussi transmises à la mémoire interne du KeyStep 37.

Tant que le KeyStep 37 et le MCC sont synchronisés, tous changements effectués sur les séquences dans le MCC seront aussi appliqués dans le KeyStep 37. En fait, la séquence peut être en cours de fonctionnement dans le KeyStep 37 tandis que vous éditez des éléments avec le MCC. Vous pourrez ensuite entendre la séquence éditée sur un périphérique connecté. N'oubliez pas : selon le moment où les éditions ont été faites, il est possible que vous n'entendiez pas les nouvelles notes, et ce jusqu'à ce que la séquence boucle à nouveau.



Quand vous apportez des modifications, un astérisque apparaît à côté du nom du Template source. Cela signifie que vous devez utiliser les boutons Save ou Save As... pour ne pas perdre les données de votre nouvelle séquence.

Les parties consacrées aux [bases de l'édition \[p.81\]](#) et à la [fenêtre Sequence \[p.83\]](#) contiennent des informations sur l'édition de séquences dans la fenêtre Seq Editor.

### 9.4.2.2. Qui n'est pas synchronisé

Vous pouvez toujours éditer les séquences d'un Template archivé, et ce même si le MIDI Control Center et le KeyStep 37 ne sont pas synchronisés. Il vous suffit de sélectionner le Template dans le Project Browser et ses séquences apparaîtront dans la fenêtre Seq Editor du MCC, prêtes à être modifiées.

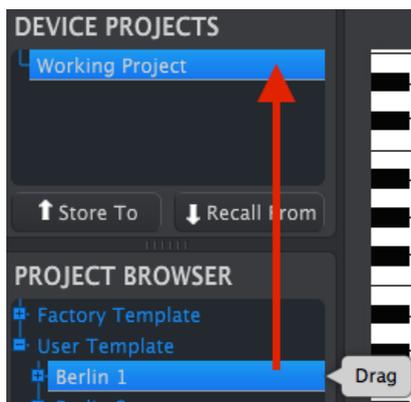
Si vous voulez confirmer les résultats en lisant les séquences sur un périphérique connecté au KeyStep 37, vous avez deux possibilités.

La première consiste à utiliser les boutons Save et Save As... pour enregistrer vos modifications, puis :

- faites glisser le Template revu depuis le Project Browser et déposez-le sur le Working Project, ou
- appuyez sur le bouton Store To (cliquez [ici \[p.78\]](#) pour en savoir plus).

L'une de ces étapes enverra le Template sélectionné directement sur votre KeyStep 37.

**i Important** : Ce processus va **écraser** la mémoire de votre KeyStep 37. Veuillez à bien enregistrer ce que vous étiez en train de faire avant de transférer le fichier !



### 9.4.3. Envoyer une séquence au KeyStep 37

#### 9.4.3.1. S'il est synchronisé

**i Important** : Le processus qui suit va envoyer une séquence unique au KeyStep 37 et **écraser la séquence** dans l'emplacement de mémoire cible.

Il existe deux moyens permettant d'envoyer une seule séquence au KeyStep 37 quand il est synchronisé au MIDI Control Center.

Commencez par utiliser les boutons +/- du Project Browser pour ouvrir le Template et trouver la séquence que vous voulez envoyer. Ensuite, deux choix s'offrent à vous :

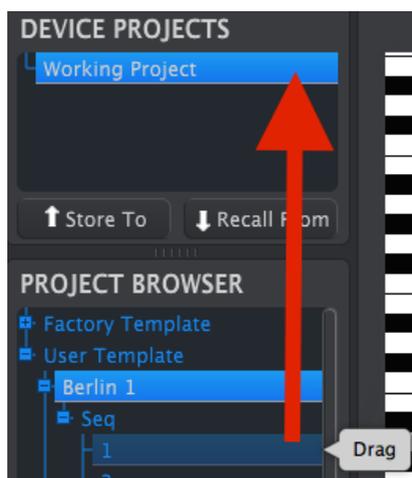
- faites glisser la séquence sur le Working Project. Elle sera envoyée sur le KeyStep 37, sur le même emplacement de séquence que la séquence source (c.-à-d. #1 ira au #1)
- faites glisser la séquence sélectionnée vers l'un des huit onglets de la fenêtre Seq Editor. Tout ceci vous permet de définir avec exactitude quel emplacement de séquence du KeyStep 37 recevra la séquence. Voir la partie [Gestion des séquences \[p.89\]](#) pour en apprendre davantage.

### 9.4.3.2. S'il n'est pas synchronisé

**Important** : Le processus qui suit va envoyer une séquence unique au KeyStep 37 et **écraser la séquence** dans cet emplacement de mémoire.

Si vous voulez transférer une seule séquence d'un Template vers le KeyStep 37, trouvez cette séquence dans le Project Browser et déposez-la sur le Working Project. Ceci enverra directement la séquence sélectionnée sur le KeyStep 37, sur le même emplacement de séquence.

Dans l'exemple qui suit, la Séquence #1 du Template Berlin 1 écrasera la Séquence #1 dans la mémoire interne du KeyStep 37.



## 9.5. Store To/Recall From

### 9.5.1. Le bouton « Store To »

La partie supérieure gauche du MIDI Control Center est dotée d'un bouton « Store To ». Il sert à transmettre un Template de la fenêtre Project Browser vers le KeyStep 37.

**Important** Le processus qui suit va écraser la mémoire interne de votre KeyStep 37. Si vous n'êtes pas sûr d'avoir sauvegardé ces séquences, n'oubliez pas de les archiver sur votre ordinateur à l'aide du bouton Recall From.

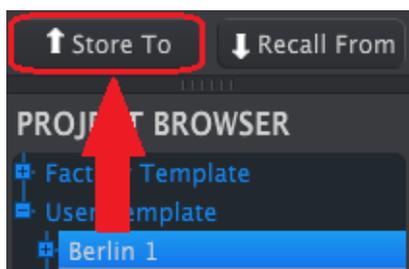
Si vous souhaitez transmettre un Template spécifique au KeyStep 37, sélectionnez-le dans la fenêtre Project Browser.

Si le KeyStep 37 et le MCC ont été synchronisés, les huit séquences du Template seront transmises au KeyStep 37 dès que vous sélectionnez le Template.

Au contraire, si le KeyStep 37 et le MCC n'ont pas été synchronisés, vous devrez utiliser le bouton « Store To » pour transmettre le Template.

