Traduit de Anglais vers Français - www.onlinedoctranslator.com

QUANTUM

SYNTHESIZER

Manuel de l'Utilisateur

Système d'exploitation quantique 1.3

Contenu

Avant-propos 4

Aperçu 6

Panneau avant 6

Panneau arrière et connexions ..... sept

Introduction 8

Configuration et connexions 11

Installer 11

Connexions 11

Les connexions du panneau arrière 13

La section des roues 15

Opération de base 18

Allumer / éteindre 18

Volume principal 18

Les pages du mode quantique 18

L'écran tactile 19

Chargement des programmes 20

Modification des paramètres 22

Sauvegarde des programmes 24

Paramètre sonore 26

Aperçu des fonctions 26

Section Oscillateur 27

L'oscillateur à table d'ondes 28

L'oscillateur de forme d'onde 42

Le générateur de particules 48

Le Résonateur 59

Section Oscillator Mixer (OSC MIX) 66

Section de plané 66

Section de filtre analogique double 67

Ancienne section numérique 74

Section Enveloppes 83

Section LFO 89

Section du modulateur Komplex 95

La section des effets 104

Section de sortie 120

Les modulations quantiques 120

Modes supplémentaires 126

Page Mode Exécuter 126

Page Mode Calque 136

Mode global 144

Chargement et édition d'échantillons..... 153

Appendice..... 161

Synthèse à table d'ondes 161

Oscillateurs de forme d'onde Introduction..... 163

Une brève introduction à la synthèse granulaire..... 169

Présentation du filtre..... 169

Mise à jour du logiciel système..... 171

FAQ - Foire aux questions 172

Sources et destinations de modulation..... 174

Données techniques..... 178

Glossaire..... 179

Support produit..... 185

Avant-propos

Merci d'avoir acheté le Waldorf Quantum. Vous possédez maintenant un synthétiseur hybride haut de gamme doté d'une large gamme de sons uniques avec la qualité Waldorf approuvée - fabriqué en Allemagne !

Que lire ?

Le plus gros problème avec tout manuel est de trouver un moyen de répondre aux besoins des débutants absolus et des experts. Certaines personnes lisent un manuel d'un bout à l'autre tandis que d'autres n'y touchent même pas. Opter pour ce dernier est un mauvais choix, surtout lorsque le manuel décrit un instrument Waldorf.

Toute personne lisant le manuel suivant s'amusera beaucoup tout en apprenant et en travaillant avec le Waldorf Quantum.

Votre équipe Waldorf

Indice

Waldorf Music n'est pas responsable des informations erronées contenues dans ce manuel. Le contenu de ce manuel peut être mis à jour à tout moment sans préavis. Nous nous sommes efforcés de nous assurer que les informations contenues dans le présent document sont exactes et que le manuel ne contient aucune information contradictoire. Waldorf Music n'assume aucune responsabilité concernant ce manuel autre que celles requises par la loi locale.

Ce manuel ou toute partie de celui-ci ne peut être reproduit sous quelque forme que ce soit sans le consentement écrit du fabricant.

Waldorf Music GmbH, Lilienthalstraße D-53424 Remagen, Allemagne

sept,

Équipe de développement quantique

Logiciel:	Rolf Wöhrmann
Matériel/Logement :	Olivier Rockstedt, Franc Schneider, Rolf Wöhrmann
Conception:	Axel Hartmann
Manuel:	Holger Steinbrink
Conception sonore:	Kurt Ader, Wolfram Franke, Reinhold Heil, SonicMayhem, Howard Scarr, Brian Transeau (BT)
Révision:	1.3, avril 2019

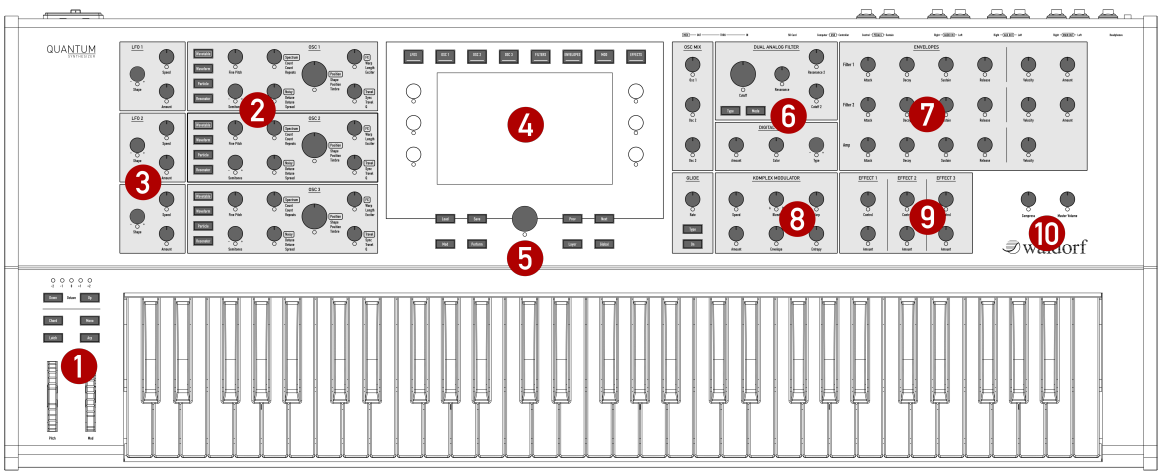
r Veuillez visiter notre site Web pour obtenir une assistance supplémentaire et des téléchargements pour votre Quantum : **www.waldorfmusic.com/quantum**

Nous tenons à remercier

Thomas Brenner, Karsten Dubsch, Willie Eckl, Joachim Flor, Roger Keller, Jonathan Miller, Pierre Nozet, Miroslav Pindus, Winfried Schuld, Lukas Schütte, Michael von Garnier, Kurt 'Lu' Wangard, Haibin Wu et tous ceux que nous avons oubliés.

Aperçu

Panneau avant



1) Section de roue

2) Section oscillateur

3) Section LFO

4) Écran tactile

5) Molette de sélection et boutons des pages de mode

6) Doubles sections de filtre analogique et de filtre numérique

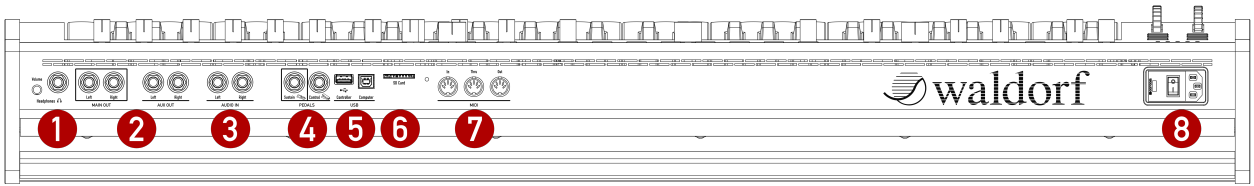
7) Section Enveloppes

8) Modulateur Komplex

9) Section des effets

10) Section de sortie

Panneau arrière et connexions



1) Sortie casque

2) Sorties principales et de sortie

3) Entrées audio

4) Entrées de pédale

5) Connexions USB

6) Emplacement pour carte SD

7) Prises MIDI In/Out/Thru

8) Prise d'alimentation et interrupteur

introduction

À propos de ce manuel

Ce manuel a été écrit pour vous aider à vous familiariser avec le synthétiseur Quantum. Il aidera également les utilisateurs expérimentés dans les tâches de routine.

Pour éviter toute confusion, la terminologie de ce manuel est basée sur les noms des paramètres Quantum. Vous trouverez un glossaire à la fin de ce manuel ; il explique les différents termes utilisés.

Nous avons également utilisé un ensemble uniforme de symboles pour vous montrer des sujets d'intérêt ou d'importance particulière. Les termes importants sont mis en évidence en caractères gras.

Symboles

s **Mise en garde -** Les commentaires qui suivent ce symbole vous aideront à éviter les erreurs et les dysfonctionnements.

r Info – Informations supplémentaires sur un sujet donné.

= Instruction – Suivez ces directives pour exécuter une fonction souhaitée.

g **Exemple -** Exemples concrets à essayer.

Fonctionnalités et paramètres de contrôle mis en évidence

Tous les boutons, commandes et paramètres du Quantum sont mis en évidence en caractères gras tout au long du manuel.

Exemples:

- appuyez sur la **Charger** bouton.
- Tourne le **Couper** bouton.

Les différents modes et pages de paramètres du Quantum sont illustrés dans une représentation de l'écran.

La plage de valeurs d'un paramètre continu est indiquée de faible à élevée avec les deux valeurs affichées en lettres italiques, séparées par trois points.

Exemple:

Couper *0...127*

Directives générales de sécurité

S Veuillez lire attentivement les conseils de sécurité suivants ! Ils incluent plusieurs précautions que vous devez toujours observer lorsque vous manipulez des équipements électroniques. Lisez toutes les instructions avant d'utiliser votre appareil.

Conditions de fonctionnement appropriées

- Utilisez l'appareil uniquement dans des pièces fermées.
- N'utilisez jamais l'appareil dans des conditions humides telles que les salles de bain, les toilettes ou autour des piscines intérieures.
- N'utilisez pas l'appareil dans des environnements extrêmement poussiéreux ou sales.
- Assurez-vous qu'une ventilation adéquate est disponible sur tous les côtés de l'appareil.
- Ne placez pas l'appareil à proximité de sources de chaleur telles que des radiateurs.
- N'exposez pas l'appareil à la lumière directe du soleil.
- N'exposez pas l'appareil à des vibrations extrêmes.

Source de courant

- Utilisez uniquement le câble d'alimentation fourni avec Quantum.
- Débranchez l'appareil lorsque vous ne l'utilisez pas pendant de longues périodes.
- Ne touchez jamais la prise avec les mains mouillées.
- Tirez toujours sur la fiche lorsque vous débranchez l'appareil - jamais sur le câble.

Opération

- Ne placez jamais d'objets contenant des liquides sur ou à proximité de l'appareil.
- Placez l'appareil uniquement sur une base stable. Utilisez une plate-forme appropriée.
- Assurez-vous qu'aucun objet étranger ne pénètre dans le châssis. Si, pour une raison quelconque, cela se produit, coupez l'alimentation, débranchez l'appareil et consultez un centre de réparation qualifié.
- Cet appareil peut générer des niveaux de volume qui peuvent causer des dommages irréparables à votre audition lorsqu'il est utilisé seul ou avec des amplificateurs, des haut-parleurs ou des écouteurs. Pour cette raison, vous devez maintenir le volume à des niveaux tolérables.

Maintenance

- N'ouvrez pas l'appareil et ne retirez pas le couvercle. Confiez toutes les tâches d'entretien et de réparation à du personnel qualifié. L'intérieur du châssis ne contient aucun composant nécessitant une maintenance par l'utilisateur.
- Utilisez uniquement un chiffon sec et doux ou une brosse pour nettoyer l'appareil. N'utilisez jamais d'alcool, de solutions de nettoyage ou de produits chimiques similaires. Ils endommageraient la surface du châssis.

Utilisation appropriée

Cet appareil est conçu exclusivement pour produire des signaux audio basse fréquence dans le but de générer du son. Toute autre utilisation est interdite et annule la garantie prolongée par Waldorf Music. Waldorf Music n'est pas responsable des dommages dus à une mauvaise utilisation.

S Ne placez pas votre Quantum à proximité d'enfants, de belles-mères ou d'animaux domestiques. Cela pourrait conduire à des interactions critiques.

Configuration et connexions

Le Waldorf Quantum est livré avec :

- Le synthétiseur quantique Waldorf lui-même
- Un câble d'alimentation
- Un manuel de démarrage rapide imprimé

Veuillez vous assurer que tous les éléments ci-dessus ont été inclus. S'il manque quelque chose, contactez votre revendeur local.

Nous vous recommandons de conserver le matériel d'emballage d'origine pour un transport ultérieur.

Installer

Placez le Quantum sur une surface propre et plane.

Connexions

Afin de commencer avec votre Quantum, vous aurez besoin d'une prise de courant CA, d'une console de mixage, d'un ampli et/ou d'un moniteur audio tel qu'une enceinte ou un casque.

Vous pouvez également utiliser un ordinateur ou un séquenceur pour utiliser les fonctionnalités MIDI de Quantum.

= Pour connecter les appareils :

1. Éteignez toutes les unités.
2. Connectez les Quantum **Principale sortie** sorties audio vers votre console de mixage ou l'interface audio de votre ordinateur. Connectez éventuellement la chaîne stéréo **Écouteurs** sorties vers un casque.
3. Si vous souhaitez utiliser un ordinateur, connectez le Quantum **Ordinateur USB** port avec un câble USB à votre ordinateur (Windows ou macOS). Par la suite, Quantum devient automatiquement disponible en tant que périphérique MIDI.
4. En option, vous pouvez connecter les ports MIDI du Quantum à une interface MIDI d'ordinateur ou à d'autres appareils MIDI.
5. Si vous le souhaitez, connectez le **Contrôleur USB** entrée à n'importe quel contrôleur matériel USB compatible avec la classe pour envoyer des données MIDI aux fonctions de contrôle du Quantum.
6. Connectez le câble d'alimentation fourni avec le Quantum à une prise secteur appropriée.
7. Appuyez sur l'interrupteur d'alimentation sur le panneau arrière de votre Quantum.

8. Allumez ensuite votre ordinateur (s'il est connecté), la console de mixage et enfin l'amplificateur ou les enceintes de monitoring actives.

r La procédure de démarrage dure environ 10 à 15 secondes. Après cela, le Quantum est prêt à jouer.

r Le volume global du Quantum peut être contrôlé avec le **Volume principal** cadran. Cela affecte également la **Écouteurs** sortie mais pas le **AUX** sortir.

r Si vous ne choisissez pas de connecter une console de mixage, vous pouvez patcher les signaux de sortie du Quantum directement vers un amplificateur ou une interface audio. Utilisez une entrée généralement appelée entrée Line, Aux ou Tape.

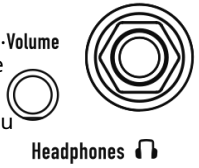
r Les sorties audio du Quantum fournissent des niveaux de ligne asymétriques. Lors de la connexion à un amplificateur, une console de mixage ou une interface audio avec des entrées de détection automatiques symétriques/asymétriques, assurez-vous d'utiliser des câbles jack mono TS et non des câbles jack stéréo TRS.

S Avant de connecter et de déconnecter le Quantum à une source d'alimentation, baissez complètement le contrôle du volume de votre ampli pour éviter les dommages dus au bruit de commutation marche/arrêt. Quantum produit un signal de sortie de haut niveau. Veillez à ce que l'appareil de lecture connecté soit adapté au niveau élevé d'un instrument électronique. N'utilisez jamais l'entrée micro ou phono de l'ampli connecté !

Les connexions du panneau arrière

Le Quantum propose deux sorties audio stéréo analogiques et une sortie casque. Le principal un
les puts sont affectés par le réglage du M trol et de la molette Com(resor). Utilisez 2 TS pour connecter la sortie principale à un mélangeur. instrument stéréo. Il n'y a aucun élément inhérent à votre console de mixage pour dis correctement les canaux au cas où.

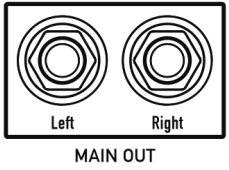
Sortie casque et volume casque



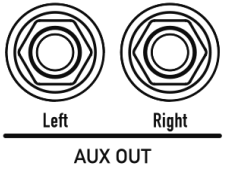
Ici, vous pouvez connecter n'importe quel casque avec une prise stéréo 1/4 de pouce. La sortie casque utilise le même signal que la sortie principale. le **Volume des écouteurs** contrôle le volume du casque du Quantum en plus du **Volume principal** bouton. Utilisez ceci
bouton pour amplifier ou atténuer le niveau du casque pour ajuster le volume et l'impédance du casque individuel.

Sortie principale

Connectez la prise gauche et droite avec des fiches mono 1/4 de pouce.

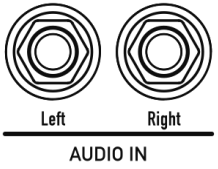


Sortie Aux



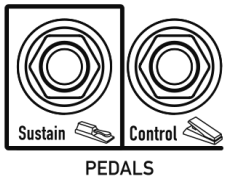
Connectez la prise gauche et droite avec des fiches mono 1/4 de pouce. La sortie Aux ne contient aucun signal, sauf indication contraire dans le**Couche** page par exemple lors de l'utilisation de sons divisés ou superposés. Les sorties Aux ne sont ni affecté par le **Volume principal** n'utilisent pas non plus le compresseur principal. Pour plus d'informations sur la configuration de la sortie Aux, veuillez lire le chapitre « La page Layer ».

Entrée audio



Quantum offre une entrée audio stéréo (2x jacks mono) qui peut être utilisée pour alimenter un signal audio externe dans le Quantum. Par conséquent, le signal peut être acheminé via le chemin du signal de Quantum pour un live en temps réel. traitement ou enregistré directement à l'aide de l'enregistreur audio sur la page Global. Pour plus d'informations, veuillez vous référer au chapitre « L'onglet Audio » dans la description de la page globale et également au chapitre « La page de calques ».

Entrées de pédale

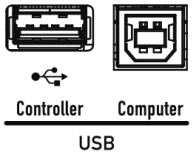


Un commutateur de pédale de sustain connecté au **Soutenir** L'entrée vous permet de maintenir les notes jouées aussi longtemps que vous appuyez sur la pédale. Comme certaines pédales ouvrent des contacts lorsqu'elles sont enfoncées et d'autres se ferment, il est nécessaire que la pédale connectée soit pas appuyé lors de la mise sous tension du Quantum. Cela permet à Quantum de s'adapter à la pédale.

le **Contrôler** L'entrée pédale vous permet de connecter n'importe quelle pédale appropriée. Dans le cas le plus simple, vous pouvez brancher une pédale d'expression. Pour utiliser son signal large bande comme source de modulation, la pédale doit être calibrée à l'aide du bouton « Control Pedal » dans Global->System->Calibrate.

Connectez une pédale passive appropriée ou toute source CV active (tension de commande avec une plage de 0 à 5 V) à partir de systèmes modulaires, par exemple, en tant que source de modulation dans Quantum.

Les connexions USB



Quantum propose deux ports USB. le **Contrôleur USB** L'entrée vous permet de connecter n'importe quel contrôleur matériel USB compatible avec la classe pour envoyer des données MIDI aux fonctions de contrôle de Quantum.

Vous pouvez également utiliser la fonction MIDI Learn pour la plupart des paramètres de Quantum qui peuvent être contrôlés par un contrôleur matériel MIDI externe. De plus, tout module de son avec une entrée USB appropriée peut être connecté et joué à partir du clavier Quantum.

r Assurez-vous d'utiliser un port USB 2 sur votre ordinateur et un câble compatible USB 2 pour éviter les problèmes de transmission de données.

le **Ordinateur USB** connecte le Quantum à votre ordinateur ou appareil iOS avec la configuration système requise suivante :

- PC Windows : Windows 7 ou plus récent, un port USB 2
- Apple : Intel Mac avec macOS 10.9 ou plus récent, un port USB 2
- Apple iPad avec iOS 9 ou plus récent à l'aide d'un câble Apple 'Lightning to USB Camera Adapter' en option

La connexion USB de l'ordinateur du Quantum permet la transmission et la réception de données MIDI

r En savoir plus sur la configuration de l'USB MIDI dans le chapitre « La page globale »

Emplacement pour carte SD

r Il est important d'utiliser une carte SD formatée. Autre

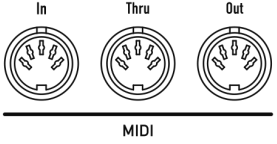
r Veuillez insérer les contacts de la carte SD en la construction mécanique de Quantum. Veuillez insérer la carte avec une force normale pour éviter tout dommage.

Une carte SD connectée permet :



- Mise à jour du système d'exploitation du Quantum. Pour en savoir plus, consultez le chapitre « La page globale ».
- Importation et sauvegarde de fichiers audio.
- Importation et sauvegarde de données spécifiques à Quantum - par exemple, des patchs sonores, des préréglages d'oscillateur, des tables d'ondes, des cartes MIDI, etc.

Prises MIDI In/Thru/Out



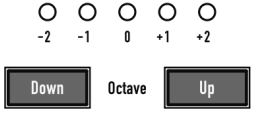
Bien que nous puissions à peine le croire, le Quantum pourrait ne pas suffire pour certaines personnes, nous avons donc ajouté un moyen élégant de contrôler le module sonore externe.

chiers avec le clavier Quantum : connectez simplement la sortie MIDI DIN (ou le port de contrôleur USB) à votre équipement externe et jouez. Pour une utilisation avec un ordinateur, nous recommandons le**Ordinateur USB** Port.

r En savoir plus sur la configuration des ports MIDI dans le chapitre « Le menu global ».

La section des roues

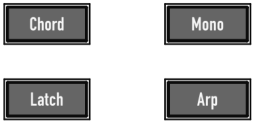
Boutons d'octave bas/haut



Bien que la norme MIDI nécessite 128 touches, Quantum n'en propose que 61, nous avons donc ajouté ces boutons pour vous permettre d'atteindre plus de touches qu'il n'en existe. physiquement accessible. presse**Octave vers le bas** descendre une octave plus bas, et **Octave vers le haut** monter d'une octave plus haut. La transposition est au maximum de deux octaves vers le haut et de deux octaves vers le bas.

r Appuyez simultanément sur les deux boutons Octave pour envoyer un *Toutes les notes désactivées* message. Cela mettra fin à toutes les notes bloquées.

Bouton Mono



Bascule du mode polyphonique au mode monophonique et vice versa. Si la**Mono** le bouton s'allume (ou clignote selon le mode de rétroéclairage du bouton, voir Global -> page Couleurs pour plus d'informations), le mode monophonique est actif. Mono signifie que seule la dernière note jouée est jouée. Toutes les autres notes sont stockées dans une liste interne mais ne sont pas jouées. Dès que vous relâchez la note actuellement jouée, l'avant-dernière note est jouée et ainsi de suite. Lorsque vous jouez legato, seule la première note jouée déclenche les enveloppes qui ont le**SingleTrig** paramètre activé. Ces enveloppes avec**SingleTrig** désactivée se redéclenchera à chaque note même lorsqu'elle est jouée legato. Vous pouvez librement mélanger et assortir**SingleTrig** paramètres entre toutes les enveloppes. le**SingleTrig** le mode est destiné aux sons soutenus comme les sons solo typiques des années 1970.

Bouton de verrouillage

S'il est actif, toutes les notes jouées sont maintenues. Cela affecte également l'arpégiateur. le**Loquet** Le bouton agit de la même manière qu'une pédale de sustain enfoncée, mais en plus, vous pouvez relâcher des notes verrouillées individuelles en les appuyant à nouveau. presse**Loquet** à nouveau pour le désactiver.

Bouton d'accord

Accord est une variante du **Loquet** mode. Au lieu de verrouiller sur la base d'une seule clé, un mode d'accord actif verrouillera toutes les notes jouées dans un court laps de temps, comme lorsque vous jouez un accord. Si vous jouez ensuite un autre accord, le nouvel accord remplacera l'accord précédent. appuyez sur la **Accord** à nouveau pour mettre fin au mode Accords. Afin de visualiser que le **Accord** le mode est une variante du **Loquet** mode, chaque fois que le **Accord** le bouton mode est activé, le **Loquet** le bouton de mode est également activé.

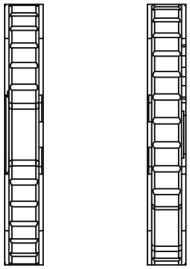
Bouton Arpégiateur (Arp)

Appuyez sur ce bouton pour activer ou désactiver l'arpégiateur ou le séquenceur pas à pas. Lorsque vous frappez une note ou un accord sur le clavier ou via MIDI, il est divisé et répété rythmiquement. En savoir plus sur l'arpégiateur et le séquenceur dans le chapitre « Le mode de jeu ».

r Nous vous recommandons de pousser le **Accord** bouton au lieu de **Loquet**, lorsque vous utilisez l'arpégiateur. Dans**Loquet** mode, toutes les notes jouées sont maintenues jusqu'à ce que leur touche soit à nouveau enfoncée.

Roue de Pitch Bend

Utilisez cette molette pour modifier la hauteur des notes jouées. Il sautera à la position centrale lorsque vous le relâcherez.



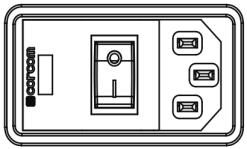
Roue de modulation

Utilisez cette molette pour modifier le son des notes jouées. Contrairement à la molette de pitch bend, elle ne revient pas à sa position par défaut au relâchement.
Ne vous inquiétez pas si parfois le son ne change pas. Dans ce cas, il est probable que le concepteur sonore ait simplement oublié de l'attribuer.

r La molette de Pitch Bend et la molette de Modulation peuvent être calibrées en utilisant la fonction correspondante sur la page Global. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre Global.

Opération de base

Allumer/éteindre



Quantum est équipé d'un interrupteur d'alimentation.

= Pour allumer Quantum :

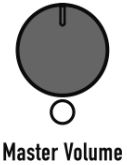
- Appuyez sur l'interrupteur d'alimentation pour allumer Quantum. La procédure de démarrage peut prendre quelques secondes. Après cela, l'écran s'allume et Quantum est prêt à jouer.

= Pour éteindre Quantum :

- Appuyez sur l'interrupteur d'alimentation pour éteindre Quantum.

Volume principal

Utilisez le **Volume principal** pour contrôler le volume global de Quantum. Le réglage du volume est global et affecte le niveau des sorties audio principales, y compris la sortie casque. Le niveau de la sortie audio Aux n'est pas affecté.

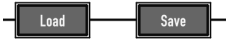


Les pages du mode quantique

Le Quantum propose des pages de mode en plus des paramètres du panneau ou pour les réglages globaux. Pour accéder à la page de mode souhaitée, appuyez simplement sur le bouton de mode correspondant au-dessus ou au-dessous de l'écran tactile. Les pages de mode suivantes sont disponibles :



- **LFO** (6x Oscillateurs basse fréquence) page de mode
- **OSC 1**, **2** et **3** (Oscillateurs) page de mode
- **FILTRES** (page du mode Dual Analog Filter, Digital Former et Routing)
- **ENVELOPPES** (page du mode Amp-, Filter 1 & 2-, Free 1, 2, 3 enveloppes)
- **MOD** (Matrice de modulation et modulateur Komplex) page de mode
- **EFFETS** (Page du mode Effets 1 à 5)
- **Charger** page de mode



- **Sauvegarder** page de mode
- **Mod** (Affectation de modulation)



- **Effectuer** page de mode (Favoris, Arpégiateur, Séquenceur et ModulationPad) 

- **Couche** page de mode (affectation des niveaux et du routage et des voix) 

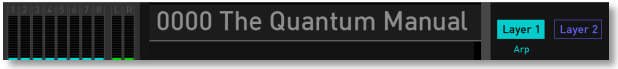
- **Global** page de mode (Scope, Pitch, Audio, MIDI, Settings, System) 

r Appuyez plusieurs fois sur un bouton de mode pour parcourir les onglets de fonction correspondants.

r Tous les modes seront décrits en détail dans les chapitres correspondants de ce manuel.

L'écran tactile

L'écran tactile vous donne un aperçu de la page Mode actuelle, des changements de paramètres et fournit des informations supplémentaires. Pour sélectionner une fonction souhaitée, ouvrez un menu contextuel ou pour modifier un graphique (par exemple des enveloppes), appuyez simplement dessus et déplacez votre doigt de haut en bas ou de gauche à droite (et vice versa). Les six cadrans sans fin argentés à gauche et à droite de l'écran contrôlent le paramètre correspondant qui est affiché à l'écran à côté des cadrans. La présentation de l'affichage dépend du mode sélectionné, mais la partie inférieure affiche toujours le même aperçu :



1) Le **Surveiller** dans le coin inférieur gauche affiche un VU-mètre pour afficher le niveau sonore des canaux gauche/droit du signal de sortie principal et des huit voix jouées. Ici, vous pouvez également voir la charge de travail polyphonique ainsi que les voix utilisées pour chaque couche avec son propre code couleur. Appuyez sur la section moniteur pour ouvrir un menu contextuel. Ici, vous pouvez choisir d'autres représentations de cette section. *Portée* fournit un affichage en temps réel de la forme d'onde du signal stéréo actuel. L'étendue peut être configurée davantage dans l'écran Étendue globale. *Analyseur (ligne)* propose un analyseur en temps réel pour afficher le contenu fréquentiel linéaire du signal,

tandis que *Analyseur (journal)* fournit une représentation logarithmique comme la plupart des analyseurs audio. Enfin, un *Moniteur MIDI* affiche tous les messages MIDI créés par Quantum (internes) ainsi que les messages MIDI entrants (depuis l'entrée MIDI et les ports USB).

2) Le **Nom du son** La section affiche le programme sonore actuellement chargé. Filtres sonores actifs (réglables dans le **Charger** navigateur) sont également affichés. En savoir plus sur les modes de calque dans 'Le mode de calque'. Appuyez sur le nom du son pour entrer le**Charger** mode. En savoir plus sur le**Charger** page mode dans le chapitre « Chargement des programmes ». A gauche du nom du son, le numéro de programme est affiché. Appuyez sur le numéro du programme pour sélectionner un programme en saisissant son numéro.