Le processus est similaire au précédent :

- Choisissez un Template comme indiqué ci-dessous
- Cliquez sur le bouton Store To en bas de la fenêtre.



Ce processus va mémoriser les huit séquences du Template sélectionné dans le KeyStep 37.

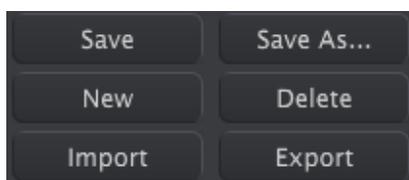
### 9.5.2. Rappeler des séquences éditées dans le KeyStep 37

Dans le cas où vous auriez modifié des séquences dans le KeyStep 37, il vous faudra les placer dans le MIDI Control Center pour les sauvegarder. Pour ce faire, cliquez sur le bouton Recall From. Un nouveau fichier, nommé selon la date/l'heure et contenant les huit séquences, apparaîtra dans le Project Browser. Vous pouvez le renommer si vous le souhaitez.



Le bouton Recall From n'enregistre pas la mémoire d'accord interne du KeyStep 37.

### 9.5.3. Save, Delete, Import/Export, etc.



Ces fonctionnalités importantes ont été décrites dans le manuel du MIDI Control Center, que vous pouvez trouver dans le menu Help du logiciel. Cliquez [ici \[p.56\]](#) pour en savoir plus sur Save, Save As..., New, Delete, Import et Export.



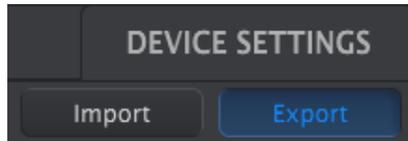
Les boutons Import/Export représentés ci-dessus remplissent une fonction différente de ceux qui se trouvent en haut de la fenêtre Device Settings (voir la partie suivante). Leurs fichiers portent l'extension **.KeyStep 37**. Ils contiennent un ensemble complet de huit séquences. Servez-vous de ces fichiers pour partager des réglages et des séquences avec d'autres utilisateurs.

## 9.6. Import/Export Device Settings

Lorsque l'onglet Device Settings est sélectionné dans la fenêtre du MIDI Control Center, vous verrez deux boutons Import et Export situés en haut à droite de cette dernière. Ces boutons servent à gérer les fichiers qui ne contiennent que des Device Settings. Ils diffèrent des boutons décrits dans la partie 10.4.3., qui servent, quant à eux, à générer un fichier contenant à la fois les Device Settings et les réglages de Séquence.

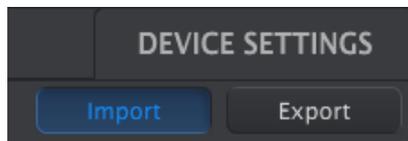
Les fichiers Device Settings sont dotés de l'extension **.KeyStep 37\_ds**. Vous avez la possibilité d'échanger ces fichiers avec d'autres utilisateurs ou de créer une bibliothèque de configurations adaptées aux systèmes auxquels vous aurez affaire à divers endroits.

### 9.6.1. Export Device Settings



Pour exporter les Device Settings, cliquez sur le bouton Export. Puis naviguez vers l'emplacement qui convient sur votre ordinateur et suivez les consignes à l'écran pour enregistrer le fichier **.KeyStep 37\_ds**.

### 9.6.2. Import Device Settings



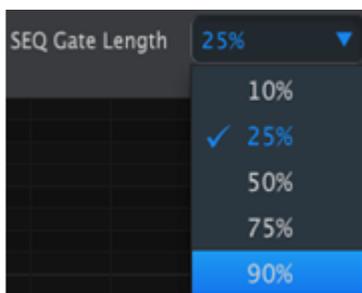
Pour importer les Device Settings, cliquez sur le bouton Import. Puis naviguez vers l'emplacement qui convient sur votre ordinateur et suivez les consignes à l'écran pour charger le fichier **.KeyStep 37\_ds**.

## 9.7. Les bases de l'édition

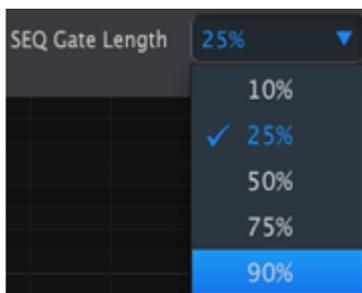
### 9.7.1. Saisie de données

Saisir de nouvelles valeurs de paramètres dans le MIDI Control Center peut se faire de deux façons principales : cliquer sur un élément et le déplacer, ou entrer une valeur dans un champ.

Par exemple, pour modifier le paramètre Swing%, vous pouvez soit cliquer sur le potentiomètre graphique et le faire glisser, soit double-cliquer dans le champ de valeur et en entrer une nouvelle :

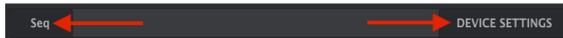


Éditer une valeur de potentiomètre : pour modifier un paramètre tel que Gate Length, cliquez sur son menu déroulant et faites une sélection :



## 9.7.2. Sélectionner les onglets

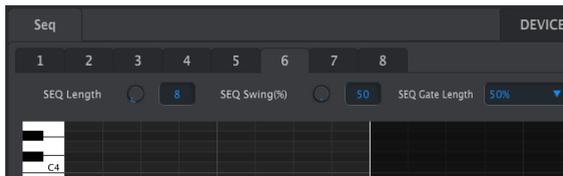
La fenêtre centrale du MIDI Control Center comporte deux onglets : Seq et Device Settings. Seq rassemble les huit séquences de la mémoire du KeyStep 37, tandis que Device Settings réunit tous les paramètres des différentes fonctions du KeyStep 37.



*Cliquez sur un onglet pour sélectionner sa fenêtre*

## 9.7.3. Onglet Seq

Il contient huit onglets de séquences numérotés :



*L'onglet Seq*

Ces onglets permettent de sélectionner chacune des séquences et d'en ajuster finement les données de notes. Vous pouvez même y créer de toutes nouvelles séquences

Dans l'image précédente, c'est la séquence #6 qui est sélectionnée. D'ici, vous pouvez afficher et éditer les réglages Length, Swing % et Gate de cette séquence. De plus, il est possible d'éditer la hauteur, la vélocité et le temps de gate des notes individuelles. Vous pouvez même ajouter des notes, créer des accords, et plus encore.

Les fonctions d'édition des séquences seront abordées dans la [partie sur la fenêtre Sequence \[p.89\]](#).