3) Le **Couche** les boutons indiquent quel calque est actif. Appuyez sur le bouton correspondant**Couche 1** ou **Couche 2** pour basculer entre les couches. Sous chaque bouton de couche, il est indiqué si son programme utilise des modes spécifiques comme Arp, Sequencer, Unisono, Mono et autres. Dans le cas d'un mode fractionné actif, une icône appropriée du fractionnement s'affiche au-dessus des boutons de calque. Pour un son en couches joué par les deux couches simultanément, une icône s'affiche au-dessus des boutons de couche. En savoir plus sur les calques dans le chapitre « La page des calques ».

Chargement des programmes

Le Quantum propose différentes manières de charger des programmes sonores :

- En mode de chargement (**Charger** voyants des boutons), utilisez le **Sélection** composer pour sélectionnez le programme sonore souhaité dans la liste des sons. Tourner la molette dans le sens horaire augmente le numéro de programme, tourner la molette dans le sens antihoraire le diminue. Pour charger le programme sonore souhaité, appuyez sur la**Sélection** composer une fois. Vous pouvez également appuyer sur le **1234** pour entrer le numéro de son souhaité. Après cela, appuyez sur**Retourner** pour charger ce programme sonore. Appuyez sur un son dans la liste pour sélectionner le son et la section de détails sur la droite affiche plus d'informations sur le son. La sélection est représentée par un cadre turquoise. Taper le son une deuxième fois, c'est-à-dire taper sur un son déjà sélectionné, le chargera. Le son chargé dans la liste est représenté par un fond blanc.

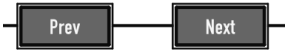


r Vous pouvez également saisir le **Charger** page de mode en appuyant sur le nom du programme sonore.

r Vous pouvez également saisir le numéro du son en appuyant sur le numéro du programme sonore.

r Vous pouvez filtrer les sons par attributs, banques et auteurs. Utilisez les trois boutons sans fin argentés à gauche de l'écran. Lorsqu'il est réglé sur *Tout* vous avez accès à tous les sons existants.

- appuyez sur la **Suivant** ou **Précédent** boutons pour charger le suivant ou le précédent programme sonore immédiatement. Cette fonction est disponible dans presque tous les modes et sur toutes les pages d'affichage.



Si le son actuel est un **Diviser** ou **En couches** son, alors une option s'affichera pour charger le patch uniquement dans le calque actuel et garder l'autre calque tel quel. Cette option ne s'affichera que lors de l'utilisation du**Charger** bouton afin de ne pas ralentir le chargement des correctifs axé sur les performances - comme à partir de **Favoris** page ou via **Suivant** / **Précédent** boutons.

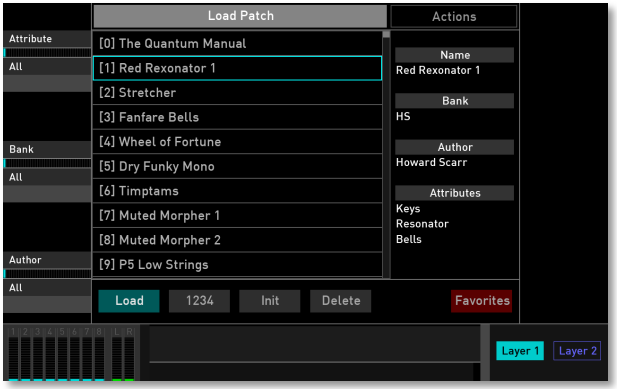
La section droite de la page Load Patch vous donne plus d'informations sur le son sélectionné. A côté du nom du son, vous trouverez ici le**Banque**, la **Auteur** et aussi le **Les attributs**. Ces réglages peuvent être effectués lors de la sauvegarde d'un programme sonore (voir chapitre « Sauvegarde des sons »).

En tapant sur le **Init** , vous pouvez initialiser le son actuellement chargé. Aucun programme sonore n'est écrasé pendant cette action. Si en mode Layered, une fenêtre contextuelle s'ouvrira où vous pouvez choisir, si le calque actuellement sélectionné (**Courant**) ou le programme sonore complet (**Réinitialiser**) sera initialisé. Si**Réinitialiser** est choisi, le programme sonore initialisé sera un programme à une seule couche. En tapant sur le **Supprimer** , vous pouvez supprimer le son actuellement sélectionné. Cette procédure doit être confirmée avant, car elle est irréversible.

Appuyez sur le **Favoris** bouton pour ouvrir une nouvelle page de gestion de vos sons préférés. Vous pouvez sélectionner n'importe quel son dans la liste de gauche et l'ajouter à la liste des favoris sur le côté droit. Vous pouvez ajouter des sons aux emplacements vides, remplacer ou supprimer des programmes sonores ou modifier leurs positions (Up & Down). Appuyez sur**Retour** pour quitter la page Favoris. En savoir plus sur l'onglet Favoris dans le chapitre « La page du mode Performance ».

Onglet sur le **Actions** menu contextuel pour effectuer les actions suivantes :

- **Importer** vous permet d'importer des programmes sonores à partir d'une carte SD connectée.
- **Exportation** vous permet d'exporter le programme sonore actuel vers une carte SD connectée.
- **Reconstruire le cache** vous permet de reconstruire le cache de données interne en cas de problème.



La page d'affichage du mode de chargement

Modification des paramètres

Pour modifier ou éditer un programme sonore, vous devez accéder aux paramètres appropriés. Selon le type de paramètres, il existe différentes manières d'y parvenir :

- Les commandes sur le panneau avant du Quantum offrent un accès direct aux paramètres sonores les plus importants. Le panneau est divisé en plusieurs sections, chacune contenant des boutons et des cadrans associés à cette section. En ajustant les commandes sur le panneau, vous avez un accès instantané au son. Ces paramètres sont appelés**Paramètres du panneau**. Lors de l'édition d'un paramètre du Panel, celui-ci est affiché dans la partie inférieure de l'écran tactile (nom du paramètre et valeur correspondante).

r Tous les cadrans et potentiomètres de paramètres du panneau sont capables d'envoyer des données de contrôleur MIDI via USB et MIDI Out. Pour en savoir plus, consultez le chapitre « Le menu global ».

- La plupart des sections offrent des paramètres sonores supplémentaires disponibles via l'écran tactile. Pour modifier un paramètre supplémentaire, appuyez sur le bouton de mode correspondant au-dessus ou au-dessous de l'écran tactile (par ex.**LFO**) et utilisez les six boutons d'affichage à gauche et à droite de l'écran tactile. La page d'affichage de l'écran tactile comprend des paramètres supplémentaires qui ne sont pas accessibles directement via les éléments de commande sur le panneau. Ces

les paramètres sont appelés **Paramètres du menu d'affichage**. Pour chaque paramètre, la valeur d'origine d'un patch chargé est indiquée par une barre verticale dans la zone inférieure principale et dans les écrans de l'encodeur.

- Certaines fonctions peuvent être modifiées directement via l'écran tactile. Utilisez votre doigt pour appuyer sur le paramètre/l'option/le bouton correspondant sur l'écran tactile pour ouvrir des menus contextuels ou des curseurs qui peuvent être déplacés pour modifier des valeurs ou pour éditer des graphiques (par exemple des enveloppes).
- Sur la plupart des pages d'affichage, le **Sélection** le cadran peut être utilisé pour contrôler le paramètre le plus important - par exemple **Coupure 1** sur la page Double filtre analogique.

r Certains paramètres peuvent être trouvés sur le panneau et également en tant que paramètres d'affichage de l'écran tactile - par exemple les phases d'enveloppe.

Toutes les commandes rotatives se composent de cadrans ou de potentiomètres sans fin. Tourner un cadran dans le sens horaire augmente la valeur correspondante ; le tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre le diminue. Les paramètres bipolaires (paramètres avec des valeurs positives et négatives) utilisent une gradation spéciale lors de la modification de leurs valeurs. Dès que la valeur *0* est atteint, le balayage est arrêté pendant une courte période pour faciliter l'édition de Quantum.

r Pour chaque paramètre, la valeur d'origine du patch chargé est indiquée par une barre verticale dans la zone inférieure principale et dans les écrans de l'encodeur.

r Un conseil utile : Appuyez plusieurs fois sur un bouton au-dessus de l'écran pour passer d'un onglet de fonction à l'autre.

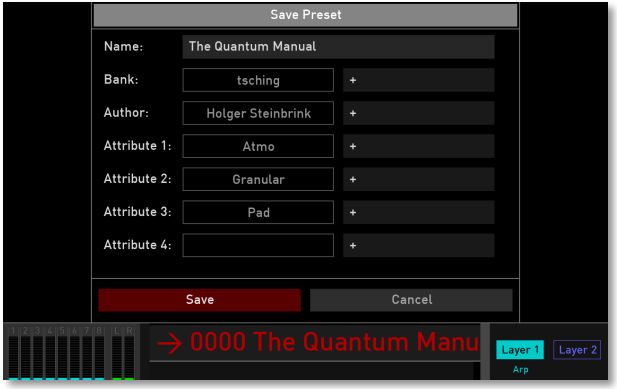
r En savoir plus sur les réglages de base des boutons dans le chapitre « La page globale ».

g Vous voulez commencer avec un son initialisé propre ?
En tapant sur le **Init** , vous pouvez initialiser le son actuellement chargé. Aucun programme sonore n'est écrasé pendant cette action. Si en mode Layered, une fenêtre contextuelle s'ouvrira où vous pouvez choisir, si le calque actuellement sélectionné (**Courant**) ou le programme sonore complet (**Réinitialiser**) sera initialisé. Si**Réinitialiser** est choisi, le programme sonore initialisé sera un programme à une seule couche.

Sauvegarder des programmes

Une fois que vous avez terminé d'éditer un programme sonore, vous devez l'enregistrer si vous avez l'intention de l'utiliser à nouveau. Tous les emplacements mémoire de Quantum sont disponibles à cet effet.





= Pour enregistrer un programme sonore :

1. Appuyez sur le **Sauvegarder** pour activer la page Save Preset. le **Sauvegarder** le bouton est allumé en rouge.

2. Modifiez le **Nom** (si on le désire). Appuyez sur le nom du son sur l'écran tactile pour ouvrir une clé virtuelle-Conseil. Le nom du programme peut contenir jusqu'à 40 caractères. Appuyez sur**Retourner** confirmer. Appuyez sur **Annuler** pour annuler la procédure de nommage.

3. Appuyez sur le **Banque** name pour ouvrir un menu local permettant de sélectionner la banque de sons souhaitée. Vous pouvez également ajouter une nouvelle banque en appuyant sur + à côté du nom de la banque.

4. Appuyez sur le **Auteur** nom pour sélectionner l'auteur souhaité dans le menu contextuel. Vous pouvez également ajouter un nouveau nom d'auteur en appuyant sur + à côté du nom de l'auteur.

5. Vous pouvez également choisir jusqu'à quatre attributs pour votre son. Tapez sur le correspondant**Attribut 1** à **4** sur l'écran tactile pour ouvrir une liste de sélection de menu contextuel. Sélectionnez l'attribut souhaité. Vous pouvez également ajouter un nouvel attribut en appuyant sur + à côté du nom d'attribut correspondant. Il est fortement recommandé de sélectionner un attribut approprié pour votre son. Cela vous aide à localiser votre son plus tard.

6. Utilisez le **Précédent/Suivant** bouton ou le **Sélection** composez pour sélectionner le numéro de programme sonore souhaité, où le son est enregistré. Vous pouvez également appuyer sur le champ numérique en bas de l'écran pour saisir manuellement le numéro du programme sonore.

7. Enfin, appuyez sur **Sauvegarder** sur l'écran tactile pour mémoriser le programme sonore à l'emplacement sélectionné.

8. En tapant sur **Annuler** sur l'écran tactile ou en appuyant sur n'importe quel bouton du panneau avant, vous pouvez annuler le processus de stockage à tout moment.

s Chaque fois que vous enregistrez un programme, l'emplacement mémoire sélectionné est écrasé. Par conséquent, tout programme précédemment enregistré à cet emplacement sera effacé et il n'y a aucun moyen de le récupérer. Donc, vous devriez faire des sauvegardes de vos sons régulièrement en utilisant**Exportation** dans l'écran de chargement **action** menu contextuel.

r Utilisez le **Sauvegarder** fonction de copie de programmes sonores. Il n'est pas nécessaire d'éditer un programme avant de le stocker.

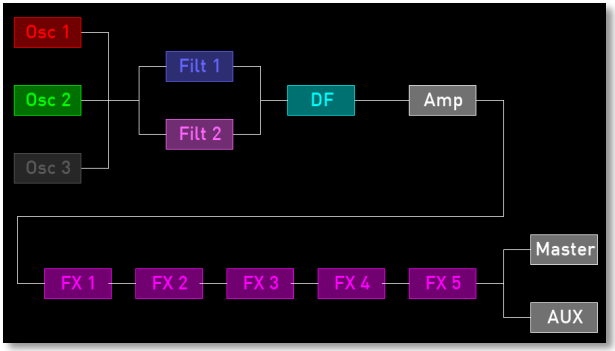
Paramètre sonore

Présentation des fonctions

Waldorf Quantum se compose de nombreux composants de mise en forme du son. Les pages suivantes décrivent tous les paramètres en détail.

Notez que Quantum se compose de deux types de composants différents pour la génération et la mise en forme du son :

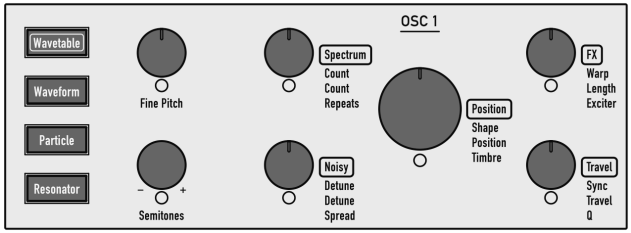
- Synthèse sonore : Modèles d'oscillateur, Filtres, Digital Former, Amplifier, Effets. Ces modules représentent le flux du signal audio. La génération du son se produit en fait dans les oscillateurs. Ils peuvent produire différentes formes en fonction du modèle sélectionné, par exemple des formes d'onde classiques telles que carré, en dents de scie, triangulaire et sinusoïdal, ou des tables d'ondes et des échantillons. Le filtre analogique façonne le son en amplifiant (renforçant) ou en atténuant (amortissant) certaines fréquences. Digital Former fournit des filtres et des effets numériques pour le traitement du son. L'amplificateur et les effets sont situés à la fin de la chaîne du signal. Ils déterminent le volume global du signal et ajoutent jusqu'à cinq effets tels que chorus, flanger, delay et reverb, etc.



Acheminement potentiel du signal pour un signal audio

- Modulateurs : LFO, enveloppes, modulateur Komplex, matrice de modulation. Ces modules sont appelés modulateurs. Les modulateurs sont conçus pour manipuler ou moduler les composants générateurs de sons afin d'ajouter de la dynamique aux sons. Les oscillateurs basse fréquence (LFO) sont conçus pour les modulations périodiques ou récurrentes, tandis que les enveloppes sont normalement utilisées pour les modulations qui ne se produisent qu'une seule fois sur chaque note. Ces générateurs sont affectés à des paramètres via la matrice de modulation et influencent ces paramètres pour modifier un son.

Section Oscillateur



La section d'oscillateur pour l'oscillateur 1

Le Quantum propose trois oscillateurs aux capacités différentes : **Oscillateur à table d'ondes**, **Oscillateur de forme d'onde**, **Générateur de particules**, et **Résonateur**.

Les commandes d'oscillateur les plus importantes se trouvent dans la section Oscillateur du panneau utilisateur du Quantum.

Choisissez le modèle d'oscillateur souhaité en appuyant sur le bouton correspondant. Le bouton du modèle choisi s'allume. Chaque modèle utilise sa propre couleur, comme c'est le cas pour les boutons de paramètres de l'oscillateur. Par exemple, si le**Générateur de particules** pour l'oscillateur 1 est sélectionné, toute la section s'allume en bleu.

r Si vous appuyez sur un bouton de modèle d'oscillateur actif, l'oscillateur actuel est complètement éteint. Cela vous donne une meilleure vue d'ensemble lors de l'édition des sons car vous pouvez l'utiliser comme fonction de sourdine.

En fonction du modèle sélectionné, les boutons de paramètres de l'oscillateur ont des fonctions différentes. Ceci sera expliqué en détail dans les prochains chapitres.

L'oscillateur à table d'ondes

= appuyez sur la **Table d'ondes** pour activer l'oscillateur Wavetable pour l'oscillateur correspondant 1, 2 ou 3. Toute la section de l'oscillateur s'éclaire en turquoise.



r Une explication de la synthèse Wavetable peut être trouvée dans le chapitre 'Sound Synthesis Basics'.

r D'autres paramètres sont disponibles sur la page d'affichage correspondante de l'oscillateur. Lire la suite à la page suivante.

Paramètres du panneau de l'oscillateur à table d'ondes

Demi-tons

Définit la hauteur de l'oscillateur de la table d'ondes par pas d'un demi-ton. Le réglage standard de ce paramètre est *0*, mais il existe des cas où différentes valeurs sont également intéressantes.

Gazon correct

Règle l'oscillateur dans la plage d'un demi-ton vers le haut ou vers le bas. Le résultat audible des oscillateurs désaccordés est un effet de type chorus. Utilisez un réglage positif pour un oscillateur et un réglage négatif équivalent pour un autre.

Spectre

L'enveloppe spectrale d'un son peut être contrôlée indépendamment de la hauteur. De plus, l'oscillateur Wavetable peut parfaitement produire un son périodique jusqu'aux composantes bruyantes. Le paramètre Spectrum transpose le spectre d'un son – en particulier l'enveloppe spectrale. Les valeurs négatives déplacent le spectre vers le bas ; des valeurs plus élevées le font monter. Le paramètre par défaut est *0*, où aucune transposition ne se produit. C'est le comportement de la synthèse à table d'ondes classique.

Bruyant

Ce paramètre ajoute un caractère sonore bruyant à l'oscillateur à table d'ondes. Le spectre n'est pas affecté par le réglage de ce paramètre.

Position

Ce paramètre définit le point de départ de la table d'ondes sélectionnée. Un réglage de *0* sélectionne la première vague ; le réglage maximum sélectionne la dernière onde de la table d'ondes.

FX

Détermine la quantité de saturation/gain ajoutée au signal de la table d'ondes. Si réglé sur *0*, aucune saturation/gain ne sera

ajouté - le signal restera propre, en d'autres termes. Des valeurs plus faibles ajouteront des harmoniques au signal, résultant en un caractère chaleureux. Augmenter la valeur ajoutera de plus en plus de distorsion/gain. Le résultat dépend du choix **Type d'effet** (*Désactivé*, *Conduire*, *Gagner*) qui se trouve sur la page de l'onglet Timbre. Veuillez vous référer à la section correspondante ci-dessous.

Voyager

Permet un déplacement cyclique dans une table d'ondes. Les valeurs positives permettent un mouvement vers l'avant ; valeurs négatives un mouvement en arrière. Des valeurs inférieures ralentissent la vitesse de déplacement ; des valeurs plus élevées l'accélèrent.-Cyclique signifie qu'une table d'ondes recommence automatiquement depuis le début lorsque la fin est atteinte. Si vous ne voulez pas de modulation cyclique, utilisez le**Position** paramètre modulé avec une enveloppe, un LFO ou toute autre source de modulation. Vous pouvez également configurer différents**Modes de voyage**. Veuillez vous référer à la section correspondante ci-dessous.

g Utiliser **Voyager** avec un réglage de valeur de 3 secondes pour se faire une idée de la diversité sonore des tables d'ondes d'usine.

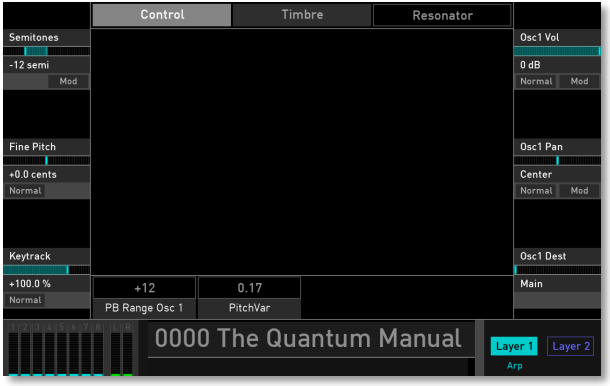
W

T

l'affichage passe dans ce mode. Un troisième onglet affiche le modèle d'oscillateur actuel. Appuyez dessus pour sélectionner un autre modèle ou pour l'éteindre.

Onglet Mode de contrôle

Vous trouverez ici les paramètres de réglage et les réglages de base.



Demi-tons

Même fonctionnalité que pour le paramètre de panneau correspondant.

Appuyez sur **Demi-tons** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit les demi-tons à sa valeur par défaut *0*.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ». Contrairement à la nature échelonnée du contrôle des demi-tons, la modulation de hauteur change la hauteur en continu en fonction de la forme de la source de modulation.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Gazon correct

Même fonctionnalité que pour le paramètre de panneau correspondant.

Appuyez sur **Gazon correct** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de paramètre Fine Pitch est d'environ 2 cents.
- **Amende**: Le changement de paramètre Fine Pitch est d'environ 0,2 centième.
- **Très bien**: Le changement de paramètre Fine Pitch est d'environ 0,02 centième.
- **Définir par defaut**: définit Fine Pitch à sa valeur par défaut *0*.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Pitch Keytrack

Détermine dans quelle mesure la hauteur de ton de l'oscillateur sélectionné dépend du numéro de note MIDI. La note de référence pour Keytrack est C3, note numéro 60. Pour les réglages positifs, la hauteur de l'oscillateur augmente sur les notes au-dessus de la note de référence ; pour les réglages négatifs, la hauteur de l'oscillateur diminue du même montant, et vice versa. Un réglage de *+100%* correspond à une échelle 1:1 – par exemple, lorsqu'une octave est jouée sur le clavier, la hauteur change pour la même quantité. Paramètres autres que

+ 100% logique, en particulier lors de l'utilisation de la modulation en anneau.

Appuyez sur **Keytrack** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de keytrack est d'environ 4%.
- **Amende**: Le changement de keytrack est d'environ 0,4%.
- **Très bien**: Le changement de piste est d'environ 0,04 %.
- **Définir par defaut**: définit Keytrack à sa valeur par défaut *100%.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Osc 1/2/3 Vol

Même fonctionnalité que pour le paramètre de panneau correspondant.

Appuyez sur **Osc 1/2/3 Vol** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: modifie le volume de l'oscillateur sur une échelle normale.
- **Amende**: modifie le volume de l'oscillateur plus finement.
- **Très bien**: Offre le changement de volume d'oscillateur le plus précis.
- **Définir par defaut**: définit le volume de l'Osc 1 à sa valeur par défaut *0 dB*, et Osc 2 & 3 à leurs valeurs par défaut *-inf*.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Osc 1/2/3 Pan

Détermine la position de panoramique stéréo de l'oscillateur correspondant.

Appuyez sur **Osc 1/2/3 Pan** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de panoramique de l'oscillateur est d'environ 2 %.
- **Amende**: Le changement de panoramique de l'oscillateur est d'environ 0,2 %.
- **Très bien**: Le changement de panoramique de l'oscillateur est d'environ 0,02 %.

- **Définir par defaut**: Règle le panoramique Osc 1/2/3 sur son paramètre par défaut *Centre.*
- **Définir le dernier chargement**: Réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: Active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Osc 1/2/3 Dest

Ici, vous pouvez déterminer le routage du signal d'oscillateur de table d'ondes correspondant. Les options de routage suivantes sont disponibles :

- **Principale**: route le signal vers le chemin de signal complet (Filtre analogique double, Digital Former, VCA) tel que déterminé avec le **Routage** paramètre sur la page Filtre.
- **EVC**: route le signal directement vers le VCA sans passer par la section de filtre.
- **DF – Fil** settings : offre un réglage différent pour la relation de signal entre la section Digital Former (**DF**) et la section Dual Analog Filter (**Fil**). Si tu veux envoyer le signal, par exemple, à travers la section Digital Former de 30% et à travers le filtre analogique de 70%, sélectionnez *DF 30 Fil 70* ici. Le routage dépend aussi de la**Routage** paramétrage sur la page Filtre.

Appuyez sur **Osc 1/2/3 Dest** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit Osc 1/2/3 Dest sur sa valeur par défaut *Principale.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

RingMod (uniquement disponible pour Osc 2 et 3)

Contrôle le volume de la modulation en anneau entre Osc 1 et 2 (pour Osc 2) ou 1 et 3 (pour Osc 3).

r Qu'est-ce que la modulation en anneau ? D'un point de vue technique, la modulation en anneau est la multiplication des signaux de deux oscillateurs. Le résultat de cette opération est une forme d'onde qui contient les sommes et les différences des composantes de fréquence source. Étant donné que la modulation en anneau génère des composants inharmoniques, elle peut être utilisée pour ajouter des caractéristiques sonores déformées métalliques. Veuillez noter que dans une forme d'onde complexe, tous les composants harmoniques se comportent comme des ondes sinusoïdales en interaction, résultant en une large gamme spectrale du son modulé en anneau.

Appuyez sur **RingMod** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: le changement de volume de modulation en anneau est d'environ 0,4 dB.
- **Amende**: le changement de volume de modulation en anneau est d'environ 0,04 dB.
- **Très bien**: Le changement de volume de modulation en anneau est d'environ 0,004 dB.
- **Définir par defaut**: définit le volume RingMod à sa valeur par défaut *0 dB.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Gamme PB Osc 1, 2 ou 3

Détermine l'intensité de la molette de pitch en demi-tons pour l'oscillateur sélectionné à partir de *-24* à *+24*. Les valeurs négatives inversent la direction du pitch bend.

Appuyez sur **Gamme PB** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit PB Range à sa valeur par défaut *+12.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

PitchVar

Pour simuler les variations de hauteur des circuits analogiques dues aux tolérances des composants, à l'étalonnage manquant et aux effets de température, le Quantum attribue à chaque oscillateur de chaque voix un coefficient de désaccord aléatoire au démarrage. Le montant par lequel ces coefficients désaccordés affectent

la hauteur de chaque oscillateur est contrôlée par le **PitchVar** paramètre. Plus la valeur est élevée, plus la variation est forte. Définir ce paramètre sur *0* désactivera cette variante. Alors que chaque oscillateur de chaque voix a un coefficient de désaccord individuel, le **PitchVar** Le paramètre est global pour tous les oscillateurs de toutes les voix.

Appuyez sur **PitchVar** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit Pitchvar à sa valeur par défaut *0,17.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Onglet Mode Timbre

Vous trouverez ici des paramètres spécifiques pour les générateurs de table d'ondes.

r La position de la table d'ondes peut être déplacée verticalement dans la représentation graphique de la table d'ondes.

r Sous la représentation graphique de la table d'ondes, **Voyager** et **Informations sur la table d'ondes** est montré.

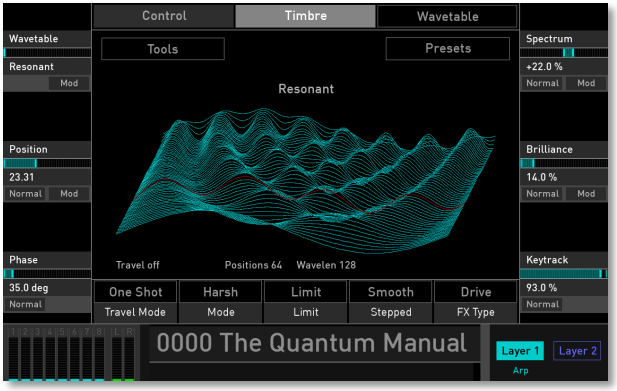


Table d'ondes

Ici, vous pouvez sélectionner toutes les tables d'ondes d'usine disponibles et vos propres tables d'ondes personnalisées.

Appuyez sur **Table d'ondes** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit la table d'ondes à sa valeur par défaut *Résonnant.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.

- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

g La commutation entre les tables d'ondes pendant que les notes sont maintenues est super fluide et sans interruption. Cela ouvre la porte à l'utilisation de la sélection de table elle-même comme cible de modulation. Cela ouvre une nouvelle dimension supplémentaire de synthèse de table d'ondes : vous modulez non seulement la position dans une table pour changer un timbre, mais vous pouvez moduler simultanément entre toutes les tables de préréglage. Cette modulation peut être polyphonique, c'est-à-dire que si votre source de modulation est comme*Rand Trig* ou *Index vocal*, chaque voix utilisera une table d'ondes différente. Bien sûr, cela est également vrai pour la modulation basée sur le LFO ou l'enveloppe.

Position

Même fonctionnalité que pour le paramètre de panneau correspondant.

Appuyez sur **Position** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de position de la table d'ondes est d'environ 0,64.
- **Amende**: Le changement de position de la table d'ondes est d'environ 0,06.
- **Très bien**: Le changement de position de la table d'ondes est d'environ 0,06.
- **Définir par defaut**: définit la position de la table d'ondes à sa valeur par défaut *0,00*.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Phase

Définit la phase initiale de la table d'ondes en degrés. Par cela, vous pouvez par exemple générer des clics au début des notes si ceux-ci sont souhaités. Tournant**Phase** à la valeur maximale se traduira par une phase de « fonctionnement libre » que vous attendez d'un oscillateur matériel.

Appuyez sur **Phase** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de phase est d'environ 5 degrés.
- **Amende**: Le changement de phase est d'environ 0,5 degré.
- **Très bien**: Le changement de phase est d'environ 0,1 degré.

- **Définir par defaut**: définit la phase l à sa valeur par défaut *0,0 degré*.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Spectre

Même fonctionnalité que pour le paramètre de panneau correspondant.

Appuyez sur **Spectre** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de spectre est d'environ 2 %.
- **Amende**: Le changement de spectre est d'environ 0,2 %.
- **Très bien**: Le changement de spectre est d'environ 0,02 %.
- **Définir par defaut**: définit Spectrum sur sa valeur par défaut *+ 0,0 %*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Éclat

Un réglage de ce paramètre n'est audible que lorsque **Spectre** est transposé par rapport à la hauteur d'origine d'un son. Des réglages plus élevés donnent des pics étroits. Cela peut conduire à un effet, par lequel la hauteur perçue provient du spectre sonore au lieu de la hauteur des oscillateurs. Les changements de valeur de ce paramètre sont parfois subtils.

Appuyez sur **Éclat** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de brillance est d'environ 1 %.
- **Amende**: Le changement de brillance est d'environ 0,1 %.
- **Très bien**: Le changement de brillance est d'environ 0,01 %.
- **Définir par defaut**: définit Brilliance à sa valeur par défaut *0,0 %*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».

- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Keytrack

Le paramètre par défaut est *100%*,-de sorte que le spectre est en conjonction avec la hauteur d'un son. La hauteur n'affecte pas le spectre lorsque**Keytrack** est réglé sur 0 %. Ce réglage est recommandé pour la parole ou la voix ; de cette façon, les formants ne sont pas influencés par la hauteur. Sur cette base, nous avons inclus un synthétiseur vocal pour les tables d'ondes (voir le chapitre « Bouton Outils »).**Keytrack** peut également être réglé sur d'autres valeurs afin que le spectre soit transposé à la hauteur.

Appuyez sur **Keytrack** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de keytrack est d'environ 1 %.
- **Amende**: Le changement de piste est d'environ 0,1 %.
- **Très bien**: Le changement de piste est d'environ 0,01 %.
- **Définir par defaut**: définit Keytrack à sa valeur par défaut *100,0 %.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.

- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Mode de voyage

Il existe plusieurs modes disponibles pour le cycle de la table d'ondes.

Appuyez sur **Mode de voyage** pour ouvrir un menu contextuel avec les options suivantes :

- **Cycle**: une table d'ondes redémarre automatiquement depuis le début lorsque la fin est atteinte. Chaque note jouée démarre son propre cycle de déplacement.
- **Cycle mondial**. : une table d'ondes recommence automatiquement depuis le début lorsque la fin est atteinte. Chaque note jouée utilise le même cycle de déplacement.
- **Synchroniser**: la vitesse de déplacement est contrôlée par le tempo interne de Quantum (réglable avec l'arpégiateur ou le séquenceur **Bpm** paramètre) ou un signal de synchronisation entrant via MIDI. Si **Synchroniser** est sélectionné, vous pouvez configurer **Voyager** dans les valeurs musicales. Le montant le plus élevé est *1024*, où un tour a besoin de 1024 battements.
- **Un tir**: une table d'ondes s'arrête lorsque la dernière vague est atteinte. La dernière position de la table d'ondes est jouée et maintenue. Chaque note jouée démarre son propre cycle de déplacement.

- **Ping pong**: une table d'ondes démarre automatiquement une lecture inversée lorsque la fin est atteinte et vice versa. Chaque note jouée commence son cycle de ping-pong de voyage.
- **PP mondial**: une table d'ondes démarre automatiquement une lecture inversée lorsque la fin est atteinte et vice versa. Chaque note jouée utilise le même cycle de déplacement.

Appuyez sur **Mode de voyage** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit le mode de voyage à sa valeur par défaut *Ping pong.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Mode

Sélectionne la qualité de la synthèse. Le premier réglage*Normal* conserve l'algorithme actuel qui synthétise la plus haute qualité en évitant les artefacts numériques tels que l'aliasing et autres. Cependant, comme nous avons appris à aimer les artefacts numériques de la mise en œuvre de la synthèse de table d'ondes héritée, d'autres modes sont disponibles :*Rude* produit des composants non harmoniques supplémentaires dans les plages de hauteur inférieure, ce qui entraîne plus de timbres riches à agressifs. *Sale* ajoute un crénelage numérique dans les plages de hauteurs plus élevées dont vous vous souviendrez du temps où la puissance de traitement était limitée et où des implémentations moins chères étaient utilisées.

Appuyez sur **Mode** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit Mode sur sa valeur par défaut *Normal.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Limite

Détermine la qualité de l'interpolation de la table d'ondes lors de l'utilisation du **Voyager** paramètre.

- **Envelopper**: utilise une interpolation lisse lorsque **Voyager** atteint la fin de la table d'ondes et revient à la position d'onde de départ. Ce paramètre est utile lorsque le **Mode de voyage** est réglé sur *Cycle.*
- **Limite**: n'utilise pas d'interpolation comme dans les anciens synthétiseurs à table d'ondes Waldorf (par exemple Microwave) lorsque **Voyager** atteint la fin de la table d'ondes et revient à la position d'onde de départ.

Appuyez sur **Limite** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit la limite à sa valeur par défaut *Limite.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

échelonné

Détermine l'interpolation d'onde pour le déplacement et la modulation.

- **Lisse**: une interpolation très douce est utilisée pour créer un son de table d'ondes propre.
- **échelonné**: aucune interpolation n'est utilisée pour créer un son plus pur
- **2/4/8 marches**: seule chaque seconde, quatrième ou huitième onde est interpolée. Cela crée un son plus dur pour certaines tables d'ondes.

Appuyez sur **échelonné** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit Stepped à son paramètre par défaut *Lisse.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Type d'effet

Détermine le type de saturation/gain qui est ajouté au signal de la table d'ondes. Le montant peut être réglé avec le**FX** paramètre dans la section oscillateur.

- **Conduire**: sélectionne un type de lecteur pour la saturation du signal.
- **Gagner:** sélectionne un étage de gain supplémentaire après l'oscillateur à table d'ondes pour ajuster le niveau de l'oscillateur.
- **Désactivé:** aucun type d'effet n'est utilisé. La molette de paramètre FX n'a aucune fonction.

Appuyez sur **Type d'effet** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit le type d'effet sur son paramètre par défaut *Conduire.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.

- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

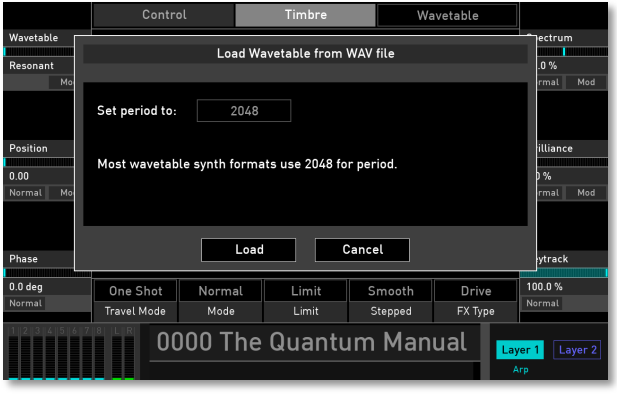
Bouton Outils

Appuyez sur le **Outils** pour ouvrir un menu contextuel permettant de créer et d'exporter vos propres tables d'ondes. Les options suivantes sont disponibles :

- **Parler**: permet de saisir un ou plusieurs mots avec un clavier virtuel qui s'ouvre automatiquement. Ces mots seront synthétisés sous la forme d'une nouvelle table d'ondes lorsque vous appuyez sur *Retourner*.
- **Analyser le son**: vous permet de sélectionner un fichier audio dans le navigateur de fichiers audio de la mémoire Flash de Quantum. Ce fichier audio sera automatiquement synthétisé en tant que nouvelle table d'ondes. Sélectionnez le fichier souhaité et appuyez sur **Analyser**.
- **Charger un seul cycle**: Chargez une forme d'onde à cycle unique à partir de la mémoire Flash interne (Interne) ou d'une carte SD connectée dans la mémoire Flash du Quantum. Une forme d'onde à cycle unique est en fait un fichier wav/aif très court dont les échantillons sont interprétés comme un cycle unique d'une onde. Les bonnes tailles vont de 200 à 1024 échantillons. La taille peut être étrange. Vous pouvez utiliser des fichiers plus longs, mais la forme d'onde sera moyennée à un maximum de 1024 échantillons au cas où. Un 8

formes d'ondes commerciales.

- **Importer depuis .wav**: crée une table d'ondes à partir de fichiers .wav/.aiff qui utilisent une période d'échantillonnage constante. La période peut être configurée dans la fenêtre de dialogue d'importation de 64 à 4096, de nombreux synthés populaires utilisent 2048.



Fenêtre de dialogue d'importation de table d'ondes

- **Charger la table d'ondes**: importe une table d'ondes depuis la mémoire Flash interne (Interne) ou une carte SD connectée dans la mémoire Flash du Quantum. Cela vous permet d'échanger des tables d'ondes utilisateur avec d'autres utilisateurs Quantum.
- **Enregistrer la table d'ondes**: exporte la table d'ondes actuelle vers la mémoire Flash interne (interne) ou une carte SD connectée. Cela vous permet d'échanger vos propres tables d'ondes créées avec d'autres utilisateurs de Quantum.

r Après qu'une table d'ondes utilisateur ait été chargée/analysée à partir d'un fichier externe, l'écran affiche **Précédent/Suivant** boutons pour parcourir rapidement tous les fichiers dans le même dossier.

Bouton de préréglages

Appuyez sur le **Préconfigurations** bouton pour ouvrir une fenêtre contextuelle pour le chargement, l'enregistrement et la gestion des paramètres de l'oscillateur Wavetable. Ici, les options suivantes sont disponibles :

- Sur le côté gauche, vous trouverez une liste de tous les préréglages de l'oscillateur Wavetable. Appuyez sur le nom souhaité pour le sélectionner et le charger immédiatement. Les paramètres actuels de l'oscillateur de la table d'ondes seront écrasés.
- Avec le **Sauvegarder** option, vous pouvez enregistrer les paramètres actuels de l'oscillateur Wavetable. Vous pouvez également saisir le nom de votre choix pour le préréglage.
- **Importer**: importe les préréglages d'un oscillateur à table d'ondes depuis une carte SD connectée dans la mémoire Flash du Quantum. Le préréglage importé est affiché dans la liste des préréglages de l'oscillateur de la table d'ondes.
- **Exportation**: exporte les préréglages de l'oscillateur Wavetable actuellement sélectionnés vers une carte SD connectée.
- **Supprimer**: supprime le préréglage de l'oscillateur de la table d'ondes actuellement sélectionné après une confirmation de sécurité.
- **Init**: initialise l'oscillateur Wavetable actuellement sélectionné à ses paramètres par défaut.
- **Fermer**: ferme la fenêtre contextuelle. Aucune autre action n'est en cours.

L'oscillateur de forme d'onde

Quantum propose un modèle d'oscillateur standard pour créer des formes d'onde de synthétiseur analogique typiques (dent de scie, triangle, etc.) En outre, différents signaux de bruit peuvent être choisis.

L'oscillateur Waveform peut également générer jusqu'à huit signaux d'oscillateur (appelés Kernel) simultanément. Ici, vous pouvez produire des vagues comme des super-scies, par exemple.

= appuyez sur la **Forme d'onde** bouton pour activer te l'oscillateur Waveform pour l'oscillateur correspondant 1, 2 ou 3. Toute la section de l'oscillateur s'allume en vert.



r Une explication de la synthèse de forme d'onde peut être trouvée dans le chapitre 'Sound Synthesis Basics'.

r Vous trouverez d'autres paramètres sur la page OSC correspondante. En savoir plus à la page 43.

Paramètres du panneau de l'oscillateur de forme d'onde

Demi-tons

Définit la hauteur de l'oscillateur par pas d'un demi-ton. Le réglage standard de ce paramètre est*0*, mais il existe des cas où différentes valeurs sont également intéressantes.

Gazon correct

Règle l'oscillateur par pas de 1/128e de demi-ton. Le résultat audible des oscillateurs désaccordés est un effet Chorus. Utilisez un réglage positif pour un oscillateur et un réglage négatif équivalent pour un autre.

Compter

L'oscillateur de forme d'onde peut générer jusqu'à huit signaux d'oscillateur simultanément. Ceci est déterminé par le**Compter** bouton. Jusqu'à huit noyaux (équivalents à des oscillateurs) sont possibles. Les valeurs entre deux valeurs entières signifient qu'un oscillateur supplémentaire est mélangé à un niveau réduit.

r Utiliser **Compter** pour générer des vagues de type super-scie, par exemple.

Traduit de Anglais vers Français - www.onlinedoctranslator.com

Désaccord

Désaccorde le multi-oscillateur lorsque **Compter** est défini sur toute valeur de noyau supérieure à 1,0.

Forme

Utilisez ce bouton pour sélectionner la forme d'onde souhaitée. Les formes d'onde suivantes sont disponibles :

- *Dent de scie* sélectionne la forme d'onde en dents de scie. Une onde en dents de scie a toutes les harmoniques de la fréquence fondamentale en amplitude décroissante.
- *Sinus* se compose uniquement de la fréquence fondamentale. Il n'a pas du tout d'harmoniques.
- *Triangle* sélectionne la forme d'onde triangulaire. L'onde triangulaire se compose principalement d'harmoniques impaires de très faibles amplitudes.
- *Carré* sélectionne la forme d'onde de pouls. Une forme d'onde d'impulsion avec une largeur d'impulsion de 50 % n'a que les harmoniques impaires de la fréquence fondamentale présente. Cette forme d'onde produit un son creux/métallique.
- *Bruit rose* – ce type particulier de bruit produit des niveaux plus élevés dans la plage de fréquences plus profonde. Il correspond mieux à l'audition humaine que le bruit blanc non filtré.
- *Bruit blanc* est une source fondamentale pour tout type de percussion de type analogique. Il offre le même niveau sur toute la gamme de fréquences. Le vent et d'autres effets sonores peuvent également être créés en utilisant du bruit.

Chaîne

Selon la sélection **Forme**, la **Chaîne** La fonction modifie la forme de base d'une forme d'onde.

- Si *Dent de scie* est sélectionné, le paramètre Warp passe d'une onde de scie double (réglage le plus bas) à une onde de scie ordinaire (réglage du milieu) à une onde carrée (réglage le plus élevé).
- Si *Sinus* est sélectionné, le paramètre Warp passe d'une onde de scie montante douce (réglage le plus bas) à une onde sinusoïdale régulière (réglage du milieu) à une onde de scie descendante douce (réglage le plus élevé).
- Si *Triangle* est sélectionné, le paramètre Warp passe d'une onde de scie montante (réglage le plus bas) à une onde triangulaire régulière (réglage du milieu) à une onde de scie descendante (réglage le plus élevé).
- Si *Carré* est sélectionné, le paramètre Warp modifie la largeur d'impulsion de l'onde carrée
- Si *Bruit rose* ou *Bruit blanc* est sélectionné, le paramètre Warp se fond à partir d'un bruit filtré (réglage le plus bas)

dans le bruit sélectionné correspondant (réglage moyen) à un bruit aigu (réglage le plus élevé).

Synchroniser

Ajoute une synchronisation d'oscillateur typique à la forme d'oscillateur sélectionnée (sauf les types de bruit). En conséquence, des effets sonores intéressants peuvent être générés, en particulier lorsqu'ils sont plus élevés. **Synchroniser** les paramètres sont utilisés.

Page d'affichage de l'oscillateur de forme d'onde

Pour accéder au mode d'affichage de l'oscillateur de forme d'onde, appuyez sur le bouton OSC 1, 2 ou 3 correspondant au-dessus de l'écran tactile.

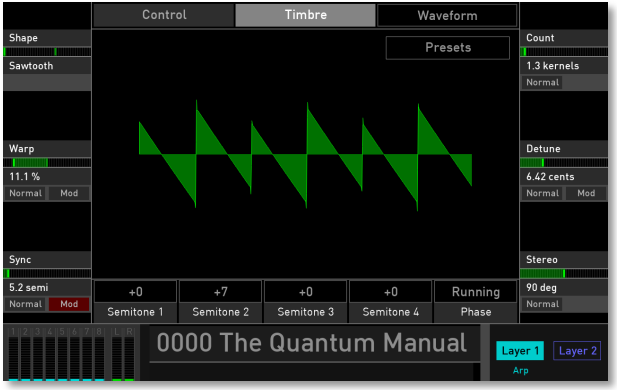
Ici, vous pouvez basculer entre deux modes : **Contrôler** et **Timbre**. Appuyez sur l'onglet correspondant pour le sélectionner. L'affichage passe dans ce mode. Un troisième onglet affiche le modèle d'oscillateur actuel. Appuyez dessus pour sélectionner un autre modèle ou pour l'éteindre.

Onglet Mode de contrôle

Vous trouverez ici les paramètres relatifs à l'accordage et quelques réglages de base. Les fonctions et options sont les mêmes que pour l'oscillateur Wavetable. Veuillez vous référer au chapitre correspondant.

Onglet Mode Timbre

Vous trouverez ici des paramètres spécifiques pour les oscillateurs de forme d'onde.



Forme

Même fonctionnalité que pour le paramètre de panneau correspondant.

Appuyez sur **Forme** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit la forme sur sa valeur par défaut *Dent de scie.*

- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Chaîne

Même fonctionnalité que pour le paramètre de panneau correspondant.

Appuyez sur **Chaîne** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de position de la chaîne est d'environ 1 %.
- **Amende**: Le changement de position de la chaîne est d'environ 0,1 %.
- **Très bien**: Le changement de position de la chaîne est d'environ 0,01 %.
- **Définir par defaut**: La position de la chaîne est définie sur sa valeur par défaut de *50,0 %.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Synchroniser

Même fonctionnalité que pour le paramètre de panneau correspondant.

Appuyez sur **Synchroniser** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de synchronisation est d'environ 0,3 semi.
- **Amende**: Le changement de synchronisation est d'environ 0,03 semi
- **Très bien**: Le changement de synchronisation est d'environ 0,003 semi.
- **Définir par defaut**: définit Sync à sa valeur par défaut *0,0 %*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Compter

Même fonctionnalité que pour le paramètre de panneau correspondant.

Appuyez sur **Compter** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de compte est d'environ 0,3 semi.
- **Amende**: Le changement de compte est d'environ 0,03 semi
- **Très bien**: Le changement de compte est d'environ 0,003 semi.
- **Définir par defaut**: définit Count à sa valeur par défaut *1.0 noyaux.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Désaccord

Même fonctionnalité que pour le paramètre de panneau correspondant.

Appuyez sur **Désaccord** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de désaccord est d'environ 0,3 cents.
- **Amende**: Le changement de désaccord est d'environ 0,03 cents
- **Très bien**: Le changement de désaccord est d'environ 0,003 cents.
- **Définir par defaut**: définit Detune à sa valeur par défaut *0,0 % cents*.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Stéréo

Lorsque Count est défini sur une valeur de noyau supérieure à 1,0, ce paramètre détermine le panoramique stéréo pour chaque signal de noyau d'oscillateur lu. Dans *Centre* réglage, tous les oscillateurs sont joués sur les deux canaux stéréo. Des réglages plus élevés déplacent les signaux dans le champ stéréo.

Appuyez sur **Stéréo** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement stéréo est d'environ 2 degrés.
- **Amende**: Le changement stéréo est d'environ 1 degré.
- **Très bien**: Le changement stéréo est d'environ 0,1 degré.

- **Définir par defaut**: définit Stereo à sa valeur par défaut de *0,0 %*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Demi-ton 1 - 4

Ici, vous pouvez transposer individuellement les quatre premiers noyaux d'oscillateur en demi-tons. Si plus de quatre noyaux sont sélectionnés, les noyaux 5 à 8 utilisent les mêmes paramètres de hauteur que les noyaux 1 à 4. Appuyez sur le bouton Demi-ton correspondant pour ouvrir un menu contextuel avec des paramètres de demi-tons de -12 à +12.

Appuyez sur **Demi-ton 1 - 4** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit Semitone sur sa valeur par défaut de *+0.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Phase

Détermine la phase de démarrage de la forme d'oscillateur sélectionnée.

- **Fonctionnement** se traduit par des oscillateurs libres comme dans les synthétiseurs analogiques. Une note jouée « saute » dans le cycle de phase en cours.
- **Réinitialiser** force la forme d'onde de l'oscillateur à démarrer avec la phase 0 pour chaque nouvelle note jouée. Utilisez ce réglage si vous souhaitez créer des sons de batterie où chaque note jouée sonne de la même manière pendant sa phase d'attaque.

Appuyez sur **Phase** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit Phase sur son paramètre par défaut *Fonctionnement.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Préconfigurations

Appuyez sur le **Préconfigurations** pour ouvrir une fenêtre contextuelle permettant de charger, d'enregistrer et de gérer les paramètres de l'oscillateur de forme d'onde. Pour plus d'informations sur les options disponibles, veuillez vous référer au chapitre Presets dans la section Wavetable.

Le générateur de particules

= appuyez sur la **Particule** bouton pour activer te le générateur de particules pour l'oscillateur correspondant 1, 2 ou 3. Toute la section de l'oscillateur s'allume en bleu.



Ce générateur crée son son en lisant des échantillons audio. Il existe deux manières différentes de lire des échantillons : la lecture normale et la lecture granulaire. En savoir plus sur la lecture d'échantillons dans les chapitres suivants.

Le générateur de particules doit être alimenté avec un ou plusieurs échantillons. Le générateur de particules peut utiliser un seul échantillon ainsi que plusieurs échantillons mappés sur le clavier.

r Pour plus d'informations sur le chargement et l'édition d'échantillons, veuillez vous référer au chapitre « Charger et éditer des échantillons ».

C'est de là que peuvent provenir les échantillons :

- À partir de la mémoire Flash interne de Quantum. Ici se trouvent de nombreux échantillons d'usine, qui peuvent être chargés dans le générateur de particules.
- Depuis la carte SD : vous pouvez importer vos propres échantillons depuis une carte SD connectée dans la mémoire Flash interne de Quantum et les charger à partir de là dans le générateur de particules.
- À partir d'enregistrements audio réalisés avec Quantum. le**Global** page comporte un enregistreur audio. Tous les fichiers enregistrés sont stockés dans la mémoire Flash interne et peuvent être chargés dans le générateur de particules.
- Depuis l'entrée audio de Quantum en utilisant le mode Live Granular. En savoir plus à ce sujet dans la section correspondante.

r Le Quantum peut lire des fichiers WAV ou AIFF/AIFC (stéréo ou mono) avec n'importe quel taux d'échantillonnage et débit binaire. Nous vous recommandons d'utiliser des échantillons avec une fréquence de 44,1 kHz pour conserver la hauteur d'origine.

r Une explication de la synthèse granulaire peut être trouvée dans le chapitre 'Sound Synthesis Basics'.

r Vous trouverez d'autres paramètres sur la page d'affichage correspondante. En savoir plus à la page 50.

Paramètres du panneau Générateur de particules

Demi-tons

Définit la hauteur du générateur de particules par pas d'un demi-ton. Le réglage standard de ce paramètre est*0*, mais il existe des cas où différentes valeurs sont également intéressantes.

Gazon correct

Ajuste le générateur de particules par pas de 1/128e de demi-ton. Le résultat audible des oscillateurs désaccordés est un effet Chorus. Utilisez un réglage positif pour un oscillateur et un réglage négatif équivalent pour un autre

Count/Grain Poly (uniquement en mode granulaire)

Le générateur de particules peut générer jusqu'à huit flux de grains pour une lecture simultanée. Ceci est déterminé par le**Compte/Grain Poly** bouton. Jusqu'à huit noyaux (équivalents à des oscillateurs à grains) sont possibles. Les valeurs comprises entre deux valeurs entières signifient qu'un oscillateur de grain supplémentaire est mélangé à un niveau réduit.

Detune/Pitch Spread (uniquement en mode granulaire)

Détermine la quantité de grains qui sont déplacés de la hauteur centrale, lorsque **Compte/Grain Poly** est défini sur toute valeur de noyau supérieure à 1,0.

Position (uniquement en mode granulaire)

Détermine la position de départ de l'échantillon pour la lecture du grain. Plus la valeur est élevée, plus l'échantillon démarre tard.

Longueur (uniquement en mode granulaire)

Détermine la longueur des grains utilisés pour la lecture. Plus la valeur est élevée (jusqu'à 250 ms), plus la lecture est précise.

Voyage (uniquement en mode granulaire)

Détermine la vitesse à laquelle la position se déplace dans l'échantillon. Cela permet un déplacement cyclique à travers un échantillon granulaire. Les valeurs positives permettent un mouvement vers l'avant, les valeurs négatives un mouvement vers l'arrière. Des valeurs plus faibles ralentissent la vitesse de déplacement, des valeurs plus élevées l'accélèrent. Cyclique signifie qu'un échantillon recommence automatiquement depuis le début lorsque la fin est atteinte. Si vous ne voulez pas de modulation cyclique, utilisez le**Position** paramètre modulé avec une enveloppe, un LFO ou toute autre source de modulation. Vous pouvez également configurer différents**Modes de voyage**. Veuillez vous référer à la section correspondante ci-dessous.

Page d'affichage du générateur de particules

Pour accéder à la page d'affichage du générateur de particules, appuyez sur le bouton correspondant. **OSC 1**, **2** ou **3** bouton au-dessus de l'écran tactile.

Ici, vous pouvez basculer entre deux modes : **Contrôler** et **Timbre**. Appuyez sur l'onglet correspondant pour le sélectionner. L'affichage passe dans ce mode. Un troisième onglet affiche le modèle d'oscillateur actuel. Appuyez dessus pour sélectionner un autre modèle ou pour l'éteindre.

Onglet Mode de contrôle

Vous trouverez ici les paramètres de réglage et quelques réglages de base. Les fonctions sont les mêmes que pour l'oscillateur Wavetable. Veuillez vous référer au chapitre correspondant.

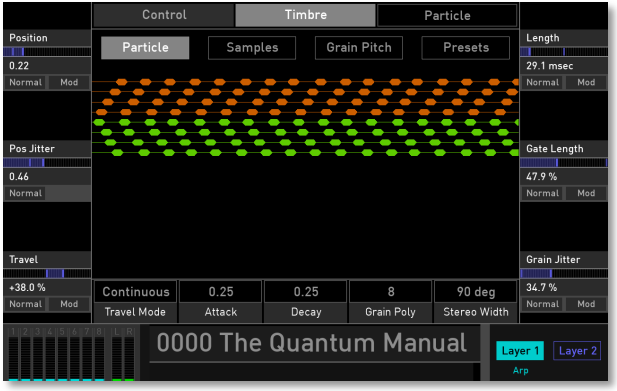
Onglet Mode Timbre

Vous trouverez ici des paramètres spécifiques pour le générateur de particules ainsi que la possibilité de charger des échantillons dans ce générateur.

Ici, l'écran visualise les enveloppes et la répartition des grains.

Boutons particule/échantillon

Appuyez sur le bouton correspondant pour basculer entre les modes Particule et Échantillon. Selon le mode sélectionné, le paramètre d'affichage diffère.



r La page des paramètres de particules n'est accessible que si le mode est défini sur « Granulaire ». Cela peut être fait en appuyant sur le**Particules** (et en confirmant le changement de mode granulaire) ou en sélectionnant *Granulaire* avec le **Mode** paramètre.

r Pour plus d'informations sur le chargement et l'édition d'échantillons, veuillez vous référer au chapitre « Charger et éditer des échantillons ».

Position (uniquement en mode granulaire)

Même fonctionnalité que pour le paramètre de panneau correspondant.

Appuyez sur **Position** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de position de l'échantillon est d'environ 0,01.
- **Amende**: Le changement de position de l'échantillon est d'environ 0,001.
- **Très bien**: Le changement de position de l'échantillon est d'environ 0,0001.
- **Définir par defaut**: définit la position de l'échantillon sur sa valeur par défaut *0,00.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Gigue de position (Gigue de position, uniquement en mode granulaire)

Détermine le degré de randomisation de la position du grain. Plus cette valeur est élevée, plus le début de l'échantillon est aléatoire en fonction de la valeur initiale. **Position** réglage.

Appuyez sur **Gigue de position** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de variation de position de l'échantillon est d'environ 0,01.
- **Amende**: Le changement de variation de position de l'échantillon est d'environ 0,001.
- **Très bien**: Le changement de variation de position de l'échantillon est d'environ 0,0001.
- **Définir par defaut**: définit la variation de position de l'échantillon sur sa valeur par défaut de *0,30.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.

- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Voyage (uniquement en mode granulaire)

Même fonctionnalité que pour le paramètre de panneau correspondant.

Appuyez sur **Voyager** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de voyage est d'environ 2%.
- **Amende**: Le changement de voyage est d'environ 0,2%.
- **Très bien**: Le changement de voyage est d'environ 0,02%.
- **Définir par defaut**: définit Travel à sa valeur par défaut de *+0.0%.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Longueur (uniquement en mode granulaire)

Même fonctionnalité que pour le paramètre de panneau correspondant.