## 9.7.4. Onglet Device Settings

Tous les Device Settings se trouvent sous cet onglet. Pour les visualiser dans le MIDI Control Center, servez-vous de la barre de défilement à droite de la fenêtre.

Nous traiterons chaque groupe de paramètres dans la [partie Travailler avec les Device Settings \[p.91\]](#).

## 9.8. Fenêtre Sequence

Elle se situe sous les onglets des séquences individuelles. En effet, on y retrouve deux potentiomètres virtuels ainsi qu'un menu déroulant. Il s'agit des paramètres par séquence.

La fenêtre Sequence présente aussi une fenêtre de notes dotée d'un clavier de style piano à gauche. À droite de ce dernier, on retrouve une grille composée de lignes horizontales pour le placement des notes qui correspondent aux touches virtuelles. Les colonnes représentent les pas dans la séquence.



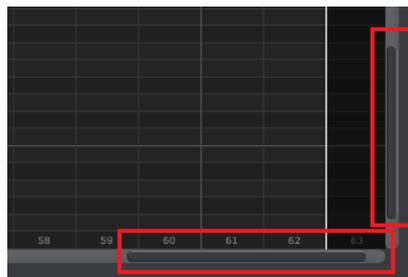
### 9.8.1. Navigation

#### 9.8.1.1. Défilement

Si vous disposez d'une molette de défilement, vous pouvez déplacer l'affichage du piano roll de haut en bas. Placez d'abord le curseur dans le champ du piano roll, et pas sur le piano virtuel.

Si vous maintenez la touche Shift enfoncée sur le clavier de votre ordinateur, le piano roll se déplacera latéralement.

Vous pouvez aussi cliquer sur/faire glisser les barres de défilement situées au bord et en bas de la fenêtre pour repositionner l'affichage de la séquence.



*Emplacements des barres de défilement*

#### 9.8.1.2. Zoom

Pour zoomer et dézoomer l'affichage horizontal, placez le curseur dans le champ du piano roll. Puis, appuyez sur Command (Mac) ou Control (Windows) et servez-vous de la molette de défilement pour ajuster l'affichage.

Pour zoomer et dézoomer l'affichage vertical, placez d'abord le curseur sur le clavier virtuel. Puis, appuyez sur Command (Mac) ou Control (Windows) et utilisez la molette de défilement pour zoomer et dézoomer.

## 9.8.2. Paramètres par séquence



Les potentiomètres affichent les paramètres Length (en pas) et Swing % de la séquence. Le menu déroulant de droite permet de sélectionner le paramètre Gate Length pour les notes de cette séquence.

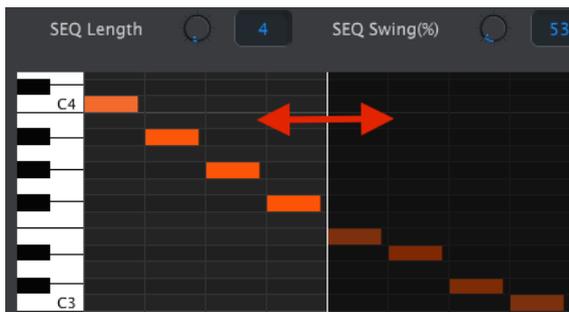


**N'oubliez pas** : chaque séquence peut disposer de ses propres réglages de Length, Swing et Gate.

### 9.8.2.1. Seq Length

Une séquence peut varier entre un et 64 pas. Modifier la valeur Length peut se faire de deux façons : cliquez sur le potentiomètre et faites-le tourner, ou cliquez dans le champ et saisissez une valeur entre 1 et 64.

En modifiant ce paramètre, vous verrez que la fenêtre Sequence change. Par exemple, observons une séquence de quatre pas :



Tout ce qui se trouve à gauche de la ligne blanche est dans la portion active de la séquence. À mesure que la longueur augmente, la ligne blanche se déplacera vers la droite.

Ceci illustre aussi une fonction intéressante : une séquence peut être raccourcie, tout en conservant ses données d'origine. Ainsi, vous pourrez rallonger la séquence ultérieurement et toutes les données originales seront à nouveau disponibles.

Les motifs peuvent faire jusqu'à 64 pas de long. Les pas inutilisés sont plus sombres puisqu'ils se trouvent en dehors de la longueur du motif.

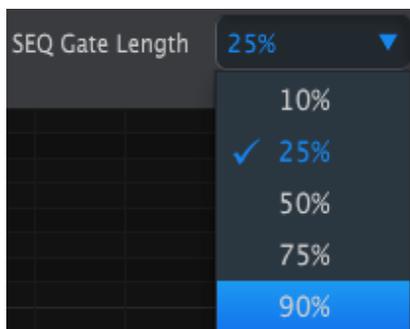
Les pas sont numérotés en bas de la fenêtre :



### 9.8.2.2. Seq Swing %

Ce paramètre présente dix valeurs disponibles sur le clavier lorsque vous utilisez le bouton Shift et que vous jouez sur une touche. Mais dans le MIDI Control Center, vous pouvez sélectionner une valeur entre 50 % et 75 %. Pour modifier la valeur Swing %, cliquez sur le potentiomètre et faites-le tourner, ou cliquez dans le champ et saisissez une valeur entre 50 et 75.

### 9.8.2.3. Seq Gate length



Le paramètre Gate ajustera la longueur de toutes les notes dans la séquence sélectionnée. Les valeurs potentielles sont 10 % (courte), 25 %, 50 %, 75 % et 90 % (longue). Chaque séquence dispose de son propre réglage de Gate.

Cliquez sur le menu déroulant pour faire une sélection pour la séquence sélectionnée.

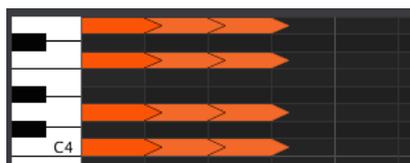
Dans l'image ci-dessus, la valeur actuelle est 25 % et la valeur 90 % va être sélectionnée dans le menu déroulant.

## 9.8.3. Événements de séquences

### 9.8.3.1. Entrer/supprimer des notes

Double-cliquez sur un carré dans le piano roll pour entrer une note. Pour supprimer des notes, sélectionnez une note d'un simple clic ou faites glisser une case autour de plusieurs notes. Puis, appuyez sur la touche Suppr sur le clavier de votre ordinateur.

Gardez à l'esprit que le KeyStep 37 est doté d'un séquenceur polyphonique. Les quatre barres orange empilées les unes sur les autres sur l'image suivante signifient que le premier pas jouera quatre notes en même temps.

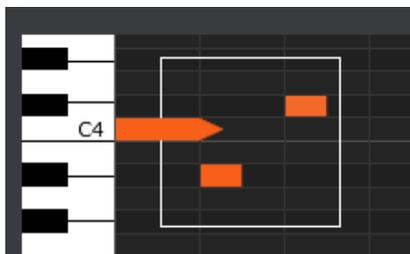


### 9.8.3.2. Déplacer des notes

Pour déplacer une note existante, cliquez et maintenez le milieu de la note. Le curseur va se transformer en icône de main. Puis, faites glisser la note vers le haut ou vers le bas pour la placer quelque part dans la plage de la note MIDI.

Vous pouvez aussi la faire glisser de gauche à droite pour la placer n'importe où dans la séquence. Si une note existe déjà sur cet emplacement, elle sera remplacée par la note que vous déplacez.

Il est aussi possible de déplacer plusieurs notes en même temps. Pour ce faire, commencez par faire glisser une case autour des notes à l'aide du curseur :

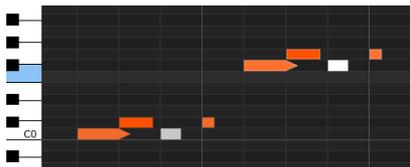


Puis, cliquez au milieu de l'une des notes et faites glisser les notes sélectionnées vers le haut, vers le bas, à gauche ou à droite.

**Remarque :** si l'une des notes sélectionnées sort de la plage de note MIDI, le piano roll au complet va devenir rouge. Il se passe la même chose si les notes sont déplacées au-delà du premier ou du 64ème pas dans la séquence.

### 9.8.3.3. Copier/coller des notes

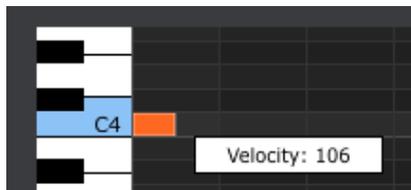
Après avoir sélectionné un groupe de notes, vous pouvez effectuer une autre copie de ces notes dans une autre partie de la séquence. Il vous suffit de maintenir la touche Alt (Option sur un Mac), de sélectionner l'une des notes, et de toutes les faire glisser dans une autre zone.



Les nouvelles notes auront les mêmes valeurs de vélocité et de temps de gate que les notes originales.

#### 9.8.3.4. Vitesse des notes

Si vous cliquez en haut de la case d'une note, le curseur se transformera en icône de flèche verticale. Faites glisser le curseur de haut en bas pour modifier la vitesse de cette note à une valeur entre 1 et 127.

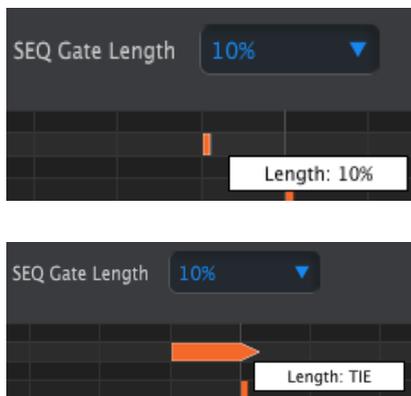


La couleur de la note sélectionnée changera pour en indiquer la valeur de vitesse : le blanc correspond à la plus petite valeur de vitesse, et le rouge à la plus grande valeur de vitesse.

Si vous modifiez les vitesses de plusieurs notes en même temps, elles hériteront toutes de la même valeur.

#### 9.8.3.5. Modifier le temps de gate

Si vous cliquez sur le bord droit de la case d'une note, le curseur se transformera en icône de flèche verticale. Faites glisser le curseur de gauche à droite pour modifier le temps de gate de cette note.



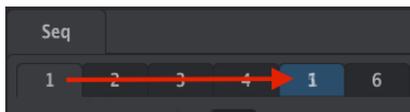
Seules deux valeurs sont possibles : la Gate Length que vous avez sélectionnée pour la séquence complète (10, 25, 50, 75, ou 90 %) ou une valeur de TIE.

### 9.8.3.6. Lier une note

Si vous faites glisser le curseur horizontal assez loin vers la droite, une valeur de TIE apparaîtra. Le bord droit de la case de la note va se transformer en flèche :



Si vous double-cliquez dans le pas suivant, une nouvelle note va apparaître. La flèche superposée indique que deux notes sont liées :



Vous pouvez cliquer sur la seconde note et refaire glisser le curseur vers la droite jusqu'à ce que la valeur Length de la seconde note devienne TIE, et ainsi de suite.

**i** Lorsque les longueurs de plusieurs notes sont éditées en même temps, elles hériteront toutes de la même valeur.

**i** Une valeur de Tie est différente pour la sortie CV/Gate et en MIDI :

- *Sortie CV/Gate* : la note qui suit une TIE modifiera la tension de contrôle, sans envoyer de nouveau signal de gate au périphérique connecté.
- *Sortie MIDI* : la commande Note Off pour la première note se produit après la commande Note On pour la seconde note. Ceci permet le jeu « legato » sur un synthétiseur monophonique.

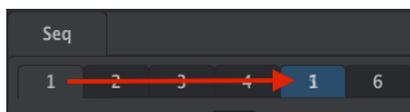
## 9.9. Gestion des séquences

### 9.9.1. Copier un onglet Seq sur un autre onglet Seq

Si vous voulez créer plusieurs séquences s'appuyant sur une phrase musicale commune, vous pouvez partir d'une séquence et la copier sur un ou plusieurs autres onglets dans la fenêtre Seq.

**i** Si le MCC et le KeyStep 37 ont été synchronisés, ce processus écrasera les séquences cibles dans la mémoire interne du KeyStep 37.

Pour copier une séquence d'un onglet à l'autre, il vous suffit de cliquer sur l'onglet que vous voulez copier et de le faire glisser sur l'onglet de destination.



Cliquez et faites glisser pour copier Seq 1 sur l'emplacement Seq 5.