Appuyez sur **Longueur** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de longueur est d'environ 2,5 ms.
- **Amende**: Le changement de longueur est d'environ 0,25 ms.
- **Très bien**: Le changement de longueur est d'environ 0,025 ms
- **Définir par defaut**: définit la longueur à sa valeur par défaut de *0,00.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Longueur de porte (uniquement en mode granulaire)

Détermine la quantité de longueur utilisée pour son enveloppe, un peu comme un paramètre Gate. Valeurs plus petites

produire des espaces entre les grains. **Longueur de porte** pourrait aussi être appelé densité.

Appuyez sur **Longueur de porte** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de longueur de porte est d'environ 0,9%.
- **Amende**: Le changement de longueur de porte est d'environ 0,09 %.
- **Très bien**: Le changement de longueur de porte est d'environ 0,009 %.
- **Définir par defaut**: définit la longueur de la porte à sa valeur par défaut de *100,0%.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Gigue de grain (uniquement en mode granulaire)

Détermine la quantité de randomisation de la longueur du grain et du gate.

Appuyez sur **Gigue de grain** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de gigue de grain est d'environ 1 %.
- **Amende**: Le changement de gigue de grain est d'environ 0,1 %.
- **Très bien**: Le changement de gigue de grain est d'environ 0,01 %.
- **Définir par defaut**: définit Grain Jitter à sa valeur par défaut *0,0%.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Mode voyage (uniquement en mode granulaire)

Il existe plusieurs modes disponibles pour le processus de cycle granulaire.

- **Continu**: un échantillon granulaire recommence automatiquement depuis le début lorsque la fin est atteinte. Chaque note jouée démarre son propre cycle de déplacement.

- **Un tir**: un échantillon granulaire s'arrête lorsque la fin est atteinte. Chaque note jouée démarre son propre cycle de déplacement.
- **Ping pong**: un échantillon granulaire démarre automatiquement une lecture inversée lorsque la fin est atteinte et vice versa. Chaque note jouée démarre son propre cycle de déplacement.
- **Global**: un échantillon granulaire recommence automatiquement depuis le début lorsque la fin est atteinte. Chaque note jouée utilise le même cycle de déplacement.

Appuyez sur **Mode de voyage** pour ouvrir un menu contextuel pour l'édition.

- **Définir par defaut**: définit le mode de voyage sur son paramètre par défaut *Continu.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Attaque (uniquement en mode granulaire)

Détermine la phase d'attaque d'un grain. Plus la valeur est élevée, plus la reproduction du grain est fluide.**Attaque** peut fortement influencer le spectre du son.

Appuyez sur **Attaque** pour ouvrir un menu contextuel pour l'édition.

- **Définir par defaut**: définit l'attaque à sa valeur par défaut de *0,25.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Decay (uniquement en mode granulaire)

Détermine la phase de décomposition d'un grain. Plus la valeur est élevée, plus la reproduction du grain est fluide.**Carie** peut fortement influencer le spectre du son.

Appuyez sur **Carie** pour ouvrir un menu contextuel pour l'édition.

- **Définir par defaut**: définit Count à sa valeur par défaut de *0,25.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».

- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Grain Poly (uniquement en mode granulaire)

Même fonctionnalité que pour le paramètre de panneau correspondant.

Appuyez sur **Grain Poly** pour ouvrir un menu contextuel pour l'édition.

- **Définir par defaut**: définit Count à sa valeur par défaut *8.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Largeur stéréo

Les flux de grains sont balayés vers la gauche/droite en fonction du réglage de ce paramètre. Il détermine la position des flux granulaires dans le champ stéréo. Plus la valeur est basse, moins la largeur stéréo (0% est mono).

Appuyez sur **Largeur stéréo** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de largeur stéréo est d'environ 1,0 %.
- **Amende**: Le changement de largeur stéréo est d'environ 0,1%.
- **Très bien**: Le changement de largeur stéréo est d'environ 0,01%.
- **Définir par defaut**: définit la largeur stéréo à sa valeur par défaut de *50,0%.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

r Si un échantillon stéréo granulaire est acheminé via la section Dual Analog Filter, il devient automatiquement mono en raison du chemin du signal mono dans ce circuit.

Bouton de hauteur de grain

Sur cette page d'affichage, vous pouvez effectuer les réglages relatifs à l'accord de la réponse de hauteur granulaire.



Pas d'écart

Détermine la quantité de grains déplacés par rapport à la hauteur centrale.

Appuyez sur **Pas d'écart** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de Pitch Spread est d'environ 0,1
- **Amende**: Le changement de Pitch Spread est d'environ 0,01.
- **Très bien**: Le changement de Pitch Spread est d'environ 0,001.
- **Définir par defaut**: définit Pitch Spread à sa valeur par défaut de *0. dix.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Mode de pas

Détermine par quelle méthode les hauteurs seront modifiées. Ici, vous pouvez choisir entre cinq options :

- **Aléatoire**: rend aléatoire la hauteur de chaque grain au début du grain.
- **Groupe**: déplace constamment chaque voie à égale distance de sa voie voisine.
- **Propagé**: fonctionne de manière similaire à « Cluster » mais avec beaucoup plus d'étalement tout en gardant l'amplitude globale de la hauteur (de la voie la plus élevée à la voie la plus basse) constante, quel que soit le grain poly.

- **Mappé**: déplacera constamment les grains sur la base d'une carte de demi-tons jusqu'à six intervalles spécifiés au bas de la page d'affichage.
- **Mappé aléatoire**: fonctionne comme "Mappé" mais la hauteur du grain est choisie aléatoirement dans la carte des demi-tons à chaque démarrage du grain.

Pour les modes « Mappés », le **Pas d'écart** Le paramètre déterminera combien de parties de la carte des demi-tons seront utilisées. Par exemple, à des valeurs inférieures, seuls le ou les deux premiers demi-tons seront utilisés ; monté au maximum, tous les éléments en demi-tons seront utilisés. le**Pas d'écart** peut être modulé, vous pouvez donc-animer l'accord ou les gammes à utiliser. Les entrées de demi-tons n'ont pas besoin d'être dans n'importe quel ordre, comme montant ou descendant, et peuvent être n'importe quoi.

Appuyez sur **Mode de pas** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit le mode de hauteur sur son paramètre par défaut *Groupe.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Gigue de hauteur

Ajoute une hauteur aléatoire supplémentaire quelle que soit la hauteur actuelle.

Appuyez sur **Gigue de hauteur** pour ouvrir un menu contextuel pour l'édition.

- **Normal**: Le changement de Pitch Jitter est d'environ 2 cents.
- **Amende**: Le changement de Pitch Jitter est d'environ 0,2 cents
- **Très bien**: Le changement de Pitch Jitter est d'environ 0,02 cents.
- **Définir par defaut**: définit Pitch Jitter à sa valeur par défaut de *+/- 0,0 centime.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Demi-ton 1 - 6

Ici, vous pouvez configurer une carte avec jusqu'à six intervalles - voir aussi **Mode de pas**. Tapez sur le correspondant**demi-ton** bouton pour ouvrir un menu contextuel avec des paramètres de demi-tons à partir de - 0 à 24.

Appuyez sur **Demi-ton 1 - 6** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit Semitone sur sa valeur par défaut de *0.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Préconfigurations

Appuyez sur le **Préconfigurations** bouton pour ouvrir une fenêtre contextuelle pour le chargement, l'enregistrement et la gestion des paramètres du générateur de particules. Pour plus d'informations sur les options disponibles, veuillez consulter le**Préconfigurations** chapitre dans la section Wavetable.

Le Résonateur

= Appuyez sur le bouton Resonator pour activer le Resonator pour l'oscillateur correspondant 1, 2 ou 3. Toute la section de l'oscillateur s'allume en rouge.



r Vous trouverez d'autres paramètres sur la page d'affichage correspondante. En savoir plus à la page 60.

Le concept de base du résonateur est la création sonore en utilisant un signal d'excitation initial (principalement une courte impulsion de bruit) qui traverse une banque de filtres passe-bande, où ses filtres résonants produisent finalement un son de type sinusoïdal.

Basé sur différents modes de timbre, les partiels de ce signal peuvent être ajustés de plusieurs manières.

Le résonateur peut également alimenter avec un ou plusieurs échantillons (au lieu d'utiliser une impulsion de bruit). Vous pouvez charger un seul échantillon ainsi que plusieurs échantillons qui ont été mappés sur la plage du clavier.

g Pour mieux comprendre le fonctionnement du Resonator, nous vous conseillons d'initialiser un programme sonore (sur le **Charger** page) et en commençant par un résonateur par défaut. Essayez tous les paramètres pour vous familiariser avec les fonctionnalités de ce puissant outil de création sonore.

r Pour plus d'informations sur le chargement et l'édition d'échantillons, veuillez vous référer au chapitre « Chargement et édition d'échantillons ».

Paramètres du panneau du résonateur

Demi-tons

Règle la hauteur du résonateur par pas d'un demi-ton. Le réglage standard de ce paramètre est*0*, mais il existe des cas où différentes valeurs sont également intéressantes.

Gazon correct

Règle le résonateur par pas de 1/128e de demi-ton. Le résultat audible des oscillateurs désaccordés est un effet Chorus. Utilisez un réglage positif pour un oscillateur et un réglage négatif équivalent pour un autre.

Répétitions

Détermine la fréquence à laquelle le signal d'excitation est répété. Plus la valeur est élevée (jusqu'à 16), plus le nombre de répétitions inclut le son. La vitesse des répétitions dépend de la**Carie** paramètres sur la page d'affichage du Resonator.

Propagé

Étend ou compresse les partiels du résonateur, ce qui entraîne des changements de timbre massifs. Il y en a deux**Propagé** modes qui peuvent être réglés sur la page d'affichage du Resonator.

Timbre

Basé sur **Mode Timbre** à la page d'affichage Resonator, ce paramètre modifie la structure des partiels. Dans certains cas, cela fonctionne comme un filtre, qui coupe les partiels. Dans d'autres cas, les partiels sont accentués.

Excitateur

Détermine le son du signal d'excitation. Complètement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, une courte impulsion est générée tandis que des réglages plus élevés transforment cette impulsion en un bref bruit. Utilisez des réglages plus élevés lorsque vous souhaitez simuler le son soufflé d'un instrument à vent. Si un échantillon chargé est utilisé comme excitateur, ce paramètre influence le son de l'échantillon.

r Pour plus d'informations sur le chargement et l'édition d'échantillons, veuillez vous référer au chapitre « Chargement et édition d'échantillons ».

Q

Détermine la résonance des partiels créés. Plus le réglage est élevé, plus la durée des sons créés est longue.

Page d'affichage du résonateur

Pour accéder à la page d'affichage du résonateur, appuyez sur le bouton OSC 1, 2 ou 3 correspondant au-dessus de l'écran tactile.

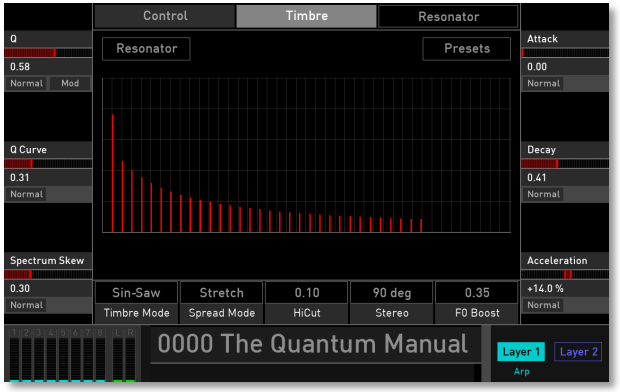
Ici, vous pouvez basculer entre deux modes : **Contrôler** et **Timbre**. Appuyez sur l'onglet correspondant pour le sélectionner. L'affichage passe à ce mode. Un troisième onglet affiche le modèle d'oscillateur actuel. Appuyez dessus pour sélectionner un autre modèle ou l'éteindre.

Onglet Mode de contrôle

Vous trouverez ici les paramètres relatifs à l'accordage et quelques réglages de base. Les fonctions sont les mêmes que pour le générateur Wavetable. Veuillez vous référer au chapitre correspondant.

Onglet Mode Timbre

Vous trouverez ici des paramètres spécifiques pour le résonateur.



Q

Même fonctionnalité que pour le paramètre de panneau correspondant.

Appuyez sur **Q** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de Q est d'environ 0,01.
- **Amende**: le changement Q est d'environ 0,001.
- **Très bien**: le changement Q est d'environ 0,0001.
- **Définir par defaut**: définit Q à sa valeur par défaut de *0.68.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Courbe Q

Détermine les performances de résonance des partiels. Plus le réglage est élevé, plus les partiels sont accentués.

Appuyez sur **Courbe Q** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Q Le changement de courbe est d'environ 0,01.
- **Amende**: Q Le changement de courbe est d'environ 0,001.
- **Très bien**: Q Le changement de courbe est d'environ 0,0001.
- **Définir par defaut**: définit la courbe Q à sa valeur par défaut de *0.32.*

- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Inclinaison du spectre

Détermine le niveau des partiels par rapport à eux-mêmes. Plus le réglage est élevé, plus le son est doux. Des valeurs très faibles donnent des partiels avec un niveau similaire.

Appuyez sur **Inclinaison du spectre** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement d'inclinaison du spectre est d'environ 0,01.
- **Amende**: Le changement d'inclinaison du spectre est d'environ 0,001.
- **Très bien**: Le changement d'inclinaison du spectre est d'environ 0,0001.
- **Définir par defaut**: définit Spectrum Skew à sa valeur par défaut de *0 .25.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Attaque

Fonctionne de manière similaire au paramètre d'attaque d'une enveloppe. Il contrôle la phase d'attaque de l'excitateur. Plus l'excitateur a de partiels (par exemple**Excitateur** paramètre réglé au maximum), plus le **Attaque** paramètre a une influence.

Appuyez sur **Attaque** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement d'attaque est d'environ 0,01.
- **Amende**: Le changement d'attaque est d'environ 0,001.
- **Très bien**: Le changement d'attaque est d'environ 0,0001.
- **Définir par defaut**: définit l'attaque à sa valeur par défaut de *0.00.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Carie

Détermine la phase de décroissance du signal d'excitation. Lorsque **Répéter** est mis à 1, ce paramètre n'a aucun effet. Pour plus **Répéter** réglages, **Carie** contrôle également la vitesse des répétitions.

Appuyez sur **Carie** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de désintégration est d'environ 0,01.
- **Amende**: Le changement de décroissance est d'environ 0,001.
- **Très bien**: Le changement de décroissance est d'environ 0,0001.
- **Définir par defaut**: définit Decay à sa valeur par défaut de *0.dix.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Accélération

Contrôle le comportement de la vitesse de répétition. Les paramètres positifs accélèrent la vitesse des répétitions dans le temps tandis que les paramètres négatifs la ralentissent en conséquence.

Appuyez sur **Accélération** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement d'accélération est d'environ 0,01.
- **Amende**: Le changement d'accélération est d'environ 0,001.
- **Très bien**: Le changement d'accélération est d'environ 0,0001.
- **Définir par defaut**: définit l'accélération à sa valeur par défaut de *+0.0%.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Mode Timbre

Ici, vous pouvez sélectionner différents modes qui affectent l'édition partielle lors de l'utilisation du **Timbre** paramètre.

- **Mode crête**: dans le plus bas **Timbre** le réglage des partiels s'estompe de façon exponentielle. Cela ressemble à une onde en dents de scie. Des réglages plus élevés créent un décalage partiel avec des pics aléatoires. Le réglage maximum accentue tous les 2 partiels de sorte que le résultat sonne comme une onde carrée.
- **Péché Mod**: ce mode présente presque le même comportement que le **Culminer** mode, sauf que le réglage maximum produit un son d'onde triangulaire.
- **Carré de scie**: ce mode démarre à partir d'un fondu enchaîné régulier et supprime la plupart des 2èmes partiels au fur et à mesure **Timbre** est relevé. Le résultat ressemble à une onde carrée.

- **Scie-péché**: ce mode démarre avec un son de type sinusoïdal (seule la note fondamentale est entendue). Il ajoute de plus en plus de partiels au fur et à mesure que**Timbre** est relevé. Le résultat ressemble à une onde en dents de scie.
- **modulo**: dans le plus bas **Timbre** le réglage des partiels s'estompe de façon exponentielle. Cela ressemble à une onde en dents de scie. Le plus**Timbre** est augmenté, plus les partiels disparaîtront soudainement. Cela conduit à un son moins complexe.

Appuyez sur **Mode Timbre** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit le mode Timbre sur sa valeur par défaut *Mod de pointe* réglage.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Mode propagation

Ici, vous pouvez déterminer la distance des partiels lors de l'utilisation du **S'étirer** paramètre.

- **S'étirer**: utilise une large gamme d'étirements. le**S'étirer** paramètre peut produire des changements drastiques dans le timbre d'un son.
- **Raideur**: utilise une plage d'étirement plus petite. Les résultats de la**S'étirer** paramètre sont moins drastiques.

Appuyez sur **Mode propagation** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit le mode Timbre sur sa valeur par défaut *S'étirer* réglage.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

HiCut

Détermine la fréquence de coupure haute pour couper les hautes fréquences. Ce filtre est situé entre l'excitateur et le banc de filtres. Utilisez-le si le signal d'excitation produit trop d'harmoniques.

Appuyez sur **HiCut** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit HiCut sur sa valeur par défaut de *0,10.*

- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Stéréo

Répartit le signal dans le champ stéréo. Gardez à l'esprit que si un signal est acheminé via la section Dual Analog Filter, il devient automatiquement mono en raison du chemin du signal mono dans ce circuit. Si vous voulez entendre l'effet stéréo complet, vous devez acheminer le signal directement vers le VCA ou vers le Digital Former uniquement (DF 100 Fil 0). Cela peut être fait avec le**Dest Osc** paramètre sur le **Contrôler** page.

Appuyez sur **Stéréo** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit Stereo à sa valeur par défaut de *0,50*.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Boost F0

F0 est la dénomination de la note fondamentale. Ce paramètre amplifie F0 indépendamment des partiels.

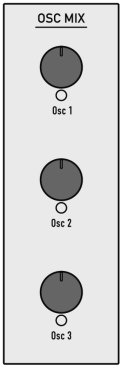
Appuyez sur **Boost F0** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit F0 Boost à sa valeur par défaut de *0,15*.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Préconfigurations

Appuyez sur le **Préconfigurations** bouton pour ouvrir une fenêtre contextuelle pour le chargement, l'enregistrement et la gestion des paramètres du Resonator. Pour plus d'informations sur les options disponibles, veuillez consulter le**Préconfigurations** chapitre dans la section Wavetable.

Section Oscillateur Mixer (OSC MIX)

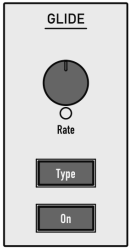


Dans la section Oscillator Mixer, vous contrôlez les volumes des trois oscillateurs. Si un cadran de volume d'oscillateur est tourné à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, aucun signal n'est transmis. La LED sous le cadran ne s'allume pas.

Niveau Osc 1 / Osc 2 / Osc 3

Détermine le volume de l'oscillateur correspondant.

Section de glisse



appuyez sur la **Au** pour activer l'effet Glide. « Glide » ou « Portamento » décrit le glissement continu d'une note à l'autre. Cet effet peut être créé sur des instruments à cordes fretless ou sur certains cuivres (par exemple le trombone). Il est très courant sur les synthétiseurs et utilisé dans tous les styles de musique. Veuillez noter que Glide affecte la hauteur de tous les oscillateurs.

Taux

Utiliser **Taux** pour déterminer le temps de glisse. Des valeurs faibles donneront un temps de glissement court dans une plage de millisecondes qui donne un caractère spécial au son. Des valeurs plus élevées se traduiront par un long temps de glissement pouvant aller jusqu'à plusieurs secondes, ce qui peut être utile pour les sons solo et d'effet.

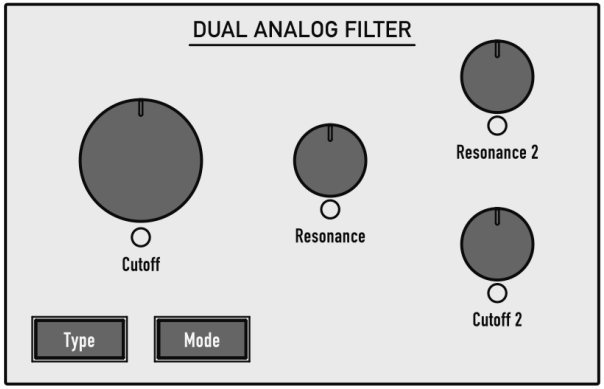
Taper

Appuyez sur ce bouton pour basculer entre deux modes Glide :

- **Début** signifie qu'un glissement continu est effectué sur toutes les nouvelles notes.
- **Legato** signifie qu'un glissement continu est effectué uniquement lorsque les notes sont jouées legato. Les notes jouées par Staccato commencent sur la hauteur exacte de leur note.

ré

Quantum propose deux filtres passe-bas analogiques avec des réglages supplémentaires (12 dB/24 dB Lopass avec résonance - propre, saturé ou sale). Avec le**Mode** paramètres différents routages de filtres peuvent être réalisés (par exemple Boost, Twin Peaks, Echaping, Opposition et bien d'autres).



La section de double filtre analogique

r Étant donné que le Quantum propose huit voix de filtre analogique, la polyphonie maximale est d'environ huit voix.

r La section Dual Analog Filter peut être contournée en utilisant le **Dest Osc** sur les pages d'affichage correspondantes de l'oscillateur.

r D'autres paramètres de filtre peuvent être trouvés sur la page d'affichage du filtre.

Filtrer les paramètres du panneau

Coupure 1 & 2

Contrôle la fréquence de coupure des filtres passe-bas, qui atténue toutes les fréquences au-dessus de la fréquence de coupure. Vous pouvez apporter plus de mouvement au son en modulant la fréquence de coupure via les LFO, l'enveloppe du filtre ou le paramètre Keytrack du filtre. La fonctionnalité de ces boutons dépend de la**Mode** réglage.

Résonance 1 & 2

Contrôle l'accentuation des fréquences autour du point de coupure. Utilisez des valeurs plus faibles pour donner plus de brillance au son. À des valeurs plus élevées, le son présente des caractéristiques de filtre typiques avec une forte amplification autour de la fréquence de coupure. Lorsque le réglage est augmenté au maximum, le filtre commence à s'auto-osciller, générant une onde sinusoïdale pure. Cette fonction peut être utilisée pour créer des effets de style analogique et

des toms électroniques de type percussion, kicks, zaps, etc. La fonctionnalité de ces boutons dépend de la **Mode** réglage.

Taper

Sélectionne la pente du filtre pour le filtre passe-bas (LP) :

- **12dB BP** supprime les fréquences au-dessus du point de coupure avec une pente de 12 dB. Le signal de l'oscillateur doit être envoyé à un convertisseur DA avant de passer le circuit de filtrage analogique. L'adaptation de signal nécessaire est effectuée par un limiteur souple. Cela conduit à un signal audio neutre.
- **12dB assis. LP**supprime les fréquences au-dessus du point de coupure avec une pente de 12 dB. Le signal de l'oscillateur doit être envoyé à un convertisseur DA avant de passer le circuit de filtrage analogique. L'adaptation nécessaire du signal se fait par un étage de saturation. Cela conduit à un signal audio lumineux.
- **LP sale 12dB** supprime les fréquences au-dessus du point de coupure avec une pente de 12 dB. Le signal de l'oscillateur doit être envoyé à un convertisseur DA avant de passer le circuit de filtrage analogique. L'adaptation nécessaire du signal se fait par un étage de saturation. Cela conduit à un signal audio dur.
- **24dB BP** supprime les fréquences au-dessus du point de coupure avec une pente de 24 dB. Le signal de l'oscillateur doit être envoyé à un convertisseur DA avant de passer le circuit de filtrage analogique. L'adaptation de signal nécessaire est effectuée par un limiteur souple. Cela conduit à un signal audio neutre.
- **24dB assis. LP**supprime les fréquences au-dessus du point de coupure avec une pente de 24 dB. Le signal de l'oscillateur doit être envoyé à un convertisseur DA avant de passer le circuit de filtrage analogique. L'adaptation nécessaire du signal se fait par un étage de saturation. Cela conduit à un signal audio lumineux.
- **24dB sale LP** supprime les fréquences au-dessus du point de coupure avec une pente de 24 dB. Le signal de l'oscillateur doit être envoyé à un convertisseur DA avant de passer le circuit de filtrage analogique. L'adaptation nécessaire du signal se fait par un étage de saturation. Cela conduit à un signal audio dur.

Mode

Bascule entre les modes de filtrage disponibles. Selon le mode sélectionné, l'effet des paramètres Cutoff et Resonance ainsi que le comportement des filtres 1 et 2 diffèrent. Les modes suivants sont disponibles :

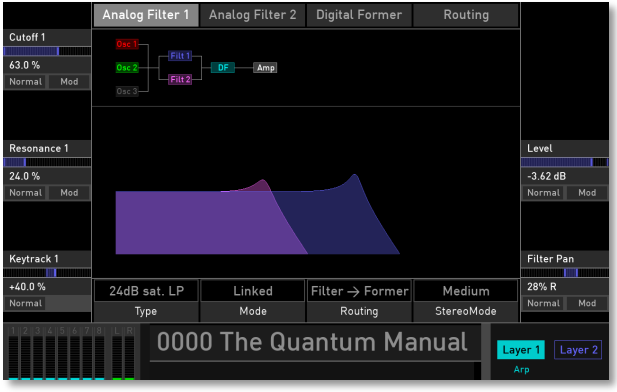
- **Seul**: seul **Coupure 1** et **Résonance 1** (Filter 1) ont un effet sur le signal sonore. **Coupure 2** et **Résonance 2** n'ont aucune influence ici.

- **Renforcer**: seul **Coupure 1** et **Résonance 1** (Filter 1) ont un effet sur le signal sonore. **Coupure 2** est réglé sur une valeur de coupure automatique en fonction des paramètres de **Coupure 1**. Cela conduit à un signal amplifié.**Résonance 2** n'a aucune influence ici.
- **Pics jumeaux**: les deux valeurs de coupure du filtre sont réglées sur une distance de fréquence constante où la coupure 1 est supérieure à la coupure 2. **Coupure 2** et **Résonance 2** n'ont aucune influence ici.
- **S'échapper**: les deux valeurs de coupure du filtre sont réglées sur une distance de fréquence constante où la coupure 2 est supérieure à la coupure 1. **Coupure 2** et **Résonance 2** n'ont aucune influence ici.
- **Opposition**: La coupure 1 contrôle la fréquence des filtres 1 et 2. Des valeurs plus élevées augmentent la coupure 1 et diminuent la coupure 2. Les valeurs inférieures augmentent la coupure 2 et diminuent la coupure 1. **Coupure 2** et **Résonance 2** n'ont aucune influence ici.
- **Sans fin**: semblable à **Opposition**, mais la fréquence de coupure du filtre 2 a une relation de comportement différente. **Coupure 2** et **Résonance 2** n'ont aucune influence ici.
- **Indépendant**: les deux filtres permettent des réglages indépendants pour **Coupure 1** et **2** et **Résonance 1** et **2**.

F

T

appuyez sur le bouton FILTRES. Avec les onglets dans la partie supérieure de l'écran, vous pouvez appeler le**Filtre analogique 1** et **Filtre analogique 2** paramètres et aussi **Ancien numérique** et **Routage**. Appuyez sur l'onglet souhaité pour sélectionner la page correspondante.



r Digital Former et Routing seront expliqués dans les chapitres correspondants.

Coupure (pour les filtres analogiques 1 et 2)

Voir la description correspondante dans le chapitre 'Paramètres du panneau de filtrage'.

Appuyez sur **Coupure 1** ou **Coupure 2** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de seuil est d'environ 1 %.
- **Amende**: Le changement de seuil est d'environ 0,1 %.
- **Très bien**: Le changement de seuil est d'environ 0,01 %.
- **Définir par defaut**: définit la coupure à sa valeur par défaut de *100,0 %.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Résonance (pour les filtres analogiques 1 et 2)

Voir la description correspondante dans le chapitre 'Paramètres du panneau de filtrage'.

Appuyez sur **Résonance 1** ou **Résonance 2** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de résonance est d'environ 1 %.
- **Amende**: Le changement de résonance est d'environ 0,1 %.
- **Très bien**: Le changement de résonance est d'environ 0,01 %.
- **Définir par defaut**: définit la résonance sur sa valeur par défaut de *0,0 %*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Keytrack (pour les filtres analogiques 1 et 2)

Détermine à quel point la fréquence de coupure dépend du numéro de note MIDI. La note de référence pour Keytrack est E3, note numéro 64. Pour les réglages positifs, la fréquence de coupure augmente sur les notes au-dessus de la note de référence ; pour les réglages négatifs, la fréquence de coupure chute du même montant, et vice versa. Un réglage de*+100%* correspond à une échelle 1:1, ainsi, par exemple, lorsqu'une octave est jouée sur un clavier, la fréquence de coupure change du même montant.

g Sur la plupart des sons de basse, des réglages inférieurs de l'ordre de +30 % sont optimaux pour garder le son doux dans les notes les plus élevées.