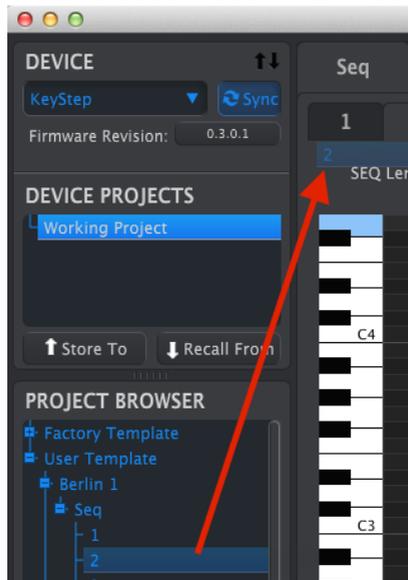
### 9.9.2. Glisser/déposer sur un onglet

Vous avez la possibilité de créer un groupe de séquences à la « Greatest Hits » dans votre KeyStep 37 en utilisant les séquences provenant de différents Templates.

 Si le MCC et le KeyStep 37 ont été synchronisés, ce processus écrasera les séquences cibles dans la mémoire interne du KeyStep 37.

Voici comment vous y prendre :

- Sélectionnez une séquence en ouvrant son Template dans le Project Browser
- Cliquez dessus et faites-la glisser sur l'onglet Seq de votre choix
- Faites de même avec les sept prochaines séquences.



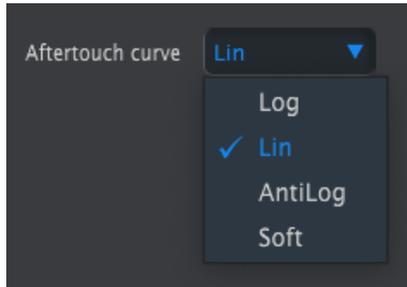
Cliquez/faites glisser une Seq archivée sur un onglet de la fenêtre Seq Editor.

Une fois vos séquences préférées rassemblées sur les onglets, servez-vous du bouton Save As... pour les mémoriser en tant que nouveau Template dans le Project Browser.

## 9.10. Travailler avec les Device Settings

### 9.10.1. Fonctionnalités communes

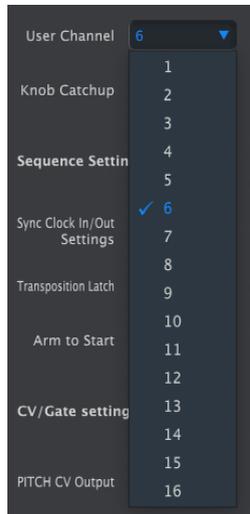
Certains paramètres présentent des menus déroulants contenant des options supplémentaires. Par exemple, Aftertouch Curve fournit quatre paramètres :



Les options de chaque champ sont différentes pour chaque paramètre.

#### 9.10.1.1. MIDI Channel

Un autre exemple consiste à définir le canal MIDI par défaut d'un paramètre.

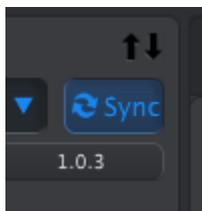


Le réglage « User Channel » vous permet de changer le canal MIDI sur lequel le clavier transmet des données.

Ainsi, pour chaque paramètre assignable, vous pouvez déterminer s'ils seront verrouillés sur un canal MIDI spécifique ou s'ils « flotteront » avec le canal MIDI du clavier.

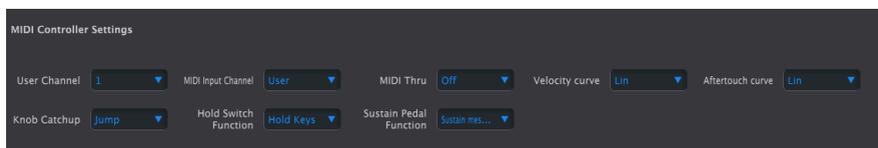
### 9.10.1.2. Synchroniser

Pour synchroniser les réglages dans le MIDI Control Center avec les réglages sur le KeyStep 37, cliquez sur « Sync » dans le coin supérieur gauche de l'interface du MCC :



**Remarque :** Les Device Settings sont toujours synchronisés.

### 9.10.2. MIDI Controller settings



Voici un tableau de référence rapide de ces paramètres :

Paramètre	Plage/Valeurs	Description/Fonction
User Channel	1-16	Canal MIDI du clavier
MIDI Input Channel	1-16, User	Canal USB/MIDI CV quand les Seq/Arp sont arrêtés
MIDI Thru	Off, On	Entrée vers sortie du Patch MIDI
Velocity curve	Log, Lin, AntiLog	Détermine le type de réponse de la vélocité
Aftertouch curve	Log, Lin, AntiLog, Soft	Définit le type de réponse de l'aftertouch
Knob Catchup	Jump, Hook, Scale	Fait correspondre la position du potentiomètre physique avec la valeur numérique qu'il représente
Hold Switch Function	Hold, Sustain, Both	Agit ou non en tant que pédale de sustain
Sustain Pedal Function	Hold, Sustain, Both	Agit ou non en tant que bouton Hold

À présent, parcourons les paramètres un à un.

### **9.10.2.1. User Channel**

Il détermine le canal MIDI du clavier. Il s'agit du même paramètre que celui du clavier, que l'on règle en maintenant Shift et en appuyant sur une touche.

### **9.10.2.2. MIDI Input Channel**

Ce paramètre vous permet d'effectuer une conversion MIDI-vers-CV lorsque le Séquenceur et l'Arpégiateur sont arrêtés. La valeur sélectionnée est le canal MIDI qui sera en mesure de contrôler un périphérique externe via les connecteurs CV/Gate/Mod.

Ces messages MIDI peuvent arriver soit en USB, soit via le connecteur MIDI Input.

### **9.10.2.3. MIDI Thru**

Ce paramètre va transformer la sortie MIDI du KeyStep 37 en MIDI Thru. Les données MIDI entrantes seront directement routées vers la sortie au lieu d'être utilisées pour transposer des séquences, etc.

### **9.10.2.4. Velocity curve**

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

- Linear (par défaut) a même une réponse sur la gamme dynamique
- Log nécessite le moins de vitesse possible pour jouer des notes plus fortes, mais il est plus difficile de contrôler la dynamique à des niveaux inférieurs
- AntiLog est une image miroir du réglage Log : nécessite beaucoup de vitesse pour jouer des notes plus fortes

### **9.10.2.5. Aftertouch curve**

Quatre courbes d'aftertouch sont fournies, afin que vous puissiez choisir celle qui vous semble la plus réactive.

### **9.10.2.6. Knob Catchup**

Puisque les potentiomètres sont des encodeurs à 270°, ils ne reflètent pas forcément leurs réglages sous-jacents. Leur comportement en envoyant du MIDI peut être déterminé de trois façons différentes.

- **Jump** signifie qu'un potentiomètre envoie la valeur de sa position physique dès que vous le tournez, peu importe le paramètre. Si le paramètre est 12, que le potentiomètre est à 3 et que vous le tournez à 4, le paramètre passera instantanément d'une valeur de 12 à une valeur de 4.
- **Hook** attend que vous tourniez un potentiomètre au-delà de son réglage actuel pour le « saisir » avant d'envoyer quoi que ce soit.
- **Scaled** augmente ou diminue le paramètre actuel, peu importe la position du potentiomètre. Donc, si le réglage actuel est 12 et que vous tournez le potentiomètre de 3 à 4, la valeur actuelle ira à 13. Scaled vous permet aussi d'augmenter ou de diminuer légèrement la valeur du potentiomètre. L'inconvénient est que si le potentiomètre se trouve à son maximum supérieur ou inférieur, vous ne pourrez évidemment pas le tourner davantage. Dans ce cas, vous devrez tourner le potentiomètre, et la valeur devra d'abord être négative ou positive. Il s'agit du mode par défaut.

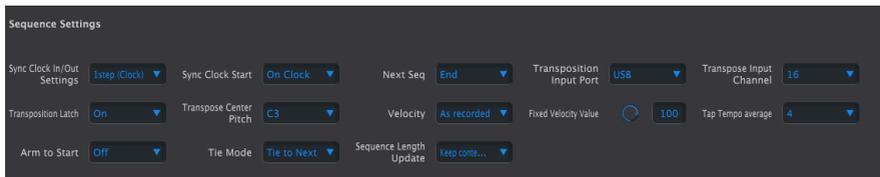
### **9.10.2.7. Sustain Pedal Function**

La pédale de sustain peut être configurée pour activer/désactiver les modes Hold/Chord, envoyer un message de sustain ou les deux. À vous de voir.

### **9.10.2.8. Hold Button Function**

Le bouton Hold peut être configuré pour activer/désactiver les modes Hold/Chord, envoyer un message de sustain ou les deux.

### 9.10.3. Sequence settings



Voici un tableau de référence rapide de ces paramètres :

Paramètre	Plage/Valeurs	Description/Fonction
Sync Clock In/Out settings	1step (Gate/Clock), 1pulse, 24ppq, 48ppq	Déterminent le type d'entrée/sortie Sync. Reportez-vous à la documentation du périphérique externe pour en définir les réglages.
Sync Clock Start	On Clock, On Gate Start	Détermine le type de signal qui démarrera le KeyStep 37.
Next Seq	End, Instant Reset, Instant	Continuer
Transposition Input port	USB, MIDI, both	Les séquences peuvent être transposées par des périphériques externes. Ce paramètre définit ceux qui le peuvent.
Transpose Input channel	1-16, all	Spécifie le canal MIDI auquel obéir pour la transposition.
Transposition Latch	On, off	Décide si une séquence ne sera transposée que lorsqu'une touche est maintenue 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	Ignorer ou non la vitesse
Fixed Velocity value	0-127	Définir la valeur préférée
Tap Tempo average	2, 3, or 4 taps	Nombre de tapotements pour 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

Nous allons décrire ces paramètres un à un.

### 9.10.3.1. Sync Clock In/Out settings

Le KeyStep 37 est capable de transmettre et de recevoir des signaux d'horloge provenant d'une immense variété de périphériques vintage. Voici un aperçu rapide de chaque réglage :

- **1step (Gate)** : interprète le front montant de la tension comme une commande Note On (note enfoncée) et le front descendant comme une commande Note Off (note relâchée). Puis il passera au pas suivant.
- **1step (Clock)** : il est possible que l'horloge d'entrée ait une période fixe, de sorte que le KeyStep 37 interpole entre les fronts du signal d'horloge pour en déduire un tempo régulier.
- **1 Pulse (Korg)** : comme son nom l'indique, il s'agit d'une horloge de synchronisation spéciale utilisée par les périphériques Korg.
- **24 PPQ** : la synchronisation DIN utilisée par Roland et d'autres marques sur leurs périphériques.
- **48 PPQ** : le signal d'horloge utilisé sur les boîtes à rythmes Oberheim, et autres.

### 9.10.3.2. Sync Clock Start

Quand le KeyStep 37 est asservi à un périphérique externe via l'entrée Sync, ce paramètre vous permet de définir la façon dont le séquenceur et l'arpégiateur démarreront :

- **On Clock** : le Seq/Arp démarrera dès qu'une horloge est reçue à l'extrémité de la prise. Ceci s'applique essentiellement quand vous utilisez un connecteur Tip-Sleeve (TS).
- **On Gate Start** : le Seq/Arp démarrera lorsqu'un signal d'horloge est reçu sur la pointe du connecteur et que le signal de départ est élevé sur l'anneau. Ce réglage est parfait en utilisant un connecteur Tip-Ring-Sleeve (TRS).

### 9.10.3.3. Next Seq

Ce paramètre décide de la rapidité à laquelle les séquences du KeyStep 37 changeront une fois qu'une nouvelle séquence a été sélectionnée, et si la nouvelle séquence commencera du début ou de quelque part au milieu.

- **End** : Le KeyStep 37 ne changera pas de séquences avant la fin de la séquence actuelle.
- **Instant Reset** : La séquence change immédiatement et commence au début de la nouvelle séquence.
- **Instant Continue** : La séquence change immédiatement mais passe à la position actuelle dans la nouvelle séquence.



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

#### **9.10.3.4. Transposition Input port**

Servez-vous-en pour indiquer au KeyStep 37 quel port MIDI recevra la demande de transposition.

#### **9.10.3.5. Transpose Input channel**

Indique au KeyStep 37 quel canal MIDI définira la quantité de transposition.

#### **9.10.3.6. Transposition Latch**

Ceci vous permet de choisir si une séquence sera transposée momentanément ou verrouillée. Quel que soit le réglage, la transposition sera immédiate. La différence réside dans ce qu'il se passera une fois la touche relâchée.

Quand Latch est réglé sur « Off », les séquences seront transposées à la hauteur centrale dès que la touche est relâchée. Quand Latch est « On », les séquences resteront transposées une fois la touche relâchée, et continueront à cette transposition jusqu'à ce qu'une autre touche soit enfoncée.

Ce paramètre affecte également la façon dont le KeyStep 37 répond aux notes MIDI entrantes sur le Transposition Input channel.

#### **9.10.3.7. Transpose Center Pitch**

La hauteur centrale (Center pitch) détermine quelle note entrante signifie « ne pas transposer ». La valeur par défaut est la note MIDI #60, ou un Do médian [Do3].