Appuyez sur **Piste 1** ou **Piste clé 2** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de keytrack est d'environ 2 %.
- **Amende**: Le changement de keytrack est d'environ 0,2 %.
- **Très bien**: Le changement de keytrack est d'environ 0,02 %.
- **Définir par defaut**: définit Keytrack à sa valeur par défaut de *+0,0 %*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Niveau (pour les deux filtres analogiques 1 et 2)

Définit le niveau de sortie du filtre correspondant.

Appuyez sur **Niveau** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de niveau est d'environ 0,6 dB.
- **Amende**: Le changement de niveau est d'environ 0,1 dB.
- **Très bien**: Le changement de niveau est d'environ 0,01 dB.
- **Définir par defaut**: définit le niveau à sa valeur par défaut de *0 dB.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Filtre Pan (pour les filtres analogiques 1 et 2)

Définit le panoramique du signal audio provenant de la section de filtre analogique.

Appuyez sur **Bac filtre** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de bac de filtre est d'environ 2% L/R.
- **Amende**: Le changement de bac de filtre est d'environ 1% L/R.
- **Très bien**: Le changement de bac de filtre est d'environ 0,1 % L/R.
- **Définir par defaut**: définit le panoramique du filtre sur sa valeur par défaut *Centre.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Type de filtre analogique 1 et 2

Voir la description correspondante dans le chapitre 'Paramètres du panneau de filtrage'.

Appuyez sur **Taper** pour ouvrir un menu contextuel de sélection.

- **Définir par defaut**: définit le type sur son paramètre par défaut *12 dB BP.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Mode

Voir la description correspondante dans le chapitre 'Paramètres du panneau de filtrage'.

Appuyez sur **Mode** pour ouvrir un menu contextuel de sélection.

- **Définir par defaut**: définit Mode sur sa valeur par défaut *Seul* réglage.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Routage

Détermine le routage du signal audio provenant des oscillateurs.

- **Ancien -> Filtre**: le signal audio mène d'abord à la section Digital Former et de là à la section Dual Analog Filter.
- **Filtre -> Ancien**: le signal audio mène d'abord à la section Dual Analog Filter et de là à la section Digital Former.
- **Parallèle**: le signal audio est acheminé en parts égales vers la section Digital Former ainsi que dans la section Dual Analog Filter. Cela permet un traitement parallèle simultané.

Appuyez sur **Routage** pour ouvrir un menu contextuel de sélection :

- **Définir par defaut**: définit le routage sur son paramètre par défaut *Filtre -> Ancien.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Mode stéréo

Du fait que la section Dual Analog Filter produit un signal de sortie mono, ce paramètre reconstruit le signal et produit un type similaire de signal stéréo.

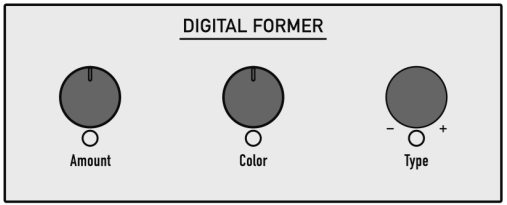
- **Neutre**: le signal qui quitte la section Dual Analog Filter n'est pas affecté par l'effet Stereo Mode.
- **Moyen**: cela produit un léger effet stéréo du signal de sortie.
- **Fort**: cela produit un effet stéréo puissant du signal de sortie.

Appuyez sur **Mode stéréo** pour ouvrir un menu contextuel de sélection.

- **Définir par defaut**: définit le mode stéréo sur son paramètre par défaut *Moyen.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Ancienne section numérique

Cette section propose des filtres numériques supplémentaires et des effets d'amélioration du signal, tels que Drive et Bit Crusher.



L'ancienne section numérique

r Gardez à l'esprit que le **Routage** Le paramètre détermine si le signal audio est acheminé vers la section Dual Analog Filter avant ou après avoir passé la section Digital Former. Par conséquent, la**Routage** est disponible sur le Digital Former ainsi que sur la page d'affichage Dual Analog Filter.

Paramètres de l'ancien panneau numérique

Taper

Les types suivants de Digital Former sont disponibles. Selon le type choisi,**Quantité** et **Couleur** contrôler différents paramètres. Ceci sera expliqué dans la liste suivante :

- **Contourne**: aucun effet n'est utilisé. **Quantité** et **Couleur** n'ont aucun effet sur le signal.
- **Conduire**: ajoute un effet drive. **Quantité** détermine la quantité de saturation ajoutée au signal. Si réglé sur*0,00*, aucune saturation ne sera ajoutée – en d'autres termes, le signal restera propre. Des valeurs plus faibles ajouteront des harmoniques au signal, résultant en un caractère chaleureux. L'augmentation de la valeur apportera de plus en plus de distorsion, adaptée aux sons et effets principaux plus durs. **Modèle** détermine le caractère du lecteur. Vous pouvez également désactiver complètement les courbes de conduite. Les courbes de conduite suivantes sont disponibles :
  - **PNP** génère une distorsion basée sur un transistor bipolaire.
  - **Tube** simule la distorsion asymétrique d'un circuit à tube.

- **Récupérer** simule un capteur électrostatique. Ce type de lecteur semble très intéressant, lorsque le niveau du signal audio est modulé.
- **Diode** génère une distorsion de diode typique.
- **Croquer** est une forme d'onde sinusoïdale. Il génère des sons de type FM qui peuvent être extrêmement déformés.

- **Gagner**: offre un niveau de gain réglable. **Gagner** augmente le niveau du signal audio. Avec**Phase de gain** vous pouvez changer la phase du signal entre *Normal* et *Sens inverse*.

- **Peigne + / Peigne -** : un filtre en peigne est fondamentalement un délai très court qui peut être contrôlé en longueur et en rétroaction. Le temps de retard est si court que vous ne pouvez pas entendre ses taps individuels mais plutôt une colorisation du signal d'origine créée par des pics ou des trous dans le spectre de fréquences. La fréquence de la colorisation est définie par la longueur du retard, qui est contrôlée par**Fréq**, tandis que la quantité de colorisation est définie par le retour du filtre en peigne, qui est contrôlé par **Retour**. Quantum propose deux types de filtres en peigne (+ et -) qui diffèrent par la forme des pics.
- **Concasseur de bits**: produit des effets sonores lo-fi en décimant et en tronquant le signal audio. **Morceaux** détermine la résolution en bits du signal audio. **Taux** détermine la quantité par laquelle les échantillons audio sont décimés. Au réglage le plus bas, aucun traitement n'a lieu. Des réglages plus élevés éliminent de plus en plus d'informations décrivant le signal audio d'origine, le transformant en bruit méconnaissable.
- **Nef LP 12 / LP 24**: propose un filtre passe-bas avec résonance comme dans le Waldorf *Nef* synthétiseur. Ce type de filtre a été implémenté pour des raisons de compatibilité car Quantum peut charger des programmes sonores à partir de*Nef*. **LP12/24 Fréq** contrôle la fréquence de coupure tout en **LP12/24 Réso** contrôle l'emphase.
- **PPG LP 12 / LP 24**: propose un filtre passe-bas avec résonance comme dans le Waldorf *PPG Vague 3.V* synthétiseur. **LP12/24 Fréq** contrôle la fréquence de coupure tout en **LP12/24 Réso** contrôle l'emphase.
- **Largo LP 12 / LP 24**: propose un filtre passe-bas avec résonance comme dans le Waldorf *Largo* synthétiseur. **LP12/24 Fréq** contrôle la fréquence de coupure tout en **LP12/24 Réso** contrôle l'emphase.
- **Nave HP 12 / HP 24**: offre un filtre passe-haut avec résonance comme dans le Waldorf *Nef* synthétiseur. Ce type de filtre a été implémenté pour des raisons de compatibilité car Quantum peut charger des programmes sonores à partir de*Nef*. **HP12/24 Fréq** contrôle la fréquence de coupure tout en **HP12/24 Reso** contrôle l'emphase.

- **Largo HP 12 / HP 24**: offre un filtre passe-haut avec résonance comme dans le Waldorf *Largo* synthétiseur. **HP12/24 Fréq** contrôle la fréquence de coupure tout en **HP12/24 Reso** contrôle l'emphase.
- **Nef BP 12 / BP 24**: propose un filtre passe-bande avec résonance comme dans le Waldorf *Nef* synthétiseur. Ce type de filtre a été implémenté pour des raisons de compatibilité car Quantum peut charger des programmes sonores à partir de*Nef*. **BP12/24 Fréq** contrôle la fréquence de coupure tout en **BP12/24 Réso** contrôle l'emphase.
- **Largo BP 12 / BP 24**: propose un filtre passe-bande avec résonance comme dans le Waldorf *Largo* synthétiseur. **BP12/24 Fréq** contrôle la fréquence de coupure tout en **BP12/24 Réso** contrôle l'emphase.
- **Nef Encoche 12 / Encoche 24**: offre un filtre coupe-bande avec résonance comme dans le Waldorf *Nef* synthétiseur. Ce type de filtre a été implémenté pour des raisons de compatibilité car Quantum peut charger des programmes sonores à partir de*Nef*. **Notch12/24 Freq** contrôle la fréquence de coupure tout en **Encoche12/24 Reso** contrôle l'emphase.
- **Largo Encoche 12 / Encoche 24**: offre un filtre coupe-bande avec résonance comme dans le Waldorf *Largo* synthétiseur. **Notch12/24 Freq** contrôle la fréquence de coupure tout en **Encoche12/24 Reso** contrôle l'emphase.

Quantité

Selon la sélection **Taper**, ce paramètre contrôle la fréquence du filtre ou la quantité de gain. Veuillez vous référer aux types correspondants.

r L'encodeur principal contrôle également le paramètre de quantité, selon le **Taper**.

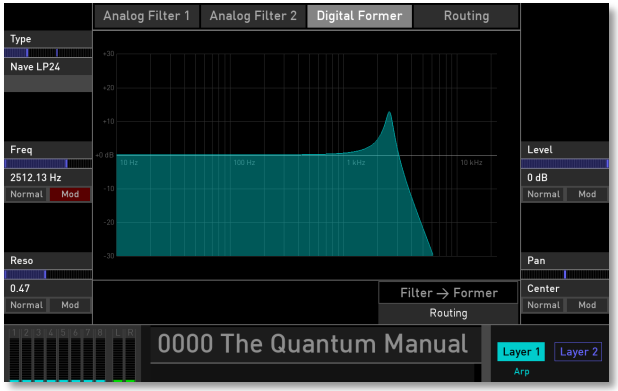
Couleur

Selon la sélection **Taper**, ce paramètre contrôle la résonance du filtre ou sélectionne le type de Drive. Veuillez vous référer au correspondant**Les types**.

r D'autres paramètres de Digital Former peuvent être trouvés dans la page d'affichage du filtre.

Ancienne page d'affichage numérique

Pour accéder à la page d'affichage Digital Former pour d'autres paramètres, appuyez sur le bouton FILTERS. Appuyez sur le**Ancien numérique** sur l'écran tactile pour sélectionner la page d'affichage correspondante.



Page d'affichage Digital Former avec Nave LP24 Type

r Sur la base de la sélection **Taper**, l'affichage peut être différent.

Taper

Voir la description correspondante dans le chapitre « Paramètres de l'ancien panneau numérique ».

Appuyez sur **Taper** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit le type sur sa valeur par défaut *Contourne* réglage.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Quantité

Voir la description correspondante dans le chapitre « Paramètres de l'ancien panneau numérique ». Selon la sélection**Taper**, ce paramètre peut être nommé différemment. Veuillez vous référer aux types correspondants.

Appuyez sur **Quantité** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de montant sera normal.
- **Amende**: Le changement de montant ira bien.
- **Très bien**: Le changement de montant sera très bien.

- **Définir par defaut**: définit Montant sur sa valeur par défaut.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Couleur

Voir la description correspondante dans le chapitre « Paramètres de l'ancien panneau numérique ». Selon la sélection**Taper**, ce paramètre peut être nommé différemment. Veuillez vous référer aux types correspondants.

Appuyez sur **Couleur** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de couleur sera normal.
- **Amende**: Le changement de couleur ira bien.
- **Très bien**: Le changement de couleur sera très bien.
- **Définir par defaut**: définit la couleur sur son paramètre par défaut.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Routage

Détermine le routage du signal audio provenant des oscillateurs.

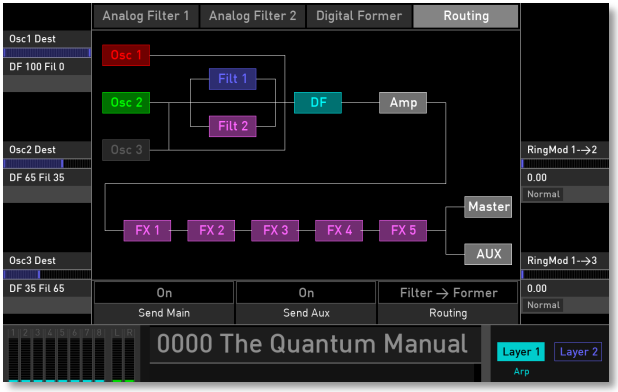
- **Ancien -> Filtre**: le signal audio mène d'abord à la section Digital Former et de là à la section Dual Analog Filter.
- **Filtre -> Ancien**: le signal audio mène d'abord à la section Dual Analog Filter et de là à la section Digital Former.
- **Parallèle**: le signal audio est acheminé en parts égales vers la section Digital Former ainsi que dans la section Dual Analog Filter. Cela permet un traitement parallèle simultané.

Appuyez sur **Routage** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit le routage sur sa valeur par défaut *Filtre -> Ancien* réglage.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Page d'affichage du routage

Pour accéder à la page d'affichage Routing, appuyez sur le bouton FILTERS. Robinet**Routage** sur l'écran tactile pour sélectionner la page d'affichage Routage.



Vous obtiendrez ici un aperçu graphique du routage du signal du Quantum. Vous pouvez également contrôler le routage des trois oscillateurs, les modulateurs en anneau et configurer les sorties audio pour le son actuel.

Présentation du routage graphique

La zone centrale de l'écran affiche le chemin du signal audio actuel de la génération sonore (Osc 1, 2, 3) à travers les filtres analogiques doubles (Filt 1 et 2), la section Digital Former (DF) et l'amplificateur (AMP) , suivi de la section Effets (FX 1 à 5). Le signal audio quitte enfin le Quantum via la sortie Master et/ou la sortie AUX.

Le chemin du signal change lorsque l'un des paramètres suivants est modifié :

- **Osc 1, 2, 3**: le bloc Osc s'allume dans la couleur du modèle d'oscillateur sélectionné lorsque le **Osc Mix** paramètre est augmenté. Un bloc Osc est déplacé vers une autre position de signal lorsque le**Dest Osc** le paramètre est défini sur *EVC*. Un bloc Osc montre un autre routage lorsque le**Dest Osc** paramètre est défini sur l'un des *Filtre DF* réglages.

- Sur la base du réglage de la **Routage** paramètre, les blocs Filter et DF changent de position dans le graphique. Si Ancien numérique**Taper** est réglé sur *Contourne*, le bloc DF est grisé.

- Selon les sorties audio définies, la sortie FX5 conduit à **Maître**, **AUX**, les deux sorties ou aucune sortie (vous ne voulez pas vraiment utiliser ce paramètre, croyez-nous).

Osc 1/2/3 Dest

Ici, vous pouvez déterminer le routage du signal d'oscillateur correspondant. Les options de routage suivantes sont disponibles :

- **Principale**: route le signal vers le chemin de signal complet (Filtre analogique double, Digital Former, VCA) tel que déterminé avec le **Routage** paramètre sur la page Filtre.

- **EVC**: route le signal directement vers le VCA sans passer par les deux sections de filtre.

- **DF – Fil** paramètres : propose différents paramètres de relation de signal entre la section Digital Former (**DF**) et la section Dual Analog Filter (**Fil**). Si vous souhaitez envoyer le signal, par exemple, via la secfion Digital Former de 30 % et de 70 % via le filtre analogique, sélectionnez*DF 30 Fil 70* ici. Le routage dépend aussi de la**Routage** paramétrage sur la page Filtre.

Appuyez sur **Osc 1/2/3 Dest** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit Osc 1/2/3 Dest à sa valeur par défaut *Principale* réglage.

- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.

- **MIDI Apprendre CC**: Active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

RingMod 1-->2, 1-->3

Contrôle le volume de la modulation en anneau entre Osc 1 et 2 et Osc 1 et 3.

Tapez sur le correspondant **RingMod** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de volume RingMod est d'environ 0,4 dB.
- **Amende**: Le changement de volume RingMod est d'environ 0,04 dB.
- **Très bien**: Le changement de volume RingMod est d'environ 0,004 dB.
- **Définir par defaut**: définit le volume RingMod à sa valeur par défaut de *0 dB.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Envoyer principal

Détermine si le signal audio est envoyé aux prises de sortie principale (*Au*) ou non (*Désactivé*).

r Le signal audio peut être envoyé aux deux sorties simultanément, si vous le souhaitez.

Appuyez sur **Envoyer principal** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit Send Main à sa valeur par défaut *Au* réglage.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Envoyer Aux

Détermine si le signal audio est envoyé aux prises Aux Out (*Au*) ou non (*Désactivé*).

r Le signal audio peut être envoyé aux deux sorties simultanément, si vous le souhaitez.

Appuyez sur **Envoyer Aux** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit Send Aux à sa valeur par défaut *Au* réglage.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Routage

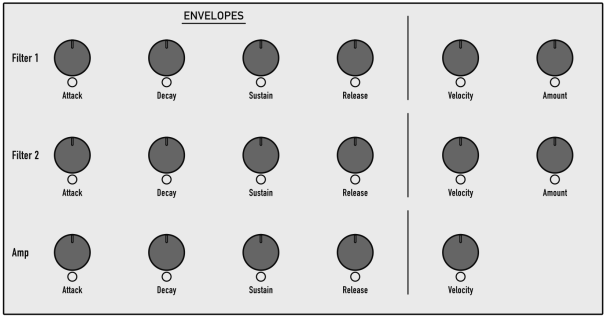
Détermine le routage du signal audio provenant des oscillateurs.

- **Ancien -> Filtre**: le signal audio mène d'abord à la section Digital Former et de là à la section Dual Analog Filter.
- **Filtre -> Ancien**: le signal audio mène d'abord à la section Dual Analog Filter et de là à la section Digital Former.
- **Parallèle**: le signal audio est acheminé en parts égales vers la section Digital Former ainsi que dans la section Dual Analog Filter. Cela permet un traitement parallèle simultané.

Appuyez sur **Routage** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit le routage sur sa valeur par défaut *Filtre -> Ancien* réglage.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Section Enveloppes



La section Enveloppe avec les enveloppes Filter 1+2 et Amp

Les enveloppes de Quantum vous permettent de manipuler les paramètres sonores via des modulations de taux ou temporisées. Quantum propose six enveloppes programmables indépendantes pour chaque programme sonore :

• Deux enveloppes de filtre. Ces enveloppes sont conçues pour contrôler les filtres analogiques doubles 1 et 2 mais peuvent également être utilisées pour d'autres modulations.

• Une enveloppe d'amplificateur. Cette enveloppe est conçue pour contrôler le volume sonore, mais peut également être utilisée pour d'autres modulations.

• Trois enveloppes gratuites supplémentaires. Ces enveloppes peuvent être utilisées librement pour effectuer des modulations supplémentaires sur n'importe quel module.

r Seules les enveloppes Filter 1 + 2 et Amplifier peuvent être modifiées via les commandes de paramètres du panneau avant. Toutes les enveloppes sont entièrement accessibles via la page d'affichage Enveloppes.

La plupart des synthétiseurs traditionnels disposent d'enveloppes ADSR. Ces enveloppes sont constituées de quatre paramètres qui déterminent leur réponse : Attaque, Carie, Soutenir et relâcher.

L'enveloppe est lancée en appuyant sur une touche. Il monte à sa valeur maximale à la vitesse déterminée par le paramètre Attack. Il descend ensuite à la vitesse déterminée par la valeur Decay jusqu'à ce qu'il atteigne la valeur Sustain prédéterminée. Il reste à cette valeur jusqu'à ce que la touche soit relâchée. L'enveloppe redescend ensuite à zéro à la vitesse déterminée par le paramètre Release.

Paramètres du panneau Enveloppe

r Les commandes des paramètres du panneau des enveloppes des filtres et de l'enveloppe de l'amplificateur sont presque identiques.

Attaque

Détermine le taux d'attaque ou le temps nécessaire pour qu'un signal passe de zéro au niveau maximum.

Carie

Détermine le taux de décroissance ou le temps nécessaire pour qu'un signal atteigne le niveau de sustain.

Soutenir

Détermine le niveau de maintien qui est maintenu jusqu'à la fin d'une note.

Libérer

Une fois la note terminée, la phase de relâchement commence. Pendant cette phase, l'enveloppe s'efface jusqu'à zéro à la vitesse déterminée par la valeur de relâchement.

Rapidité

Détermine le degré d'influence de l'enveloppe correspondante sur le paramètre routé – par exemple, la fréquence de coupure de l'enveloppe du filtre, en fonction de la vélocité des touches. Ce paramètre fonctionne de la même manière que le**Quantité** paramètre à la différence que son intensité est basée sur la vélocité. Utilisez cette fonction pour donner un caractère plus expressif au son. Lorsque vous appuyez doucement sur les touches, seule une modulation minimale est appliquée. Frappez-les plus fort, la quantité de modulation augmente également.

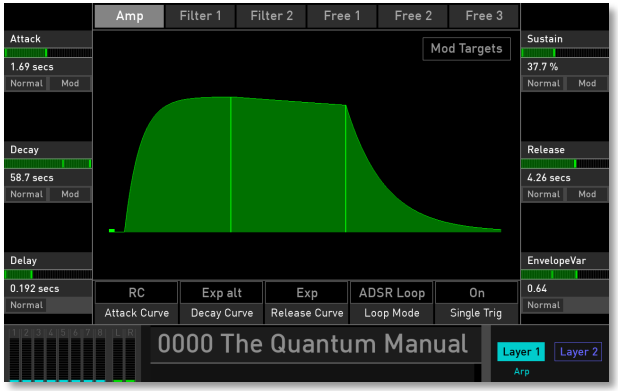
Montant (pas pour l'enveloppe d'ampli)

Détermine le degré d'influence de l'enveloppe correspondante sur le paramètre modulé – par exemple, la fréquence de coupure. Pour des réglages positifs, la modulation est augmentée de l'enveloppe ; pour les réglages négatifs, il est diminué.

r La modulation globale appliquée au paramètre correspondant est calculée comme la somme des deux **Quantité** et **Rapidité** paramètres. Par conséquent, vous devez toujours garder ce total à l'esprit, en particulier lorsqu'un filtre ne se comporte pas comme vous le souhaitez. Vous pouvez également créer des effets intéressants en définissant un paramètre sur un montant positif et l'autre sur un montant négatif.

Page d'affichage des enveloppes

Pour accéder à la page d'affichage Enveloppe, appuyez sur le bouton ENV. Tapez sur l'onglet correspondant (**Ampli**, **Filtre 1**, **Filtre 2**, **Gratuit 1** à **3**) pour sélectionner l'enveloppe que vous souhaitez modifier.



r Les paramètres de page d'affichage pour chacune des six enveloppes sont similaires.

Attaque, Carie, Soutenir, Libérer

Voir le paramètre correspondant dans le chapitre « Paramètres du panneau d'enveloppe ».

Appuyez sur le paramètre correspondant pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: le changement de montant sera normal.
- **Amende**: le changement de montant ira bien.
- **Très bien**: le changement de montant sera très bien.
- **Définir par defaut**: définit le montant sur sa valeur par défaut.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Retard

Retarde le début de l'enveloppe du temps sélectionné après le déclenchement d'une note.

Appuyez sur **Retard** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de délai sera normal.
- **Amende**: Le changement de délai ira bien.
- **Très bien**: Le changement de délai sera très bien.
- **Définir par defaut**: définit le délai sur sa valeur par défaut de *0 s*.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

EnveloppeVar

Crée un comportement de type analogique lorsqu'une note est déclenchée. Plus le réglage est élevé, plus les phases d'enveloppe d'attaque et de décroissance diffèrent de leurs valeurs d'origine.

Appuyez sur **EnveloppeVar** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement EnvelopeVar est d'environ 0,01.
- **Amende**: Le changement EnvelopeVar est d'environ 0,001.
- **Très bien**: Le changement EnvelopeVar est d'environ 0,0001.
- **Définir par defaut**: définit EnvelopeVar sur sa *0,35* valeur par défaut.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Courbe d'attaque

Définit la caractéristique de la phase d'attaque.

- **Exponentielle (Exp)** fait passer la phase d'attaque à exponentielle.
- **RC** simule un circuit analogique et délivre une phase d'enveloppe d'attaque convexe.
- **Linéaire (Lin)** fait passer la phase d'attaque en linéaire.

Appuyez sur **Courbe d'attaque** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit la courbe d'attaque sur sa valeur par défaut *RC* réglage.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.

- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Courbe de désintégration

Définit la caractéristique de la phase de décroissance.

- **Exponentielle (Exp)** fait passer la phase de décroissance à exponentielle.
- **Exponentielle alternative (Exp alt)** commute la phase de décroissance sur une courbe exponentielle alternative.
- **Linéaire (Lin)** fait passer la phase de décroissance à linéaire.

Appuyez sur **Courbe de désintégration** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit Decay Curve à sa *Exp* Paramètres par défaut.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Courbe de libération

Définit la caractéristique de la phase de relâchement.

- **Exponentielle (Exp)** fait passer la phase de relâchement à exponentielle.
- **Exponentielle alternative (Exp alt)** commute la phase de relâchement sur une courbe exponentielle alternative.
- **Linéaire (Lin)** commute la phase de relâchement sur linéaire.

Appuyez sur **Courbe de libération** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit la courbe de libération sur sa *Exp* Paramètres par défaut.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Mode "en boucle

Définit l'une des deux fonctions de boucle disponibles pour l'enveloppe correspondante :

- **Boucle AD** répète le **Attaque** et **Soutenir** phases pendant qu'une note est maintenue jusqu'à ce qu'elle soit relâchée et que le fondu sortant normal commence. Après avoir relâché la note,**Libérer** la phase de l'enveloppe commence.

- **Boucle ADSR** est identique à **UN D**. Aussi tôt que le**Libérer** la phase démarre, la boucle continuera.

Appuyez sur **Mode "en boucle** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit le mode boucle sur sa valeur par défaut *Désactivé* réglage.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Déclencheur unique

Toutes les enveloppes offrent une fonction de déclenchement unique. Il fonctionne uniquement en mode Mono, qui peut être activé avec le**Mono** bouton:

- Lorsqu'il est réglé sur **Désactivé**, chaque note démarre l'enveloppe de sa propre voix ; fonctionne également lorsque vous jouez en legato.
- Lorsqu'il est réglé sur **Au**, les enveloppes de toutes les voix d'un patch sélectionné se comportent comme une enveloppe unique. C'est le cadre parfait pour jouer en legato. L'enveloppe commune démarre dès que la première note est jouée. Le niveau de sustain reste jusqu'à ce que la dernière note soit relâchée. Ensuite, la phase de libération est active.

Appuyez sur **Déclenchement simple** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

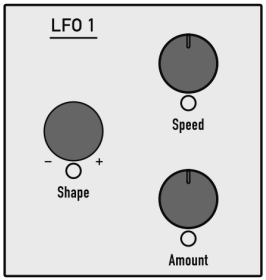
- **Définir par defaut**: définit Single Trigger sur sa *Désactivé* Paramètres par défaut.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Bouton Cibles de Mod

En savoir plus dans le chapitre 'Modulation'.

Section LFO

En plus des oscillateurs principaux, Quantum est équipé de six oscillateurs basse fréquence (LFO) qui peuvent être utilisés à des fins de modulation. Chaque LFO génère une forme d'onde périodique avec une fréquence et une forme réglables.



La section LFO pour LFO 1

r Les paramètres de base de LFO1, LFO2 et LFO3 peuvent être modifiés via les commandes de paramètres du panneau. Les LFO 4 à 6 sont entièrement accessibles via la page d'affichage LFO.

r Appuyez sur la forme d'onde LFO correspondante sur l'écran tactile pour modifier le **Vitesse** et **Chaîne** paramètres.

Paramètres du panneau LFO 1 – 3

Forme

Définit le type de forme d'onde générée par le LFO correspondant.

- le **Sinus** la forme est la mieux adaptée pour les modulations d'oscillateur FM ou de panoramique.
- le **Triangle** la forme est parfaite pour des modulations douces de hauteur, de filtre ou de volume.
- le **Carré** la forme peut être intéressante pour des modulations de panoramique dur ou des effets spéciaux.
- le **Scie (vers le bas)** la forme peut générer des changements de filtre ou de volume intéressants. Cela crée une onde en dents de scie qui tombe.
- le **Scie (haut)** la forme peut générer des changements de filtre ou de volume intéressants. Cela crée une vague montante en dents de scie.
- **A&H** (Sample & Hold) échantillonne une valeur aléatoire et la maintient jusqu'à ce que la valeur suivante soit générée. Si**Vitesse** est réglé sur *0*, une valeur aléatoire est générée sur chaque nouvelle note.

Vitesse

Détermine la fréquence du LFO correspondant. À de faibles valeurs, le LFO peut mettre quatre minutes à fonctionner.

forment un cycle complet tandis que les valeurs les plus élevées se situent dans la plage audible.