Par exemple, un Do3 d'entrée ne transposera pas la séquence, mais un Ré3 d'entrée transposera la séquence +2, etc.

#### **9.10.3.8. Velocity**

Ce paramètre détermine si le séquenceur conservera les valeurs de vélocité de la prestation d'origine ou s'il réglera toutes les notes enregistrées à la même valeur.

#### **9.10.3.9. Fixed Velocity value**

Ceci détermine la même valeur de vélocité pour toutes les notes enregistrées si le paramètre Velocity est réglé sur Fixed, et pas sur « As Recorded ».

#### **9.10.3.10. Tap Tempo average**

Ce paramètre vous donne la possibilité de spécifier le nombre de tapotements à appliquer sur le bouton Tap avant que le tempo ne change.

### 9.10.3.11. 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 s'applique *uniquement* lorsque le KeyStep 37 est synchronisé à une source d'horloge externe. Ce paramètre n'a pas d'effet quand la source d'horloge du KeyStep 37 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 37.

ON : Réglé sur On, le séquenceur ne s'exécute plus automatiquement, mais transmet les signaux de synchronisation aux dispositifs qui sont connectés en série au KeyStep 37. 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 37 mais que vous voulez toujours que le signal de synchronisation soit transmis à d'autres périphériques connectés en aval via le KeyStep 37.

**i** : Si le séquenceur est arrêté et que des signaux d'horloge externes sont reçus, appuyer sur Play lancera la séquence du KeyStep 37 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 37 est arrêté et que vous appuyez sur Play sur le dispositif d'horloge maître, le KeyStep 37 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 37 lancera la lecture de la séquence sur son 9ème pas, en synchronisation avec l'horloge maître.

### 9.10.3.12. Tie Mode

Il détermine la façon dont les notes sont « liées » ensemble dans le séquenceur du KeyStep 37. « 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.

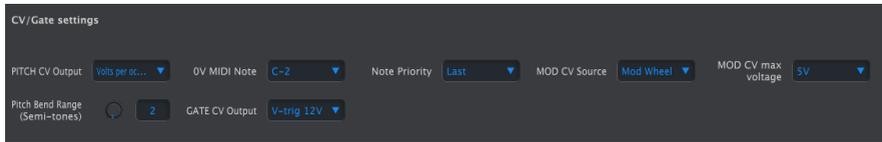
**i** : Notez que le comportement du bouton Tap (Rest/Tie) du KeyStep 37 est différent quand « Tie To Next » est sélectionné dans le MCC.

### 9.10.3.13. 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).

## 9.10.4. CV/Gate settings

C'est là que vous sélectionnez le comportement électrique des connecteurs Control Voltage.



Voici un tableau de référence rapide de ces paramètres.

Paramètre	Plage/Valeurs	Description/Fonction
PITCH CV Output	Volts per octave [*] Hertz per volt [**]	Les deux normes. Chacune se sert d'une référence de note MIDI différente
[*] Volt MIDI Note	Full MIDI range for center	[*] Avec Volts par Octave
[**] Hertz MIDI Note	Full MIDI range for center	[**] Avec Hertz par Volt
Note Priority	Low, High, Last	Spécifie la réponse des périphériques monophoniques
MOD CV source	Mod strip, Velocity, Aftertouch	Détermine la fonction du KeyStep 37 qui contrôlera le Mod CV
MOD CV max voltage	5-12 Volts	Minimum = 0 Volt dans tous les cas ; le maximum peut varier entre 5 et 12 volts.
Pitch Bend Range	1-24 semitones	Définit à quel point le Pitch CV variera quand la bande Pitch est utilisée.
GATE CV Output	S-trig, V-trig 5V, V-trig 12V	Déclencheur « Court/négatif » et deux types de déclencheurs « par tension/positifs » courants.

Nous allons maintenant décrire chacun de ces paramètres.

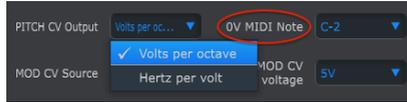
### 9.10.4.1. Pitch CV Output

Les différents modèles d'équipements vintage répondent différemment à l'électricité. Le KeyStep 37 fonctionne bien avec les types les plus courants.

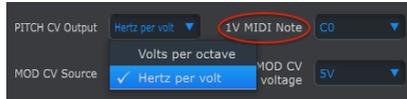
- (\*) 1 Volt per octave - C'est la norme utilisée sur la plupart des modules Eurorack et sur nos propres synthétiseurs Mini- et MicroBrute.
- (\*\*) Hertz per volt - C'est la technologie utilisée par Korg et par les anciens synthétiseurs Yamaha.

### 9.10.4.2. MIDI Note reference (0V, 1V)

Le KeyStep 37 offre la possibilité de définir une note de référence séparée sur les formats Volt par Octave et Hertz par Volt. Selon l'option Pitch CV Output sélectionnée, ce paramètre passera d'une référence de OV à une référence d'1V.



Les Volts par octave utilisent une référence de note MIDI de 0V



Les Hertz par Volt utilisent une référence de note MIDI de 1V

### 9.10.4.3. Note Priority

Comme les connecteurs CV sont toujours monophoniques, il est important de pouvoir déterminer quelle note d'une piste de séquenceur polyphonique ou d'un clavier sera interprétée comme celle que le synthétiseur mono doit jouer.

Et même certains synthétiseurs mono préfèrent l'un ou l'autre des trois choix que vous offre le KeyStep 37 : priorité à la note grave (Low), à la note aiguë (High) ou à la dernière note (Last).

### 9.10.4.4. Mod CV source

Ce paramètre détermine quelle fonction du KeyStep 37 enverra des signaux à la sortie Mod CV : la bande Mod, Velocity ou Aftertouch.

### 9.10.4.5. Mod CV max voltage

Chacune des trois sources présente un point « zéro » qui se traduit par 0 Volt. Ce paramètre vous donne la possibilité de définir si la plage sera 0-5V, 0-6V, etc., ou jusqu'à 0-12V.

### 9.10.4.6. Pitch Bend Range

Ce paramètre détermine la quantité maximale de variation de la sortie Pitch CV quand la bande Pitch est utilisée.