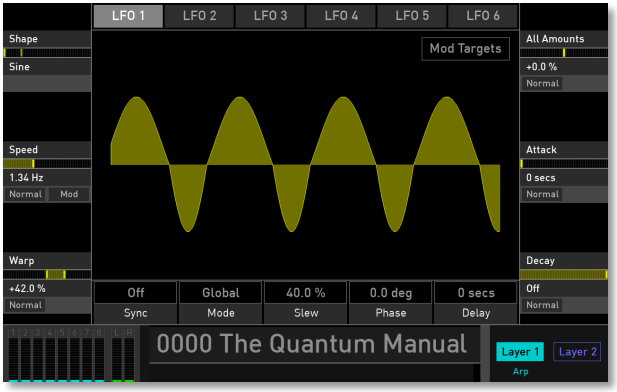
Lorsque le LFO **Synchroniser** le paramètre est défini sur *Au*, vous pouvez régler **Vitesse** dans les valeurs musicales. La valeur la plus basse possible est *1024* bars, ce qui signifie qu'un cycle LFO complet aurait besoin de 1024 bars.

Quantité

Détermine la quantité de modulation LFO correspondante appliquée à toutes les destinations. Puisque la modulation est en fait une multiplication du signal source et de ce paramètre, l'amplitude résultante dépend du type de source de modulation que vous sélectionnez.

Page d'affichage du LFO

Pour accéder à la page d'affichage LFO, appuyez sur le bouton LFO. Tapez sur l'onglet correspondant (**LFO1** à **6**) pour sélectionner le LFO que vous souhaitez éditer.



r Les paramètres de la page d'affichage pour chacun des six LFO sont similaires.

Forme

Voir la description correspondante dans le chapitre « Paramètres du panneau LFO ».

Appuyez sur **Forme** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit la forme sur sa valeur par défaut *Sinus* réglage.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Rapport vitesse/vitesse

Voir la description correspondante dans le chapitre « Paramètres du panneau LFO ».

Appuyez sur **Vitesse** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de vitesse est d'environ 2,8 Hz.
- **Amende**: Le changement de vitesse est d'environ 0,28 Hz.
- **Très bien**: Le changement de vitesse est d'environ 0,028 Hz.
- **Définir par defaut**: définit la vitesse à sa valeur par défaut de *6,25 Hz*.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Chaîne

Selon le LFO sélectionné **Forme**, la **Chaîne** paramètre plie la forme d'onde correspondante. Voici les résultats pour les différentes formes d'onde du LFO :

- Si **Sinus** est sélectionné, les valeurs positives ou négatives compressent la phase supérieure ou inférieure de la forme d'onde.
- Si **Triangle** est sélectionné, des valeurs plus élevées transforment l'onde en une onde en dents de scie montante tandis que des valeurs plus faibles créent une onde en dents de scie descendante.
- Si **Carré** est sélectionné, Warp modifie la largeur d'impulsion de la forme d'onde.
- Si **Scie (vers le bas ou vers le haut)** est sélectionné, la forme d'onde est pliée. Paramètres ci-dessous*0,00%* réduisez également la phase LFO de bipolaire à unipolaire.
- Si **A&H** (Sample & Hold) est sélectionné, Warp façonne les bords de la forme d'onde maintenue et la lisse.

Appuyez sur **Chaîne** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de chaîne est d'environ 2,0 %.

- **Amende**: Le changement de chaîne est d'environ 0,2 %.
- **Très bien**: Le changement de chaîne est d'environ 0,02 %.
- **Définir par defaut**: définit Warp sur sa valeur par défaut de *+0,0%*.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Tous les montants

Voir la description correspondante dans le chapitre « Paramètres du panneau LFO ».

Appuyez sur **Tous les montants** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Tous les changements de montants sont d'environ 2,0 %.
- **Amende**: Tous les changements de montants sont d'environ 0,2 %.
- **Très bien**: Tous les changements de montants sont d'environ 0,02 %.

Attaque

Contrôle la vitesse à laquelle le LFO est fondu. Avec ce paramètre, vous pouvez créer des modulations à augmentation lente qui pourraient créer un intérêt lorsqu'elles sont acheminées vers la hauteur ou le volume.

Appuyez sur **Attaque** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement d'attaque est normal.
- **Amende**: Le changement d'attaque est très bien.
- **Très bien**: Le changement d'attaque est super bien.
- **Définir par defaut**: définit l'attaque à sa valeur par défaut de *0 s.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Carie

Contrôle la vitesse à laquelle le LFO est fondu. Avec ce paramètre, vous pouvez créer des modulations à chute lente qui pourraient créer de l'intérêt lorsqu'elles sont acheminées vers la hauteur ou le volume.

Appuyez sur **Carie** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de pourriture est normal.

- **Amende**: le changement de pourriture est très bien.
- **Très bien**: Le changement de pourriture est super bien.
- **Définir par defaut**: définit Decay à sa valeur par défaut *Désactivé* réglage.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Synchroniser

Lorsque **Synchroniser** est activé, le LFO correspondant est synchronisé avec le Tempo global du Quantum (peut être réglé avec le **Bpm** paramètre). le**Vitesse** réglage (appelé **Rapport de vitesse** ici) peuvent être modifiés pour offrir des valeurs musicalement significatives.

Appuyez sur **Synchroniser** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit Sync sur sa valeur par défaut *Désactivé* réglage.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Mode

Lorsqu'il est réglé sur *Global*, les phases du LFO de toutes les voix sont synchronisées de sorte qu'elles sonnent comme un seul LFO. Cela peut être intéressant lorsque le LFO est appliqué pour moduler**Couper**. Si réglé sur*Poly*, chaque note déclenche son propre LFO.

Appuyez sur **Mode** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit Mode sur sa valeur par défaut *Poly* réglage.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Tué

Détermine la vitesse de balayage de la forme d'onde LFO sélectionnée. Plus le réglage est élevé, plus la vitesse de balayage est douce. Des réglages plus élevés changent également la phase d'une forme d'onde LFO bipolaire à presque unipolaire.

Appuyez sur **Tué** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit Slew sur sa valeur par défaut de *40,0%*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.

- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Phase

Contrôle la phase initiale du LFO correspondant lorsqu'une nouvelle note est lancée. *Libérer* signifie que le LFO n'est pas redémarré sur une nouvelle note mais fonctionne librement tandis que d'autres valeurs définissent la phase du LFO sur le décalage respectif en degrés.

Appuyez sur **Phase** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit Phase sur sa valeur par défaut de *0,0 deg*.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Retard

Contrôle le délai en secondes, avec lequel le LFO correspondant est fondu. Avec ce paramètre, vous pouvez créer des modulations à augmentation lente qui pourraient créer un intérêt lorsqu'elles sont acheminées vers l'onde, la hauteur ou le volume.

Appuyez sur **Retard** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

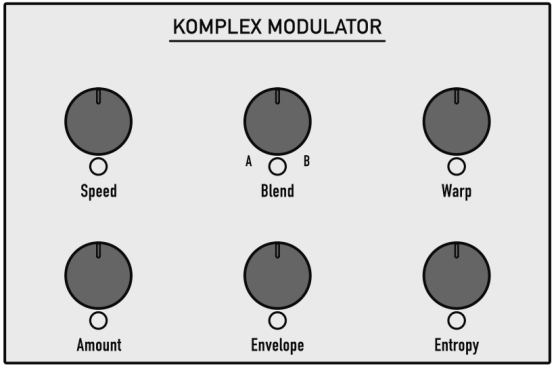
- **Définir par defaut**: définit le délai sur sa valeur par défaut de *0 s.*.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Bouton Cibles de Mod

En savoir plus dans le chapitre 'Modulation'.

Section modulateur Komplex

Le modulateur Komplex pourrait être décrit comme un LFO complexe avec deux courbes différentes qui peuvent être mélangées, si vous le souhaitez. Le signal de sortie de cette section peut être utilisé comme source de modulation pour créer des atmosphères de morphing, des drones et des sons flous.



La section modulateur Komplex

r Pour entendre le résultat du modulateur Komplex, vous devez le définir comme une source de modulation pour un paramètre souhaité comme la hauteur, la fréquence de coupure du filtre ou tout autre paramètre que vous aimez.

Paramètres du panneau du modulateur Komplex

Vitesse

Détermine la fréquence de la forme d'onde du modulateur Komplex. À des valeurs faibles, cela peut prendre quatre minutes pour effectuer un cycle complet tandis que des valeurs plus élevées remontent jusqu'à la plage audible.

Lorsque le modulateur Komplex **Synchroniser** le paramètre est défini sur *Au*, vous pouvez régler la vitesse en valeurs musicales. La valeur la plus basse possible est *1024* bars, ce qui signifie qu'un cycle complet aurait besoin de 1024 bars.

Mélange

Mélange le résultat de **Courbe A** et **Courbe B**. Le réglage le plus à gauche (*Un 100%*) utilise uniquement le signal de **Courbe A** comme source de modulation tandis que le réglage le plus à droite (*B 100 %*) n'utilise que **Courbe B**. Autres paramètres morph**Courbe A** dans **Courbe B**, et vice versa.

Chaîne

Selon la forme du modulateur Komplex créé, le **Chaîne** paramètre plie la forme d'onde. Le résultat peut sembler différent, en fonction de la forme d'onde initiale.

Quantité

Détermine la quantité de modulation du modulateur Komplex appliquée à toutes les destinations. Puisque la modulation est en fait une multiplication du signal source et de ce paramètre, l'amplitude résultante dépend du type de source de modulation que vous sélectionnez.

Enveloppe

Contrôle la vitesse d'entrée et de sortie du modulateur Komplex. Avec ce paramètre, vous pouvez créer des modulations montantes et descendantes lentes qui pourraient créer un intérêt lorsqu'elles sont acheminées vers la hauteur ou le volume.

Entropie

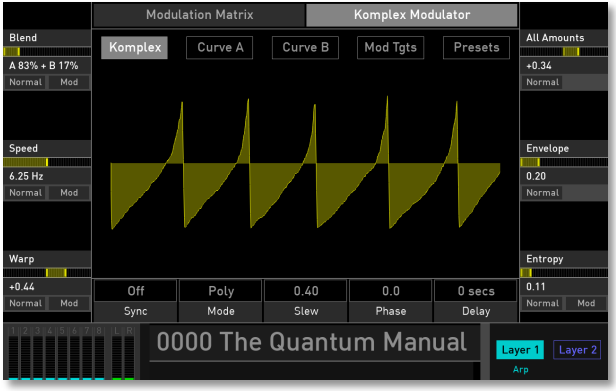
Détermine l'intensité d'influence d'un signal de bruit aléatoire sur l'axe temporel. Plus la valeur d'Entropie est élevée, plus la forme d'onde complète semble être aléatoire dans tous les cycles. L'affichage graphique de la forme d'onde peut donner une idée de ce qui se passe exactement. Sinon, le résultat est loin d'être exact.

r D'autres paramètres du modulateur Komplex peuvent être trouvés sur la page d'affichage Mod.

Modulateur onglet pour sélectionner la page d'affichage correspondante.

L'onglet Komplex

Vous trouverez ici les paramètres qui sont utilisés pour le signal global du modulateur Komplex.



Mélange

Voir la description correspondante dans le chapitre « Paramètres du panneau du modulateur Komplex ».

Appuyez sur **Mélange** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de mélange est d'environ 1%.
- **Amende**: Le changement de mélange est d'environ 0,1%.
- **Très bien**: Le changement de mélange est d'environ 0,01%.
- **Définir par defaut**: définit Blend sur sa valeur par défaut de *Un 100%*.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Vitesse

Voir la description correspondante dans le chapitre « Paramètres du panneau du modulateur Komplex ».

Appuyez sur **Vitesse** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de vitesse est d'environ 0,01.
- **Amende**: Le changement de vitesse est d'environ 0,001.
- **Très bien**: Le changement de vitesse est d'environ 0,0001.
- **Définir par defaut**: définit la vitesse sur sa valeur par défaut *0,50* valeur.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Chaîne

Voir la description correspondante dans le chapitre « Paramètres du panneau du modulateur Komplex ».

Appuyez sur **Chaîne** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de chaîne est d'environ 0,02.
- **Amende**: Le changement de chaîne est d'environ 0,002.
- **Très bien**: Le changement de chaîne est d'environ 0,0002.

- **Définir par defaut**: définit Warp sur sa valeur par défaut de *+0,0%*.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Tous les montants

Voir la description correspondante dans le chapitre « Paramètres du panneau du modulateur Komplex ».

Appuyez sur **Tous les montants** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Tous les changements de montants sont d'environ 2,0 %.
- **Amende**: Tous les changements de montants sont d'environ 0,2 %.
- **Très bien**: Tous les changements de montants sont d'environ 0,02 %.

Enveloppe

Voir la description correspondante dans le chapitre « Paramètres du panneau du modulateur Komplex ».

Appuyez sur **Enveloppe** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement d'enveloppe est d'environ 0,01.
- **Amende**: Le changement d'enveloppe est d'environ 0,001.
- **Très bien**: Le changement d'enveloppe est d'environ 0,0001.
- **Définir par defaut**: définit Enveloppe à sa valeur par défaut de *0,00*.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Entropie

Voir la description correspondante dans le chapitre « Paramètres du panneau du modulateur Komplex ».

Appuyez sur **Entropie** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement d'entropie est d'environ 0,1.
- **Amende**: Le changement d'entropie est d'environ 0,01.
- **Très bien**: Le changement d'entropie est d'environ 0,001.

- **Définir par defaut**: définit l'Entropie à sa valeur par défaut de *0,00*.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Synchroniser

Lorsque Sync est activé, le modulateur Komplex est synchronisé avec le tempo global du Quantum, qui peut être déterminé via le **Arpégiateur** ou **Séquenceur** pages. le **Vitesse** réglage (appelé **Rapport de vitesse** ici) change pour offrir des valeurs musicalement significatives.

Appuyez sur **Synchroniser** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit Sync sur sa valeur par défaut *Désactivé* réglage.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Mode

Lorsqu'il est réglé sur *Global*, les phases du modulateur Komplex de toutes les voix sont synchronisées de sorte qu'elles sonnent comme un seul modulateur Komplex. Cela peut être intéressant lorsque le modulateur Komplex est appliqué pour moduler**Couper**. Si réglé sur*Poly*, chaque note déclenche son propre modulateur Komplex. Si réglé sur *Enveloppe*, le modulateur Komplex agit comme une enveloppe de forme libre. Dans ce mode, la représentation graphique se transforme en une seule enveloppe en fonction des paramètres définis pour**Courbe A** et **B**.

Appuyez sur **Mode** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit Mode sur sa valeur par défaut *Poly* réglage.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Tué

Détermine la vitesse de balayage de la forme d'onde créée du modulateur Komplex. Plus le réglage est élevé, plus la vitesse de balayage est douce. Des réglages plus élevés changent également la phase de la forme d'onde bipolaire du modulateur Komplex à presque unipolaire.

Appuyez sur **Tué** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit Slew à sa valeur par défaut *0,40* valeur.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Phase

Contrôle la phase initiale de la forme du modulateur Komplex lorsqu'une nouvelle note est lancée. *Libérer* signifie que le modulateur Komplex n'est pas redémarré sur une nouvelle note mais fonctionne librement tandis que d'autres valeurs définissent la phase du modulateur Komplex sur le décalage respectif en degrés.

Appuyez sur **Phase** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit Phase à sa valeur par défaut de *0.0.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Retard

Contrôle la vitesse en secondes, à laquelle le modulateur Komplex est fondu. Avec ce paramètre, vous pouvez créer des modulations à augmentation lente qui pourraient créer de l'intérêt lorsqu'elles sont acheminées vers l'onde, la hauteur ou le volume.

Appuyez sur **Retard** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

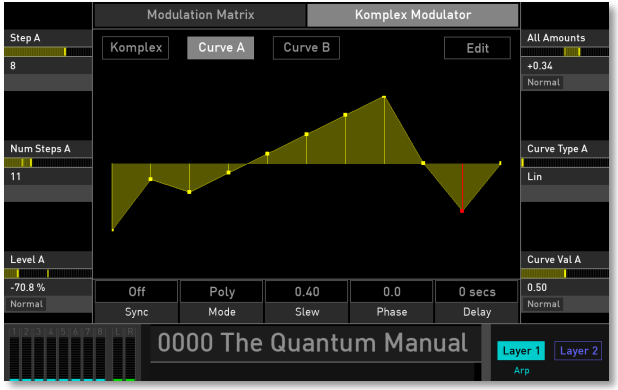
- **Définir par defaut**: définit le délai sur sa valeur par défaut de *0 s.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Le bouton Mod Tgts (Cibles de modulation)

En savoir plus dans le chapitre 'Modulation'.

Les onglets des courbes A et B

Ici, vous pouvez éditer les deux courbes A et B. Appuyez sur le bouton **Courbe A** ou **Courbe B** pour ouvrir la page d'édition correspondante.



r Les courbes A et B utilisent les mêmes paramètres pour l'édition.

Modification des courbes dans le graphique de courbe

Pour modifier une courbe dans l'affichage graphique, vous pouvez procéder comme suit :

- Appuyez sur l'étape correspondante et déplacez votre doigt vers le haut ou vers le bas pour modifier son niveau. L'étape sélectionnée est allumée en rouge.
- Vous pouvez également appuyer longuement sur une étape et déplacer votre doigt vers la gauche ou la droite pour dessiner le niveau des étapes en une seule fois.
- Si vous appuyez deux fois au-dessus ou au-dessous d'une étape, le niveau saute immédiatement à cette position.

r Pour une édition plus précise des étapes, nous vous recommandons d'utiliser les paramètres de page d'affichage correspondants.

Étape A/B

Sélectionne une étape souhaitée pour une édition ultérieure. Le pas actuellement sélectionné est allumé en rouge.

Nombre d'étapes A/B

Détermine le nombre d'étapes disponibles. Ici, vous pouvez configurer des numéros d'étape d'un minimum de deux à un maximum de 32.

Appuyez sur **Nombre d'étapes A** ou **B** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit Num Steps sur sa valeur par défaut de *8*.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Niveau A/B

Détermine le niveau du pas sélectionné.

Appuyez sur **Niveau** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de niveau est d'environ 2%.
- **Amende**: Le changement de niveau est d'environ 0,2%.
- **Très bien**: Le changement de niveau est d'environ 0,02%.
- **Définir par defaut**: définit le niveau sur son paramètre par défaut.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Tous les montants

Voir la description correspondante dans le chapitre « Paramètres du panneau du modulateur Komplex ».

Appuyez sur **Tous les montants** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Tous les changements de montants sont d'environ 2,0 %.
- **Amende**: Tous les changements de montants sont d'environ 0,2 %.
- **Très bien**: Tous les changements de montants sont d'environ 0,02 %.

Type de courbe A/B

Sélectionne le type de courbe utilisé pour l'étape sélectionnée. Les types de courbes suivants sont disponibles :

- **Lin**: utilise une courbe linéaire.
- **Étape**: utilise un pas qui passe directement au niveau du pas suivant.
- **Cos**: utilise une courbe en cosinus.
- **Scie**: utilise une courbe en dents de scie qui monte ou descend jusqu'à l'étape suivante. Cela dépend du niveau de l'étape.
- **Courbe**: utilise une caractéristique de courbe qui peut être définie avec le **Type de courbe** paramètre.

Appuyez sur **Type de courbe** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit le type de courbe sur sa valeur par défaut *Lin* réglage.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Courbe Val A/B

Si la **Type de courbe** est réglé sur *Courbe*, vous pouvez ombrer la courbe d'exponentiel à linéaire à exponentiel inverse.

Appuyez sur **Courbe Val** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de la courbe Val est d'environ 0,01.
- **Amende**: Le changement de valeur de courbe est d'environ 0,001.
- **Très bien**: Le changement de valeur de courbe est d'environ 0,0001.
- **Définir par defaut**: définit Curve Val sur sa valeur par défaut de *0,50*.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

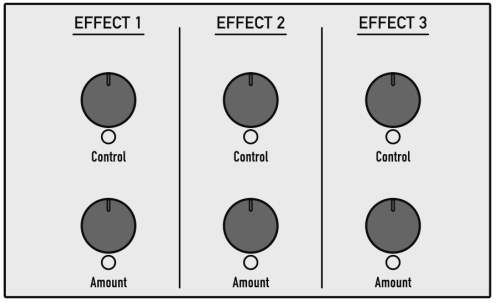
Le bouton Modifier

Appuyez sur le **Éditer** pour ouvrir une fenêtre contextuelle avec des outils supplémentaires pour éditer la courbe A ou B. Ce paramètre n'affecte pas le nombre de pas.

- **Dégager**: efface toutes les étapes et règle leurs niveaux sur *0*.
- **Toutes les étapes**: définit tous les pas sur le type de courbe Step.
- **Tout Lin**: définit toutes les étapes sur le type de courbe linéaire.
- **Tout a vu**: définit tous les pas sur le type de courbe en dents de scie.
- **Tout Cos**: définit tous les pas sur le type de courbe cosinus.
- **Toutes les courbes**: définit toutes les étapes sur le type de courbe.

La section des effets

Quantum propose cinq unités d'effets avec un tas de types d'effets différents. Deux paramètres de base des trois premières unités d'effets peuvent être contrôlés via les paramètres du panneau tandis qu'une édition plus approfondie est effectuée sur la page d'affichage des effets.



La section des effets pour les effets 1, 2 et 3

r Gardez à l'esprit que les cinq unités d'effets fournissent des effets d'insertion avec un routage en série. Cela signifie que le signal passera d'abord par l'effet 1, puis par l'effet 2 après cela, et ainsi de suite.

Paramètres du panneau d'effets (pour les effets 1 à 3)

Selon le type d'effet sélectionné, les deux molettes offrent des paramètres différents.

Montant pour les effets 1, 2 et 3

Dans la plupart des cas, ce paramètre contrôle le mix Dry/Wet pour le type d'effet sélectionné :

- Pour **Phaser**, **Refrain**, **Flanger**, **Retard**, **égaliseur** et **Conduire**, **Quantité** contrôle le **Sec humide** niveau du signal.
- Pour le **Réverbération** effet, **Quantité** contrôle la réverbération **Gagner**.
- Pour le **Compresseur**, **Quantité** contrôle le **Seuil**.

Contrôle des effets 1, 2 et 3

Contrôle un paramètre de base de l'effet sélectionné :

- Lorsque **Phaser** est sélectionné, **Contrôler** détermine le **Vitesse** de l'effet Phaser.
- Lorsque **Refrain** ou **Flanger** est sélectionné, **Contrôler** définit le **Profondeur** de l'effet correspondant.
- Lorsque **Retard** est sélectionné, **Contrôler** détermine le **Retour** des retards.

- Lorsque **Réverbération** est sélectionné, **Contrôler** détermine la réverbération **Temps**.
- Quand le **égaliseur** est sélectionné, **Contrôler** définit le **Décalage de fréquence** des fréquences de l'égaliseur.
- Lorsque **Conduire** est sélectionné, **Contrôler** détermine le **Quantité** du type de lecteur choisi.
- Lorsque **Compresseur** est sélectionné, **Contrôler** détermine le **Rapport** de la compression.

Page d'affichage des effets

Pour accéder à la page d'affichage des effets pour d'autres paramètres d'effet, appuyez sur le bouton EFFECTS. Tapez sur le correspondant**Effet** pour sélectionner l'unité d'effet que vous souhaitez modifier.

r L'édition globale des cinq unités d'effets est similaire. Selon le type d'effet sélectionné, différents paramètres d'effet sont fournis.

r Astuce : la plupart des paramètres d'effet peuvent être modulés par n'importe quelle source de modulation offerte par Quantum.

Comment sélectionner un effet ?

1) Tapez sur l'onglet Effet souhaité (Effet 1 à 5) que vous souhaitez utiliser.

2) Appuyez sur le menu local Effet sous le bouton de l'onglet Effet. Astuce : vous pouvez sauter l'étape 1, car l'ouverture d'un menu local d'effet passe automatiquement à l'unité d'effet correspondante.

3) Sélectionnez l'effet souhaité dans la liste des effets.

4) Tous les types d'effets ne peuvent être utilisés qu'une seule fois. Cela signifie, par exemple, que si vous avez configuré le délai pour l'effet 2 et que vous sélectionnez également le délai pour l'effet 4, l'effet 2 est réglé sur*Désactivé*. Toutes les modifications de paramètres effectuées seront adoptées. Cela vous permet d'effectuer un échange d'inserts d'effets.

5) Une fois qu'un effet est chargé, il peut être édité en utilisant les paramètres de la page d'affichage.

Paramètres d'effet communs

Chaque type d'effet offre un **actif** et un **Préconfigurations** bouton. Appuyez dessus pour activer sa fonction :

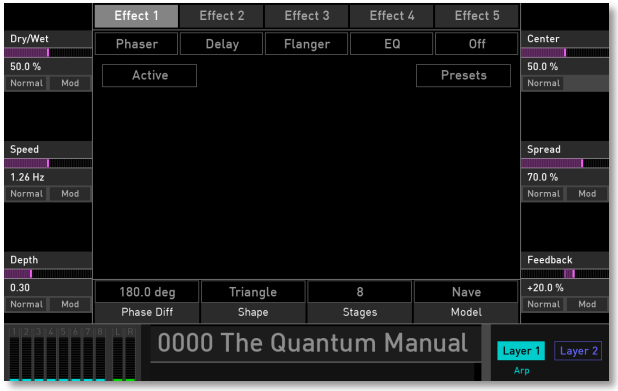
- En tapant sur **actif** l'unité d'effet correspondante est réglée sur bypass. Aucun signal d'effet n'est généré. Appuyez sur **Contourne** pour réactiver l'effet.

- Appuyez sur **Préconfigurations** pour ouvrir une fenêtre contextuelle. Ici, vous pouvez charger, enregistrer et gérer les préréglages d'effets pour le type d'effet correspondant. Ici, les options suivantes sont disponibles :
  - Sur le côté gauche, vous trouverez une liste de tous les préréglages pour le type d'effet actuel. Appuyez sur le nom souhaité pour le sélectionner et le charger immédiatement. Les paramètres d'effet déjà définis seront écrasés.
  - Avec le **Sauvegarder** option, vous pouvez enregistrer les paramètres d'effet sélectionnés. Vous pouvez également saisir un nom souhaité.
  - **Importer** importe un préréglage d'effet depuis une carte SD connectée dans la mémoire Flash du Quantum. Le préréglage importé est affiché dans la liste des préréglages d'effet.
  - **Exportation** exporte le préréglage d'effet actuellement sélectionné vers une carte SD connectée.
  - **Supprimer** supprime le préréglage d'effet actuellement sélectionné après une confirmation de sécurité.
  - **Init** initialise le préréglage d'effet actuellement sélectionné à ses paramètres par défaut.
  - **Fermer** ferme la fenêtre contextuelle. Aucune autre action n'a lieu.

Les types d'effets de Quantum

Phaser

Le déphasage est un effet de balayage qui a été popularisé pour la première fois dans les années 1960. Il ajoute du mouvement et un caractère tourbillonnant au son. Il fonctionne en divisant le signal entrant, en changeant la phase d'un côté et en le recombinant avec le signal non affecté. Cela crée un filtre en peigne qui peut être balayé à travers le spectre de fréquences, provoquant le son caractéristique du « sifflement » du déphaseur. Le balayage est provoqué lorsque la phase de la moitié affectée est modulée par un LFO, avec la fréquence déterminée par la commande Speed. Depth définit l'amplitude de l'action du filtrage, tandis que Feedback amplifie certaines harmoniques.



r Pour le son d'effet Phaser typique, le **Sec humide** paramètre doit être réglé sur 50 %.

Sec humide

Ce paramètre contrôle le rapport de volume entre le signal d'origine et la sortie de l'effet. Si réglé sur *0%*, le signal sec est envoyé à la sortie uniquement afin qu'aucun effet ne soit audible. Des valeurs plus élevées augmenteront le signal d'effet. Au réglage maximum de *100%* le signal d'effet pur sera entendu.

Vitesse

Règle la vitesse du LFO de l'effet Phaser.

Profondeur

Définit la profondeur de modulation de l'effet Phaser.

Centre

Définit le décalage de phase de l'oscillateur de modulation entre les canaux audio gauche et droit. Des valeurs plus élevées conduisent à une plage stéréo plus large.

Propagé

Contrôle la position de phase du signal Phaser. Des réglages plus bas produisent un effet Phaser plus résonnant.

Retour

Contrôle la quantité de retour du signal.

Diff de phase

Détermine la phase de démarrage de la forme d'onde de modulation en degrés.

Forme

Détermine la forme de la forme d'onde du LFO, qui est utilisée pour la modulation du phaser. Vous pouvez choisir entre une forme d'onde sinusoïdale et triangulaire.

Étapes

Détermine le nombre d'étages utilisés pour l'effet Phaser. Le Phaser propose cinq types de phaseurs avec deux, quatre, huit, 12 ou 16 lignes à retard indépendantes, dont la moitié est routée vers l'entrée et la sortie gauche et les autres vers l'entrée et la sortie droite.