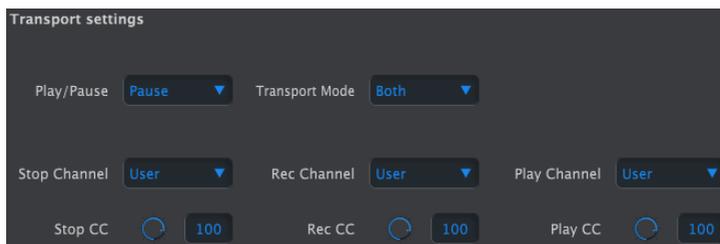
### 9.10.4.7. Gate CV Output

Nous avons inclus trois types de réponses au signal de Gate :

**S-trig** : qui signifie « Short-circuit trigger » (Déclencheur par Court-circuit), parfois appelé « Déclencheur négatif ». Il s'agit de maintenir la tension à un niveau élevé, puis de court-circuiter le circuit de déclenchement chaque fois que la note doit être jouée. Ce format est utilisé par les classiques du Dr Bob, les synthés Korg et Yamaha, entre autres.

**V-trig** : l'abréviation de « Voltage trigger » (Déclencheur par tension), aussi connu sous le nom de « Déclencheur positif ». Cette méthode consiste à maintenir une tension normalement basse sur le déclencheur et à produire une tension positive fixe pour indiquer qu'une note est activée. Elle est également utilisée par les synthétiseurs Roland et Sequential Circuits, entre autres.

### 9.10.5. Transport settings



Tout d'abord, un rapide résumé des réglages de Transport, puis le tableau :

**Play/Pause** : L'autre réglage est « Reset ». Il vous permettrait d'effectuer des « éditions saccadées » sur vos séquences.

**Transport Mode** : Vous pouvez définir la façon dont les commandes de transport sont transmises : MIDI CC, MMC, ou les deux.

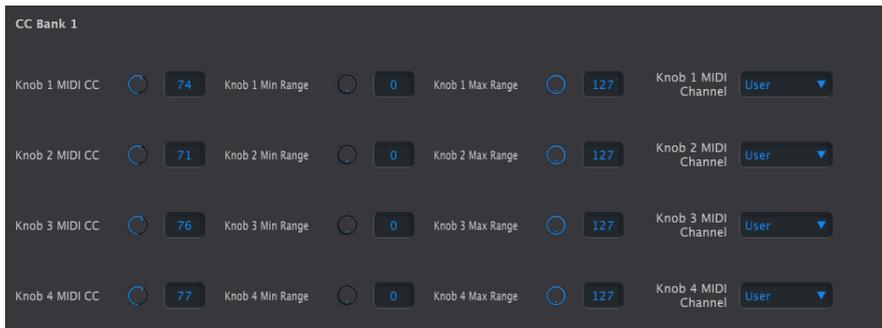
Paramètre	Plage/Valeurs	Description/Fonction
Play/Pause	Pause, Reset	Mettre en pause ou « saccader » une séquence
Transport Mode	OFF, MIDI CC, MMC, Both	Prise en charge de la plupart des périphériques

## 9.10.6. Réglages de CC Bank

### 9.10.6.1. À quoi correspondent les valeurs de CC# ?

Lorsque vous dessinez des notes dans l'éditeur MIDI de votre DAW, vous créez des données MIDI. Chaque note que vous ajoutez implique la création d'un message de note enfoncée (note on), un message de gate, un message de note relâchée (note off) et une valeur de vélocité, etc., le tout associé à un numéro de note MIDI spécifique. La valeur de vélocité imite la force avec laquelle une touche est enfoncée sur le clavier MIDI. Lorsque vous connectez un synthé externe à votre DAW et que vous appuyez sur « Play », le DAW se met à envoyer un flux de messages MIDI numériques au synthé. Le synthé interprète ces messages et joue votre séquence de DAW de la façon dont vous le souhaitez. Les valeurs de vélocité et de numéro de note (comme la plupart des valeurs en MIDI) varient entre 0 et 127.

Il existe un autre type de données MIDI qui vous permettent de contrôler des paramètres sur des synthés externes. Ces messages de changement de contrôle (Control Change - CC) sont différents et indépendants des messages MIDI liés aux notes. C'est ce qu'on appelle des messages CC# : des chaînes de données numériques spécifiquement conçues pour contrôler des paramètres sur un dispositif matériel ou logiciel externe compatible MIDI ; par exemple, un synthétiseur physique, un système modulaire Eurorack ou un système modulaire logiciel tel que le VCV Rack. Les messages MIDI CC# existent depuis plus de 40 ans et ne sont pas très utilisés malgré leur potentiel incroyable. Pour des informations plus poussées sur l'accès et l'édition des valeurs mémorisées dans les banques de CC, veuillez lire le chapitre 8. Lorsque vous tournez un potentiomètre CC Bank, un message CC# sera transmis. Les valeurs de CC par défaut sont :



C'est ici que vous définissez la valeur que les potentiomètres CC transmettront quand ils sont tournés. Bien qu'il soit possible d'éditer ces valeurs sur le KeyStep 37, le faire ici est plus rapide. Pour chaque potentiomètre, vous pouvez régler :

Potentiomètre	Plage/Valeurs par (D)éfaut	Description/Fonction
MIDI CC	1-127 (D=74)	Numéro CC
Min Range	0-127 (D=0)	Définir une valeur minimale
Max Range	0-127 (D=127)	Définir une valeur maximale
MIDI channel	1-16, user (D= user)	Définir un canal MIDI

Avec le MIDI CC, vous déterminez le numéro de message CC qui sera utilisé pour envoyer des valeurs de contrôle.

Dans les deuxième et troisième champs (Min et Max), vous définissez les limites minimales et maximales des valeurs qui peuvent être transmises, très utiles lorsque vous souhaitez contrôler uniquement une plage spécifique d'un paramètre : une fréquence de filtre, l'attaque d'un ADSR ou la vitesse d'un LFO.

MIDI Channel détermine quel synthé ou module connecté recevra la valeur du contrôleur. Par exemple, vous pouvez avoir un Microfreak sur le canal 1, un ARP 2600 de la V Collection sur le canal 2 de votre DAW et une boîte à rythmes vintage sur le canal 10. Pour les contrôler séparément, vous pouvez soit régler chaque potentiomètre de la Bank 1 sur son propre canal MIDI (1, 2, 10), soit (meilleure option) régler les potentiomètres de la Bank 1 sur le canal MIDI 1, ceux de la Bank 2 sur le canal MIDI 2 et ceux de la Bank 3 sur le canal MIDI 10.

## 10. 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 sauraient créer une garantie ou en quelque façon que ce soit accroître la portée de cette garantie limitée.

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

## 11. 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.