Modèle

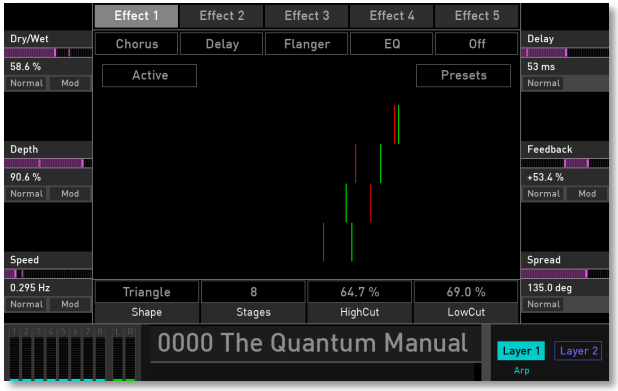
Détermine le modèle Phaser utilisé. Vous pouvez choisir entre le Phaser de Waldorf*Nef* et *PPG Vague 3.V*.

Appuyez sur le paramètre d'effet correspondant pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres (tous les paramètres ne sont pas disponibles pour tous les paramètres d'effet) :

- **Normal**: le changement de paramètre est d'environ 1%.
- **Amende**: le changement de paramètre est d'environ 0,1%.
- **Très bien**: le changement de paramètre est d'environ 0,01%.
- **Définir par defaut**: définit le paramètre à sa valeur par défaut.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Refrain

Un effet Chorus est généré en utilisant des filtres en peigne qui génèrent des copies légèrement désaccordées du signal d'entrée et les mélangent dans le signal de sortie. Le résultat sonne comme un ensemble de plusieurs sons simultanés, comme un chœur par opposition à une seule voix – d'où le nom de Chorus. Le désaccord est généré par un LFO interne qui peut être contrôlé en vitesse et en profondeur.



r Pour le son d'effet Chorus typique, le **Sec humide** paramètre doit être réglé sur 50 %.

Sec humide

Ce paramètre contrôle le rapport de volume entre le signal d'origine et la sortie de l'effet. Si réglé sur*0%*, le signal sec est envoyé à la sortie uniquement afin qu'aucun effet ne soit audible. Des valeurs plus élevées augmenteront le signal d'effet. Au maximum de*100%*, le signal d'effet pur sera entendu.

Profondeur

Définit la profondeur de modulation de l'effet Chorus.

Vitesse

Règle la vitesse du LFO de l'effet Chorus.

Retard

Détermine un délai pour le signal de chorus en millisecondes.

Retour

Contrôle la quantité de retour du signal.

Propagé

Contrôle la position de phase du signal de chorus. Des réglages plus bas produisent un effet de chorus plus résonnant.

Forme

Détermine la forme de la forme d'onde du LFO, qui est utilisée pour la modulation du chorus. Vous pouvez choisir entre une forme d'onde sinusoïdale et triangulaire.

Étapes

Détermine le nombre d'étages utilisés pour l'effet Chorus. Le Chorus propose quatre types de chorus avec deux, quatre, six ou huit lignes à retard indépendantes, dont la moitié est routée vers l'entrée et la sortie gauche et les autres vers l'entrée et la sortie droite.

coupe haute

Réduit les hautes fréquences du signal de chorus.

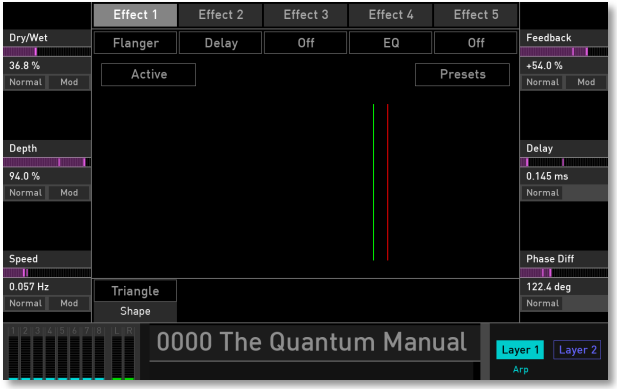
Coupe-bas

Réduit les basses fréquences du signal de chorus.

Appuyez sur le paramètre d'effet correspondant pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres (tous les paramètres ne sont pas disponibles pour tous les paramètres d'effet) :

- **Normal**: le changement de paramètre est d'environ 1%.
- **Amende**: le changement de paramètre est d'environ 0,1%.
- **Très bien**: le changement de paramètre est d'environ 0,01%.
- **Définir par defaut**: définit le paramètre à sa valeur par défaut.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

dispose d'un circuit de rétroaction pour renvoyer le signal généré dans le filtre en peigne. Cela génère un désaccord plus profond et colore le signal. Avec des réglages extrêmes, vous pouvez entendre un sifflement très caractéristique d'un effet flanger.



r Pour le son d'effet Flanger typique, le **Sec humide** paramètre doit être réglé sur 50 %.

Sec humide

Ce paramètre contrôle le rapport de volume entre le signal d'origine et la sortie de l'effet. Si réglé sur *0%*, le signal sec est envoyé à la sortie uniquement afin qu'aucun effet ne soit audible. Des valeurs plus élevées augmenteront le signal d'effet. Au réglage maximum de *100%* le signal d'effet pur sera entendu.

Profondeur

Règle la profondeur de modulation de l'effet Flanger.

Vitesse

Règle la vitesse du LFO de l'effet Flanger.

Retour

Contrôle la quantité de retour du signal de flanger.

Retard

Détermine un retard pour le signal de flanger en millisecondes.

Diff de phase

Détermine la phase de démarrage de la forme d'onde de modulation en degrés.

Forme

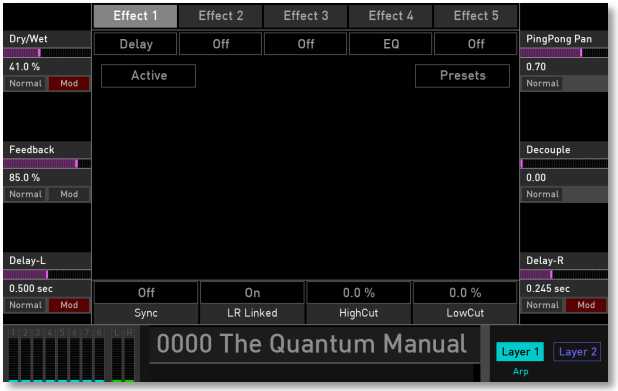
Détermine la forme de la forme d'onde du LFO, qui est utilisée pour la modulation du flanger. Vous pouvez choisir entre une forme d'onde sinusoïdale et triangulaire.

Appuyez sur le paramètre d'effet correspondant pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres (tous les paramètres ne sont pas disponibles pour tous les paramètres d'effet) :

- **Normal**: le changement de paramètre est d'environ 1%.
- **Amende**: le changement de paramètre est d'environ 0,1%.
- **Très bien**: le changement de paramètre est d'environ 0,01%.
- **Définir par defaut**: définit le paramètre à sa valeur par défaut.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Retard

Un Delay est un effet qui produit des échos du signal d'entrée.



Sec humide

Ce paramètre contrôle le rapport de volume entre le signal d'origine et la sortie de l'effet. Si réglé sur *0%*, le signal sec est envoyé à la sortie uniquement afin qu'aucun effet ne soit audible. Des valeurs plus élevées augmenteront le signal d'effet. Au réglage maximum de *100%* le signal d'effet pur sera entendu.

Retour

Contrôle la quantité de signal qui est renvoyée dans la ligne Delay. Par conséquent, des valeurs plus faibles produisent moins d'échos que des valeurs plus élevées.

Retard-L

Définit la longueur du Delay tap pour le canal gauche en millisecondes ou plutôt en secondes. Si**Synchroniser** est activé, la durée du retard peut être saisie en valeurs musicales.

PingPongPan

Contrôle l'envoi de retour du canal gauche vers le canal droit et vice versa.

Découpler

Ce paramètre retarde le délai synchronisé différemment pour le canal droit et le canal gauche. Cela conduit à un son retardé moins statique.

Délai-R

Définit la longueur du tap Delay pour le canal droit en millisecondes ou plutôt en secondes. Si**Synchroniser** est activé, la durée du retard peut être saisie en valeurs musicales.

Synchroniser

Synchronise le délai sur le tempo interne du Quantum. Si activé, vous pouvez configurer**Retard-L** et **Délai-R** dans les valeurs musicales.

LR lié

Si ce paramètre est activé, les deux signaux de retard (Delay-L et Delay-R) fonctionnent comme un seul signal. **Retard-L** est utilisé pour définir la durée du retard ; **Délai-R** n'a aucune fonction.

coupe haute

Amortit les hautes fréquences produites par l'effet Delay. Ce filtre est acheminé avant le circuit de rétroaction, ce qui signifie que les prises adjacentes du délai seront davantage atténuées. Cela crée la « perte de haute fréquence » typique qui se produit souvent dans les échos naturels. Un réglage minimal signifie que le signal n'est pas filtré, tandis que des réglages plus élevés filtrent les hautes fréquences du signal de retour.

Coupe-bas

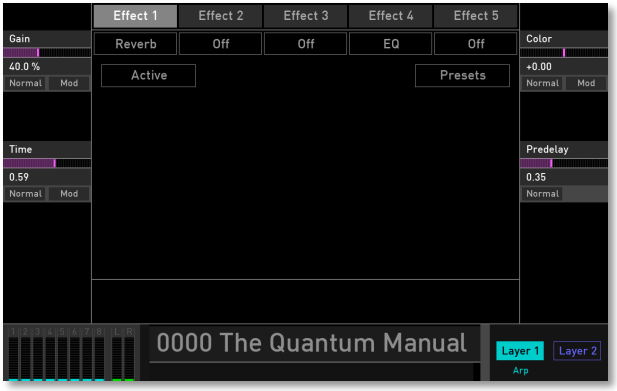
Amortit les basses fréquences produites par l'effet Delay.

Appuyez sur le paramètre d'effet correspondant pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres (tous les paramètres ne sont pas disponibles pour tous les paramètres d'effet) :

- **Normal**: le changement de paramètre est d'environ 1%.
- **Amende**: le changement de paramètre est d'environ 0,1%.
- **Très bien**: le changement de paramètre est d'environ 0,01%.
- **Définir par defaut**: définit le paramètre à sa valeur par défaut.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Réverbération

L'effet Reverb est probablement l'effet le plus largement utilisé dans la production musicale. L'effet de réverbération de Quantum est un ajout au son pour le rendre plus expressif avec une sensation tridimensionnelle.



Gagner

Ce paramètre contrôle le volume de l'effet de réverbération. Si réglé sur *0%* , le signal sec est envoyé à la sortie uniquement afin qu'aucun effet ne soit audible. Des valeurs plus élevées augmenteront le niveau de réverbération. Au réglage maximum de *100%* le signal de l'effet de réverbération pure sera entendu.

Temps

Détermine le temps de réverbération. Des réglages plus bas simulent une pièce normale tandis que des réglages plus élevés simulent une grande salle ou une église.

Couleur

Détermine la colorisation spectrale du son de réverbération. Les valeurs négatives atténuent les fréquences les plus élevées tandis que les valeurs positives atténuent les fréquences les plus basses.

Prédélai

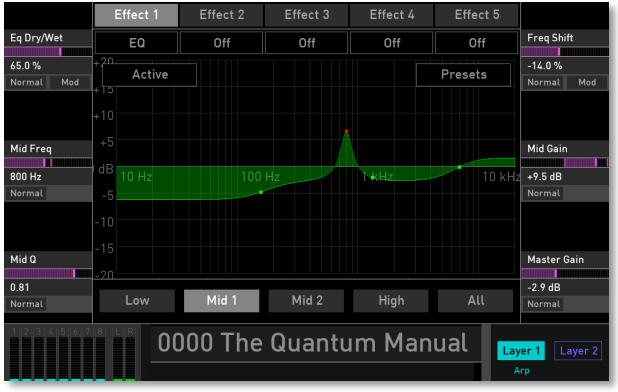
Détermine le retard entre le son direct et la sortie de l'effet de réverbération. Des réglages plus bas connectent davantage la réverbération au signal d'origine tandis que des réglages plus élevés séparent le signal d'effet pour produire un son plus spacieux.

Appuyez sur le paramètre d'effet correspondant pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres (tous les paramètres ne sont pas disponibles pour tous les paramètres d'effet) :

- **Normal**: le changement de paramètre est d'environ 1%.
- **Amende**: le changement de paramètre est d'environ 0,1%.
- **Très bien**: le changement de paramètre est d'environ 0,01%.
- **Définir par defaut**: définit le paramètre à sa valeur par défaut.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».

EQ (égaliseur)

Quantum propose un égaliseur paramétrique pour ajuster les fréquences sonores à vos besoins.



r Appuyez sur la courbe d'égalisation correspondante sur l'écran tactile pour modifier le **La fréquence** et **Gagner** paramètres.

L'égaliseur comporte quatre bandes avec les paramètres suivants :

EQ sec/humide

Ce paramètre contrôle le rapport de volume entre le signal d'origine et la sortie de l'effet. Si réglé sur *0%*, le signal sec est envoyé à la sortie uniquement afin qu'aucun effet ne soit audible. Des valeurs plus élevées augmenteront le signal d'effet. Au réglage maximum de *100%* le signal d'effet pur sera entendu.

Basse fréquence

Contrôle la fréquence de coupure de la bande basse. Ce type de filtre en plateau ressemble à un « S » normal ou inversé et il sonne et fonctionne de la même manière qu'un filtre bas avec une atténuation ou une amplification de la bande d'arrêt réglable.

Gain faible

Contrôle l'augmentation ou l'atténuation du gain de la bande basse.

Décalage de fréquence

Le décalage de fréquence déplace chaque fréquence d'un signal de la quantité définie. Ceci est différent du pitch shifting. Par exemple, réglez une bande moyenne d'égaliseur sur 2000 Hz avec un gain de 10 dB ; chaque fréquence du signal est décalée de la même quantité, de sorte que les relations harmoniques au sein du signal sont rompues, ce qui donne un son très différent.

Haute fréquence

Contrôle la fréquence de coupure de la bande haute. Ce type de filtre en plateau ressemble à un « S » normal ou inversé et il fonctionne et sonne de la même manière qu'un filtre passe-haut avec atténuation ou amplification de la bande d'arrêt réglable.

Gain élevé

Contrôle l'augmentation ou l'atténuation du gain de la bande haute.

Mid Freq / Mid 2 Freq

Contrôle la fréquence centrale de la bande correspondante. Ce filtre cloche ressemble à une cloche normale ou inversée et fonctionne et sonne de la même manière qu'un filtre passe-bande ou coupe-bande - encore une fois avec une amplification ou une atténuation variable et également avec une largeur variable.

Gain moyen / Gain moyen 2

Contrôle l'augmentation ou la réduction du gain de la bande correspondante.

Mid Q / Mid2 Q

Contrôle la qualité ou la largeur de la bande correspondante. Des valeurs plus élevées donnent une bande plus étroite, des valeurs plus faibles l'élargissent.

Gain de maître

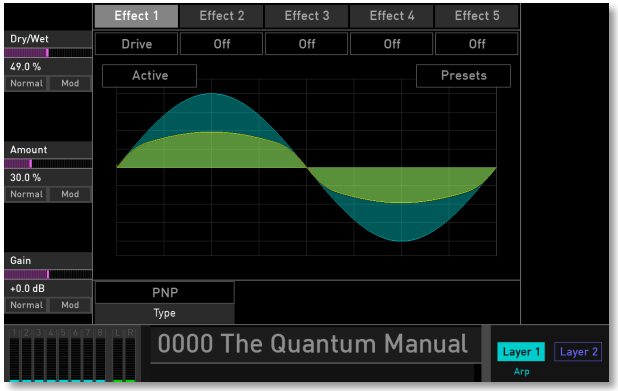
Travailler avec un égaliseur affecte principalement le niveau du signal de sortie. Utiliser**Gain de maître** pour ajuster le gain global en fonction de vos besoins.

Appuyez sur le paramètre d'effet correspondant pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres (tous les paramètres ne sont pas disponibles pour tous les paramètres d'effet) :

- **Normal**: le changement de paramètre est d'environ 1%.
- **Amende**: le changement de paramètre est d'environ 0,1%.
- **Très bien**: le changement de paramètre est d'environ 0,01%.
- **Définir par defaut**: définit le paramètre à sa valeur par défaut.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Conduire

Ajoute du gain à un signal, ce qui le fait écrêter et déformer. Il introduit de nouvelles harmoniques qui ajoutent un côté dur aux sons.



r Appuyez sur la courbe de conduite sur l'écran tactile pour modifier la **Quantité** paramètre.

Sec humide

Ce paramètre contrôle le rapport de volume entre le signal d'origine et la sortie de l'effet. Si réglé sur*0%*, le signal sec est envoyé à la sortie uniquement afin qu'aucun effet ne puisse être entendu. Des valeurs plus élevées augmenteront le signal d'effet. Au réglage maximum de*100%* le signal d'effet pur sera entendu.

Quantité

Détermine la quantité de saturation ajoutée au signal. Si réglé sur*0,00%*, aucune saturation ne sera ajoutée ou, en d'autres termes, le signal restera propre. Des valeurs plus faibles ajouteront des harmoniques au signal, résultant en un caractère chaleureux. L'augmentation de la valeur apportera de plus en plus de distorsion, adaptée aux sons et effets principaux plus durs.

Gagner

Travailler avec l'effet Drive affecte principalement le niveau du signal de sortie. Utiliser**Gagner** pour ajuster le gain global à vos besoins.

Taper

Détermine le caractère du lecteur. Les courbes de conduite suivantes sont disponibles :

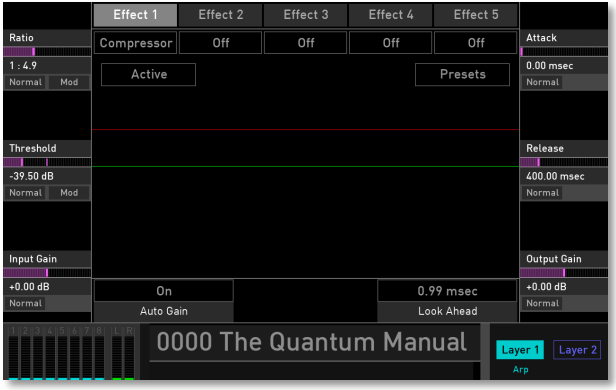
- **PNP** génère une distorsion basée sur un transistor bipolaire.
- **Tube** simule la distorsion asymétrique d'un circuit à tube.

- **Récupérer** simule un capteur électrostatique. Ce type de lecteur semble très intéressant, lorsque le niveau du signal audio est modulé.
- **Diode** génère une distorsion de diode typique.
- **Croquer** est une forme d'onde sinusoïdale. Il génère des sons de type FM qui peuvent être extrêmement déformés.

Appuyez sur le paramètre d'effet correspondant pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres (tous les paramètres ne sont pas disponibles pour tous les paramètres d'effet) :

- **Normal**: le changement de paramètre est d'environ 1%.
- **Amende**: le changement de paramètre est d'environ 0,1%.
- **Très bien**: le changement de paramètre est d'environ 0,01%.
- **Définir par defaut**: définit le paramètre à sa valeur par défaut.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Un compresseur réduit les signaux qui dépassent un certain **Seuil** niveau en volume par un réglable **Rapport**. La vitesse de cette réduction de niveau est contrôlée par**Attaque**, lorsque le signal commence à dépasser le seuil, et **Libérer**, lorsqu'il redescend en dessous du seuil.



Rapport

Définit la quantité de réduction de gain (compression) appliquée aux signaux au-dessus du seuil défini. Un rapport de 4:1 signifie que pour chaque 4 dB le niveau d'entrée augmente, le niveau de sortie augmente de 1 dB.

Seuil

Détermine à quel niveau de signal le compresseur fonctionnera. Seuls les niveaux de signal supérieurs au seuil sont traités.

Gain d'entrée

Détermine le gain d'entrée du signal audio entrant.

Attaque

Détermine à quelle vitesse le compresseur répond aux signaux audio au-dessus de l'ensemble **Seuil**. Si le temps d'attaque est élevé, une plus grande partie des parties transitoires du signal traverse sans traitement.

Libérer

Définit le temps après lequel le gain revient à son niveau d'origine lorsque le signal tombe en dessous du seuil.

Gain de sortie

Compense la perte de gain de sortie causée par la compression.

Gain automatique

Allumez le **Gain automatique** fonction pour un contrôle automatique de **Gain de sortie** lors du réglage du **Seuil**.

Regarder devant

Plus haute **Regarder devant** valeurs produisent un traitement plus précis, mais ajoute une certaine quantité de latence.

r Gardez à l'esprit que les réglages de l'effet Compressor sont stockés avec le programme sonore actuel. Ceci n'est pas valable pour le**Compresseur** bouton dans le **Sortir** section.

Appuyez sur le paramètre d'effet correspondant pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres (tous les paramètres ne sont pas disponibles pour tous les paramètres d'effet) :

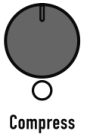
- **Normal**: le changement de paramètre est d'environ 1%.
- **Amende**: le changement de paramètre est d'environ 0,1%.
- **Très bien**: le changement de paramètre est d'environ 0,01%.
- **Définir par defaut**: définit le paramètre à sa valeur par défaut.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».

- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Section de sortie

Compresse

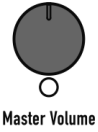
Un outil « un bouton – une fonction ». Réduit la plage dynamique du signal audio. Le signal semble être plus fort et plus affirmé. L'effet compresseur est placé après les unités d'effet et avant le**Volume principal**.



r Gardez à l'esprit que le réglage de la **Compresse** le bouton n'est pas enregistré dans un préréglage sonore.

Volume principal

Contrôle la sortie globale du signal audio. **Volume principal** contrôle le **Sorties principales**, la **Sorties Aux** aussi bien que **Sortie casque**. Gardez à l'esprit que la sortie casque contient une molette de volume supplémentaire qui fonctionne en plus du volume principal.



Les modulations quantiques

La modulation peut être décrite comme l'influence d'une unité génératrice de signal sur un paramètre sonore. Les termes utilisés dans ce contexte sont « Source » et « Destination ». Quantum propose 40 affectations de modulation indépendantes (emplacements), chacune avec des réglages individuels de source, de destination et de quantité. La matrice de modulation (Matrice de modulation) est la clé de la puissance de chaque synthétiseur Waldorf, alors commencez à l'expérimenter *à l'heure actuelle*.

r Un tableau complet de toutes les sources et destinations disponibles se trouve en annexe.

Modulations directes du panneau

Quantum offre un moyen simple de déterminer la modulation en utilisant les cadrans sur le panneau. Cette affectation de modulation peut être appelée de différentes manières :

- appuyez sur la **Mod** bouton

  ou

- Appuyez sur l'un des noms des paramètres d'affichage (les trois paramètres à gauche et à droite) pour ouvrir un menu contextuel. Sélectionnez le**Modulation** option. Gardez à l'esprit que tous les paramètres n'incluent pas cette option.

L'écran affiche le **Affectation de modulation** la fenêtre. Le concept de base est de sélectionner d'abord une destination de modulation (un paramètre ou une fonction à moduler), puis de sélectionner une source de modulation (une fonction, comme un LFO ou une molette, qui modulera la destination) et enfin de déterminer la quantité de modulation . Ceci est également appelé profondeur ou intensité de modulation.

r Si vous avez ouvert la fenêtre Modulation Assignment en cliquant sur un paramètre d'affichage, la destination de modulation est déjà définie par ce paramètre.

Voici comment fonctionne l'assignation de modulation :

1) Si vous avez appuyé sur la **Mod** , sélectionnez d'abord une destination de modulation en tournant l'une des molettes de paramètre allumées en bleu. Cette étape n'est pas nécessaire si le**Modulation** est sélectionnée dans le menu contextuel d'un paramètre d'affichage.

2) Sélectionnez la source de modulation correspondante en tournant l'une des sources de cadran disponibles sur le panneau (la LED sous les cadrans/sources est allumée en jaune). En tournant la molette, vous pouvez directement régler la quantité de modulation souhaitée. Ceci sera également affiché à l'écran.

3) Vous pouvez également sélectionner l'une des six sources de modulation à l'écran. Tournez la molette correspondante (par exemple la molette) pour sélectionner la quantité de modulation souhaitée.

4) Vous pouvez ajouter d'autres affectations de modulation en répétant l'étape 2. Toute affectation sera affichée à l'écran par son **La source**, son **Quantité** et le **Destination**.

5) Les quantités peuvent être modifiées à tout moment en tournant la molette de source de modulation correspondante.

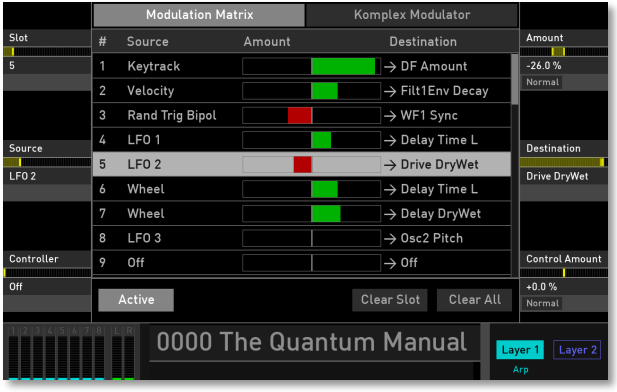
r Gardez à l'esprit que vous pouvez configurer des quantités de modulation positives ou négatives. Les montants positifs seront affichés sous forme de barre verte tandis que les montants négatifs seront affichés sous forme de barre rouge. Il en va de même pour les LED sous la source de modulation correspondante.

La fenêtre Affectation de modulation comprend quelques options supplémentaires :

- **Effacer la sélection** bouton : appuyez sur l'entrée de modulation souhaitée pour la sélectionner. Appuyez sur le**Effacer la sélection** pour supprimer l'affectation de modulation sélectionnée.
- **Tout effacer** bouton : appuyez sur ce bouton pour supprimer toutes les affectations de modulation qui sont affichées dans cette liste.

Page d'affichage de la matrice de modulation

Pour accéder à la page d'affichage de la matrice de modulation, appuyez sur le bouton MOD. Appuyez sur le**Matrice de modulation** sur l'écran tactile pour sélectionner la page d'affichage.



Cette page affiche toutes les affectations de modulation dans une liste. Vous pouvez définir jusqu'à 40 affectations.

Comment configurer une modulation :

1) Sélectionnez l'emplacement souhaité à l'aide du bouton **Insérer** composez ou appuyez sur l'emplacement dans la liste. Vous pouvez faire défiler la liste vers le haut et vers le bas en appuyant dessus et en le maintenant enfoncé, puis en déplaçant votre doigt vers le haut ou vers le bas.

2) Sélectionnez la source de modulation souhaitée en utilisant le **La source** cadran. Dans la liste Source, il y a 43 sources.

3) Sélectionnez la destination de modulation souhaitée en utilisant le **Destination** cadran. Dans la liste des destinations, il y a 158 destinations.

4) Réglez la quantité de modulation souhaitée en tournant le **Quantité** cadran. Vous pouvez définir un montant positif ou négatif.

5) Vous pouvez également ajouter un **Manette** avec un **Montant de contrôle** à une affectation de modulation. Plus à ce sujet ci-dessous.

Insérer

Sélectionne les slots de modulation respectifs 1 à 40.

La source

Définit la source de modulation.

Appuyez sur **La source** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit le paramètre à sa valeur par défaut *Désactivé* réglage.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Manette

Toutes les sources de modulation peuvent également être utilisées comme contrôleurs pour le **La source**. Un contrôleur est utilisé pour mettre à l'échelle la sortie de la source de modulation. Un exemple typique est la molette de modulation comme source et un LFO comme contrôleur. Cela vous permet de contrôler l'intensité de la modulation du LFO à l'aide de la molette.

Appuyez sur **Manette** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit le paramètre à sa valeur par défaut *Désactivé* réglage.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Quantité

Détermine la quantité de modulation appliquée à la destination. La modulation étant en fait une multiplication du signal source et de ce paramètre, l'amplitude résultante dépend du type de source de modulation que vous sélectionnez :

- Pour les sources de modulation dites unipolaires, l'amplitude résultante se situe dans la plage 0...+1 – si **Quantité** est positif ou 0...-1 – si **Quantité** est négatif. Ces sources sont : toutes les enveloppes ; tous les contrôleurs MIDI, y compris Mod Wheel, Pedal, etc. Rapidité; Vitesse de relâchement ; Aftertouch (pression et pression polyphonique).
- Pour les sources de modulation dites bipolaires, l'amplitude résultante se situe dans la plage de -1...0...+1. Ces sources sont : tous les LFO, Keytrack et Pitchbend.

Appuyez sur **Quantité** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: le changement de paramètre est d'environ 2%.

- **Amende**: le changement de paramètre est d'environ 0,2%.
- **Très bien**: le changement de paramètre est d'environ 0,02%.
- **Définir par defaut**: définit le paramètre à sa valeur par défaut de *+ 0,0%.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Destination

Définit la destination de modulation.

Appuyez sur **Destination** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit le paramètre à sa valeur par défaut *Désactivé* réglage.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Montant de contrôle

Détermine un montant supplémentaire pour le **Manette**. **Quantité** et **Montant de contrôle** est additionné au montant total.

Appuyez sur **Montant de contrôle** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: le changement de paramètre est d'environ 2%.
- **Amende**: le changement de paramètre est d'environ 0,2%.
- **Très bien**: le changement de paramètre est d'environ 0,02%.
- **Définir par defaut**: définit le paramètre à sa valeur par défaut de *+ 0,0%.*
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Bouton actif

Sélectionnez une entrée de modulation souhaitée. Appuyez sur le **actif** pour désactiver l'affectation de modulation correspondante. Le bouton est étiqueté 'Disabled' et le slot de modulation est

grisé. Utilisez-le pour contourner temporairement une modulation. Appuyez sur Désactivé pour réactiver la modulation.

Effacer le bouton de l'emplacement

Sélectionnez une entrée de modulation souhaitée. Appuyez sur le**Effacer l'emplacement** pour supprimer cette affectation de modulation.

Bouton Effacer tout

Tapez sur ce bouton pour supprimer toutes les affectations de modulation qui sont affichées dans la matrice de modulation. Une confirmation pour terminer ce processus est nécessaire.

Liste des matrices de modulation

La liste de la matrice affiche toutes les modulations actuellement effectuées. Si un **Manette** est sélectionné, il sera également affiché dans le **La source** colonne. Si un**Montant de contrôle** est défini, il sera également affiché sous la forme d'une barre séparée dans le **Quantité** colonne.

Traduit de Anglais vers Français - www.onlinedoctranslator.com

Modes supplémentaires

Page de mode d'exécution

Pour accéder à la page d'affichage Perform, appuyez sur la touche **Effectuer** bouton sous l'écran tactile. Pour sélectionner l'option souhaitée en appuyant sur l'onglet correspondant dans la zone d'affichage supérieure.



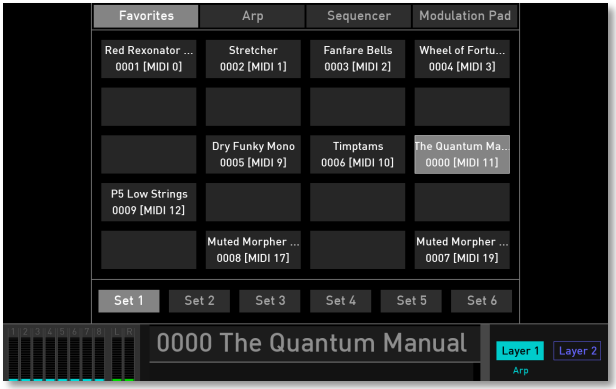
Onglet Favoris

Il s'agit d'un mode de jeu spécial pour les musiciens en direct. Ici, vous pouvez configurer 20 programmes sonores par**Ensemble** pour une sélection plus rapide. Vous pouvez définir jusqu'à six Sets, ce qui signifie que vous avez un accès rapide à 120 programmes sonores avec seulement deux robinets.

r Vous pouvez également accéder au **Favoris** onglet en appuyant sur la molette de sélection. Ceci est valable à partir de n'importe quel emplacement, sauf dans la page d'affichage de chargement.

Voici comment cela fonctionne.

1) Sélectionnez le programme sonore souhaité à l'aide du bouton **Précédent/Suivant** boutons ou en appuyant sur le nom du son dans la section d'affichage inférieure.



2) Tapez et maintenez sur l'un des 20 blocs. Au bout d'un moment, une fenêtre contextuelle s'affichera. Ici tu peux **Attribuer** le programme sonore actuel au bloc sélectionné. Vous pouvez également**Dégager** le bloc sélectionné ou **Annuler** n'importe quelle action.

3) Répétez les étapes 1 et 2 jusqu'à ce que vous ayez rempli la matrice avec vos programmes sonores préférés. Vous pouvez appuyer sur Set 1 à 6 pour sélectionner une nouvelle matrice préférée.

4) Pour appeler un programme sonore préféré, appuyez simplement sur le bloc de matrice souhaité ou utilisez le **Sélection** molette pour faire défiler les programmes sonores du

louer Ensemble. Si vous souhaitez charger un programme sonore, appuyez sur la**Sélection** cadran.

5) Un Set ne peut contenir qu'un seul programme sonore à un moment donné. Cela signifie que si vous souhaitez ajouter le même programme sonore que celui précédemment ajouté, l'ancien disparaît lorsque vous enregistrez le nouveau à l'emplacement souhaité.

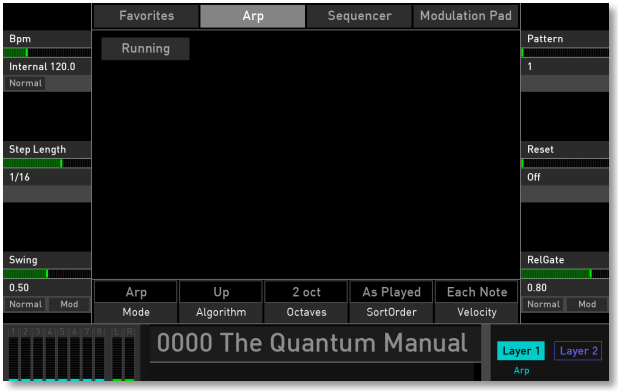
Onglet Arpégiateur (Arp)

Un arpégiateur est un appareil qui divise un accord entrant en ses notes individuelles et les répète rythmiquement. Différents modes de séquence peuvent être définis pour l'arpégiateur afin de couvrir un large éventail d'applications. En plus des fonctionnalités de synthèse, Quantum propose un arpégiateur programmable. Il peut jouer un large éventail de motifs rythmiques différents.

Clique sur le **Arp** dans la section Molette pour activer ou désactiver l'arpégiateur.

r Nous vous recommandons d'appuyer sur la **Accord** bouton au lieu de loquet. Dans**Loquet** mode, toutes les notes jouées sont maintenues jusqu'à ce que leur touche soit à nouveau enfoncée.

r L'arpégiateur émet des notes MIDI au cas où la fonction MIDI Out sur le **Global** la page de menu est activée.



Bpm

Définit le tempo global de l'arpégiateur et du séquenceur en Bpm (battements par minute). Ce tempo affecte également les fonctions qui peuvent être affectées par le tempo (par exemple les LFO, le modulateur Komplex, l'effet Delay).

Longueur de pas

Détermine la vitesse à laquelle les notes sont déclenchées, c'est-à-dire la vitesse à laquelle l'arpège s'exécute. En plus de**Bpm** Ce paramètre vous donne un contrôle supplémentaire sur la vitesse de lecture. Vous pouvez spécifier une valeur en frac-

tions de battements. Par exemple, si**Longueur de pas** est réglé sur 1/8, l'arpège joue huit notes par mesure.

Balançoire

Détermine dans quelle mesure le timing affecte un pas d'arpège. Si **Balançoire** est réglé sur *0,50,* l'arpège est joué sans aucune synchronisation aléatoire. Paramètres de*0,51* à *0,95* augmente le brassage des notes et crée un swing typique. Vous pouvez également utiliser les paramètres ci-dessous*0,50* pour influencer le timing.

Schéma

Avec le menu contextuel **Schéma** vous pouvez sélectionner l'un des 31 motifs rythmiques et accentués internes.

Réinitialiser

Peut mettre en place une limite pour les notes jouées. Ceci est utile pour créer des mesures inclinées. Ensemble**Réinitialiser** à *8* ou *16* pour lancer un arpège au début d'une mesure.

RelGate (porte de sortie)

Avec les paramètres du menu contextuel **RelGate** vous pouvez déterminer la longueur de la note en fonction de la longueur d'origine. Plus la valeur est basse, plus les notes jouées sont courtes.

Mode

Quantum propose également un séquenceur pas à pas programmable. Cela peut être utilisé comme un arpégiateur de luxe. Par conséquent, la plupart des paramètres sont partagés par l'arpégiateur et le séquenceur. Ici, vous pouvez basculer entre le mode Arpeggiator, qui utilise les paramètres d'arpège standard, et le mode Sequencer, où vos propres motifs peuvent être programmés. **Mode** est disponible sur la page Arpeggiator et la page Sequencer.

Algorithme

Règle la direction utilisée pour reproduire l'arpège. Ce paramètre fonctionne en conjonction avec**Octave** et **Ordre de tri**:

- Si *En haut* est sélectionné, la liste des notes est jouée vers l'avant et les octaves sont transposées vers le haut. L'arpège commence dans l'octave d'origine et monte jusqu'à l'octave la plus haute (déterminée avec**Octave**). Ensuite, l'arpège est répété.
- Si *Vers le bas* est sélectionné, la liste des notes est jouée vers l'arrière et les octaves sont transposées vers le bas. L'arpège commence à l'octave la plus haute (déterminée avec**Octave**) et descend à l'octave d'origine. Ensuite, l'arpège est répété.

- Si *En haut ?? Vers le bas* est sélectionné, la liste des notes est d'abord jouée vers l'avant et les octaves sont transposées vers le haut. Après avoir atteint la dernière note de la liste de notes dans l'octave la plus élevée à jouer, la liste de notes est jouée vers l'arrière et les octaves sont transposées vers le bas jusqu'à la première note de la liste de notes dans l'octave d'origine. Ensuite, l'arpège est répété.
- Si *Haut - Bas* est sélectionné, la liste des notes est d'abord jouée vers l'avant et les octaves sont transposées vers le haut. Après avoir atteint la dernière note de la liste de notes dans l'octave la plus élevée à jouer, cette note est répétée et la liste de notes est jouée vers l'arrière et les octaves sont transposées vers le bas jusqu'à la première note de la liste de notes dans l'octave d'origine. Ensuite, l'arpège est répété.
- Si *Bas v Haut* est sélectionné, la liste des notes est d'abord jouée vers l'arrière et les octaves sont transposées vers le bas. L'arpège commence à l'octave la plus haute (déterminée avec**Octave**). Après avoir atteint la première note de la liste de notes dans l'octave d'origine, la liste de notes est jouée vers l'avant et les octaves sont transposées vers le haut jusqu'à la dernière note de la liste de notes dans l'octave la plus haute à jouer. Ensuite, l'arpège est répété.
- Si *Bas - Haut* est sélectionné, la liste des notes est d'abord jouée vers l'arrière et les octaves sont transposées vers le bas. L'arpège commence à l'octave la plus haute (déterminée avec**Octave**). Après avoir atteint la première note de la note liste dans l'octave d'origine, cette note est répétée et la liste de notes est jouée vers l'avant et les octaves sont transposées vers le haut jusqu'à la dernière note de la liste de notes dans l'octave la plus haute à jouer. Ensuite, l'arpège est répété.
- Si *Aléatoire* est sélectionné, la liste de notes sera jouée de manière aléatoire.

Octave

Détermine la plage des notes individuelles en octaves. Lorsqu'il est réglé sur*1 octobre*, la liste de notes sera reproduite dans la même octave que celle saisie à l'origine. Des valeurs d'octave plus élevées signifient que la liste de notes est répétée dans les octaves supérieures ou inférieures. L'octave de départ de l'arpège est déterminée par la**Algorithme** paramètre. Si vous jouez des notes qui s'étendent sur plus d'une octave, elles sont toujours conservées dans la liste de notes et jouées avant que la liste de notes ne soit transposée.

Ordre de tri

Avec les paramètres dans le menu contextuel **Ordre de tri** vous pouvez déterminer comment les notes que vous jouez à l'origine sont divisées pour l'arpège :

- Si *Comme joué* est sélectionné, les notes sont triées dans l'ordre exact où vous les avez jouées.

- Si *Renversé* est sélectionné, les notes sont triées dans l'ordre inverse selon lequel vous les avez jouées. Si, par exemple, vous appuyez sur E1, G1 et C1, la liste des notes est triée sur C1, G1 et E1.
- Si *Touche Lo-> Salut* est sélectionné, les notes sont triées de la note la plus basse à la note la plus haute. Si, par exemple, vous appuyez sur E1, G1 et C1, la liste des notes est triée sur C1, E1 et G1.
- *Touche Hi->Lo* est le contraire de *Touche Lo-> Salut*. L'exemple serait trié comme G1, E1 et C1.
- Si *Vel Lo->Salut* est sélectionné, les notes sont triées de la vélocité la plus douce à la plus forte.
- *Vel Hi->Lo* est le contraire de *Vel Lo->Salut*.
- Si *Accord* est sélectionné, l'arpégiateur joue un accord basé sur toutes les notes de la liste de notes.

Rapidité

Avec les paramètres dans le menu contextuel **Rapidité** vous pouvez déterminer comment la vélocité est interprétée dans l'arpège :

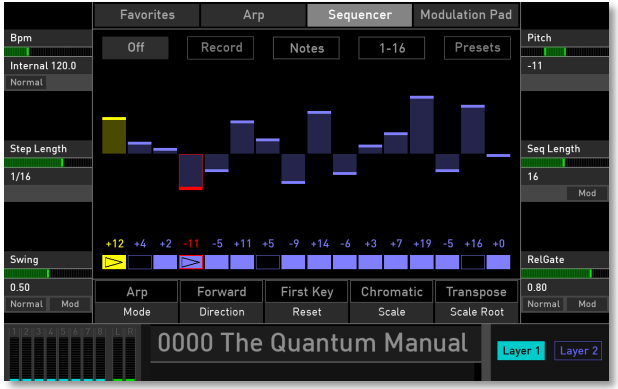
- Si *Chaque note* est sélectionné, chaque note de l'arpège est reproduite avec la vélocité que vous avez jouée à l'origine.
- Si *Première remarque* est sélectionné, la première note jouée définit la vélocité de tous les pas de l'arpège.
- Si *Dernière remarque* est sélectionné, la dernière note jouée définit la vélocité de tous les pas de l'arpège.

Appuyez sur le paramètre d'arpégiateur correspondant pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres (tous les paramètres ne sont pas disponibles pour tous les paramètres d'arpégiateur) :

- **Normal**: le changement de paramètre est à peu près normal.
- **Amende**: le changement de paramètre est à peu près bien.
- **Très bien**: le changement de paramètre est à peu près super bien.
- **Définir par defaut**: définit le paramètre à sa valeur par défaut.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

défini. Vous pouvez également créer quatre séquences de contrôleur supplémentaires qui peuvent être utilisées comme sources de modulation.

r Le séquenceur émet des notes MIDI au cas où la fonction MIDI Out sur le **Global** la page de menu est activée.



= Pour démarrer la lecture du séquenceur, appuyez sur le **Désactivé** bouton (il passe à **Fonctionnement**) et jouez une ou plusieurs notes sur le clavier. Vous pouvez également appuyer sur la**Arp** dans la section Molette pour démarrer le séquenceur.

Le graphique du séquenceur

L'affichage vous donne un aperçu de toutes les étapes d'une séquence. Vous pouvez modifier ce graphique directement à l'aide des outils suivants :

- Chaque bloc au centre du graphique représente une étape. Le nombre de blocs dépend des réglages du**Longueur de pas** paramètre. Jusqu'à 32 blocs/étapes sont possibles. Appuyez sur une étape pour la sélectionner (elle s'allume en rouge). Déplacez votre doigt de haut en bas pour modifier la hauteur du pas sélectionné. Déplacez votre doigt de gauche à droite ou vice versa pour « dessiner » une séquence.
- Sous le graphique, vous trouvez le même nombre de blocs. Chaque bloc représente une étape. Appuyez sur le bloc souhaité pour désactiver l'étape correspondante. la même chose s'applique pour unmuting. Un bloc sélectionné s'allume en rouge et affiche la hauteur actuelle (par exemple +3).
- Pour une édition plus précise d'une étape sélectionnée, vous pouvez utiliser le **Terrain** paramètre.
- Pour obtenir une meilleure vue d'ensemble, vous pouvez diviser le graphique en étapes de 1-16 et 17-32, si vous le souhaitez. Appuyez sur le bouton correspondant au-dessus du graphique.

- En fonction de la vue d'ensemble du pas sélectionné, les blocs affichent la hauteur, la vélocité, la porte (longueur de note) ou l'un des quatre paramètres de modulation.

Bpm

Définit le tempo global du séquenceur et de l'arpégiateur en Bpm (battements par minute). Ce tempo affecte également les fonctions qui peuvent être affectées par le tempo (par exemple les LFO, le modulateur Komplex, l'effet Delay).

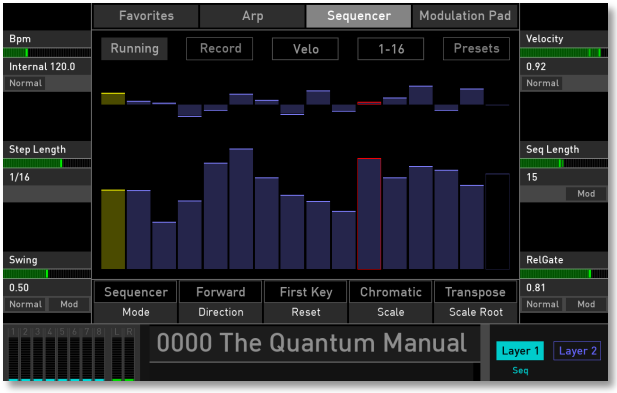
Longueur de pas

Détermine la vitesse à laquelle les notes sont déclenchées, c'est-à-dire la vitesse à laquelle la séquence s'exécute. En plus de**Bpm** Ce paramètre vous donne un contrôle supplémentaire sur la vitesse de lecture. Vous pouvez spécifier une valeur en fractions de temps. Par exemple, si**Longueur de pas** est réglé sur 1/8, la séquence joue huit notes par mesure.

Balançoire

Détermine dans quelle mesure le timing affecte un pas de séquence. Si **Balançoire** est réglé sur *0,50,* la séquence est lue sans aucune synchronisation aléatoire. Paramètres de*0,51* à *0,95* augmenter le brassage des notes et créer un swing typique. Vous pouvez également utiliser les paramètres ci-dessous*0,50* pour influencer le timing.

Ce paramètre dépend du réglage du bouton Notes au-dessus du graphique. Si**Remarques** est sélectionné, **Terrain** s'affiche et vous pouvez régler la hauteur du pas sélectionné. Si**Vélo** est sélectionné, vous pouvez modifier la vélocité du pas sélectionné et ainsi de suite.



Le séquenceur en mode Velocity

Longueur de séquence

Détermine la longueur de la séquence de pas. Une séquence doit contenir au moins une étape. Vous pouvez définir jusqu'à 32 étapes.

RelGate (porte de sortie)

Avec les paramètres du menu contextuel **RelGate** vous pouvez déterminer la longueur de la note en fonction de la longueur d'origine. Plus la valeur est basse, plus les notes jouées sont courtes.

Mode

Ici, vous pouvez basculer entre le mode séquenceur et le mode arpégiateur. **Mode** est disponible sur la page Arpeggiator et la page Sequencer.

Direction

Définit la direction utilisée pour lire la séquence :

- Si *Effronté* est sélectionné, les notes défilent du premier pas au dernier. Ensuite, la séquence est répétée.
- Si *En arrière* est sélectionné, les notes défilent du dernier pas au premier. Ensuite, la séquence est répétée.
- Si *Ping pong* est sélectionné, les notes défilent du premier pas au dernier, puis reviennent à la première note et ainsi de suite.
- Si *Avant-arrière* est sélectionné, les notes défilent du premier pas au dernier. La dernière étape est répétée et la séquence revient à la première note, qui est également répétée et ainsi de suite.
- Si *Un tir* est sélectionné, les notes défilent du premier pas au dernier. Puis la séquence s'arrête.

Réinitialiser

Détermine le comportement du séquenceur pas à pas lorsqu'une nouvelle note est déclenchée :

- Si *Première clé* est sélectionné, la séquence recommence toujours depuis le début lorsqu'une nouvelle note est déclenchée.
- Si *Pas de réinitialisation* est sélectionné, la séquence s'exécute toujours, quelles que soient les nouvelles notes déclenchées.
- Si *Aléatoire* est sélectionné, la séquence démarre toujours à partir d'une position aléatoire, lorsqu'une nouvelle note est déclenchée.

Échelle

Ouvre un menu contextuel avec de nombreuses gammes musicales, par ex. *Chromatique*, *Majeur*, *Mineur* ou *Lydie dominante*.

Racine de l'échelle

Détermine la tonique tonique pour la gamme utilisée.

Appuyez sur le paramètre de séquenceur correspondant pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres (tous les paramètres ne sont pas disponibles pour tous les paramètres du séquenceur) :

- **Normal**: le changement de paramètre est à peu près normal.
- **Amende**: le changement de paramètre est à peu près bien.
- **Très bien**: le changement de paramètre est à peu près super bien.
- **Définir par defaut**: définit le paramètre à sa valeur par défaut.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le menu Mod pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Les boutons du séquenceur

Au-dessus du graphique, vous trouverez quatre boutons pour d'autres réglages.

Marche/Arrêt

Ici, vous démarrez ou arrêtez la lecture du séquenceur. Vous pouvez également utiliser le bouton Arp dans la section Molette.

Enregistrer/Arrêter l'enregistrement

Ici, vous pouvez démarrer et arrêter la fonction d'enregistrement en temps réel. Il enregistre une note jouée (hauteur) pour chaque pas, un à la fois.

1-32/1-16/17-32

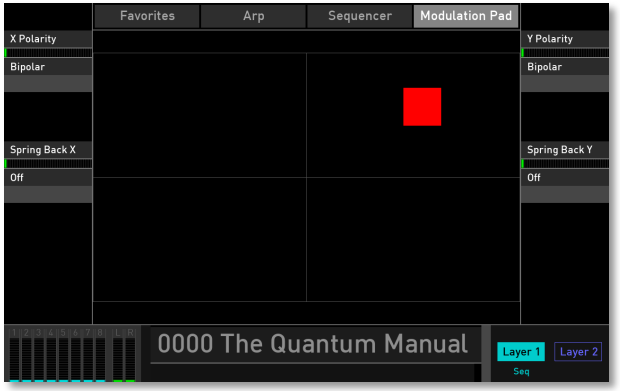
Appuyez sur ce bouton pour ouvrir un menu contextuel dans lequel vous pouvez basculer entre l'aperçu graphique des étapes. Vous pouvez afficher toutes les étapes (1 à 32), uniquement les étapes 1 à 16 ou uniquement les étapes 17 à 32.

Préconfigurations

Appuyez sur le **Préconfigurations** pour ouvrir une fenêtre contextuelle pour le chargement, l'enregistrement et la gestion des séquences de pas. Pour plus d'informations sur les options disponibles, veuillez consulter le **Préconfigurations** chapitre dans la section Wavetable.

Onglet Pad de modulation

Cette page fournit un pad XY, un contrôleur bidimensionnel basé sur deux paramètres de modulation sélectionnés.



Vous devez d'abord définir le contrôleur X et Y dans le **Matrice de modulation**. Vous pouvez, par exemple, configurer facilement une modulation pour la coupure (Pad X) et la résonance (Pad Y).

Polarité X/Y

Les deux contrôleurs peuvent être commutés de *Bipolaire* à *Unipolaire*. Pour les sources de modulation dites unipolaires, le résultat l'amplitude de ting se situe dans la plage de 0...+1. Pour les sources de modulation dites bipolaires, l'amplitude résultante se situe dans la plage -1...0...+1.

Retour à ressort X/Y

Si réglé sur *Au*, le bouton revient au milieu du pad, lorsque vous relâchez votre doigt. Si réglé sur*Désactivé*, le bouton reste dans sa dernière position.

Tapez sur le paramètre Modulation Pad correspondant pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres réglages :

- **Définir par defaut**: définit le paramètre à sa valeur par défaut.
- **Définir le dernier chargement**: Réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: Active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

r Gardez à l'esprit que le **Pad de modulation** l'onglet s'ouvre automatiquement lorsque le **Effectuer** bouton est enfoncé.

Page Mode Calque

Pour accéder à la page du mode Layer, appuyez sur le bouton Layer sous l'écran tactile.

Ici, vous pouvez effectuer des réglages concernant les deux couches sonores ainsi que le routage de la sortie audio. Vous trouverez également les commandes d'affichage pour le mode voix Unisono.

Pour sélectionner le mode souhaité appuyez sur l'onglet correspondant (**Niveaux et routage** ou **Voix**).

Onglet Niveaux et routage

Quantum propose un mode double son, ce qui signifie que deux sons différents peuvent être joués simultanément en couches ou en sons séparés.

Pour basculer entre le calque 1 et le calque 2, appuyez simplement sur le **Couche** dans le coin inférieur droit de l'écran tactile. Le courant sélectionné**Couche** le bouton s'allume. Sous les boutons Layer, le mode de couche actuel est affiché ainsi que l'état de fonctionnement de l'arpégiateur ou du séquenceur.

r Gardez à l'esprit que les deux couches sonores partageront la polyphonie maximale de huit voix.

r Les paramètres de couche de base peuvent également être effectués sur la page d'affichage de l'onglet Voices.



Vol (Volume)

Ici, vous déterminez le volume du calque sélectionné.

Appuyez sur **Vol** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Changement de volume avec des valeurs normales.
- **Amende**: Changement de volume avec des valeurs fines.
- **Très bien**: Changement de volume avec des valeurs super fines.

- **Définir par defaut**: définit le volume à sa valeur par défaut de *0 dB*.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Pan (Panoramique)

Ici, vous déterminez le panoramique du calque sélectionné.

Appuyez sur **La poêle** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: le changement de panoramique est d'environ 2%.
- **Amende** : le changement de panoramique est d'environ 0,2 %.
- **Très bien**: le changement de panoramique est d'environ 0,02%.
- **Définir par defaut**: définit le panoramique à sa valeur par défaut *Centre* valeur.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **Modulations**: ouvre le **Mod** menu pour configurer une modulation pour ce paramètre. Comment configurer une modulation peut être lu dans le chapitre « Le mode de modulation ».
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Volume d'entrée

Ici, vous déterminez le volume d'entrée d'un signal audio externe pour la couche sélectionnée. Utilisez ce paramètre si vous souhaitez envoyer un signal audio externe via le chemin du signal du Quantum dans**Granulaire en direct** mode. Soyez prudent avec ce réglage car des valeurs plus élevées pourraient perturber le son.

Appuyez sur **Volume d'entrée** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Changement de volume d'entrée avec des valeurs normales.
- **Amende**: Changement de volume d'entrée avec des valeurs fines.
- **Très bien**: Changement de volume d'entrée avec des valeurs super fines.
- **Définir par defaut**: définit le volume d'entrée à sa valeur par défaut de *– inf dB*.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.

- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Amt Velo Amt. (Vitesse de l'amplificateur)

Spécifie le volume qui sera affecté par la vélocité du clavier. Utilisez cette fonction pour donner plus d'expression au son. Avec un réglage de*0,0%* la vélocité n'aura aucun effet sur le volume. Les orgues classiques fonctionnent de cette manière car ils n'ont pas de réponse dynamique. Pour les réglages positifs, le volume augmente avec des vitesses plus élevées. C'est le réglage le plus couramment utilisé, qui donne un caractère de piano. Avec des réglages négatifs, le volume diminue à des vitesses plus élevées. Cela donne un caractère atypique qui convient aux sons d'effet. Comme ce paramètre fonctionne toujours en conjonction avec l'enveloppe d'amplificateur, il détermine en fait la quantité de vélocité de l'enveloppe.

Appuyez sur **Amt Velo Amt.** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: La quantité de vélocité de l'ampli change avec les valeurs normales.
- **Amende**: La quantité de vélocité de l'ampli change avec des valeurs fines.
- **Très bien**: La quantité de vélocité de l'ampli change avec des valeurs super fines.
- **Définir par defaut**: règle la vélocité de l'ampli sur sa valeur par défaut de *+0,0 %*.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Gagner

Ici, vous déterminez le gain d'un signal externe. Assurez-vous d'adapter le niveau global d'un signal audio externe en utilisant **Volume d'entrée** en collaboration avec **Gagner**.

Appuyez sur **Gagner** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le gain change avec les valeurs normales.
- **Amende**: Le gain change avec des valeurs fines.
- **Très bien**: Changements de gain avec des valeurs super fines.
- **Définir par defaut**: définit Gain à sa valeur par défaut de *+0,0 dB*.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.

- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Routage d'entrée

Ici, vous pouvez déterminer le flux de signal pour un signal audio entrant. Appuyez sur**Routage d'entrée** pour ouvrir un menu contextuel avec les options suivantes :

- **Désactivé**: un signal entrant est ignoré.
- **Sortie principale**: un signal audio entrant est directement acheminé vers la sortie principale du Quantum.
- **Sortie Aux**: un signal audio entrant est directement acheminé vers la sortie Aux du Quantum.
- **Couche d'effets 1**: un signal audio entrant est directement routé dans la section Effet de la couche 1.
- **Filtre L1**: un signal audio entrant est directement routé dans la section Dual Analog Filter de la couche 1.
- **Ancien L1**: un signal audio entrant est directement routé dans la section Digital Former de la couche 1.
- **Couche d'effets 2**: un signal audio entrant est directement routé dans la section Effet de la couche 2.
- **Filtre L2**: un signal audio entrant est directement routé dans la section Dual Analog Filter de la couche 2.
- **Ancien L2**: un signal audio entrant est directement routé dans la section Digital Former de la couche 2.

(Global) Envoyer principal

Détermine si le son de couche actuellement sélectionné est envoyé aux sorties principales du Quantum (*Au*) ou non (*Désactivé*). Si le routage de sortie sur la page d'affichage Global -> Paramètres -> Audio est défini sur *Global*, ce paramètre affecte globalement chaque couche à certaines sorties indépendamment des réglages de patch et maintient cette valeur constante.

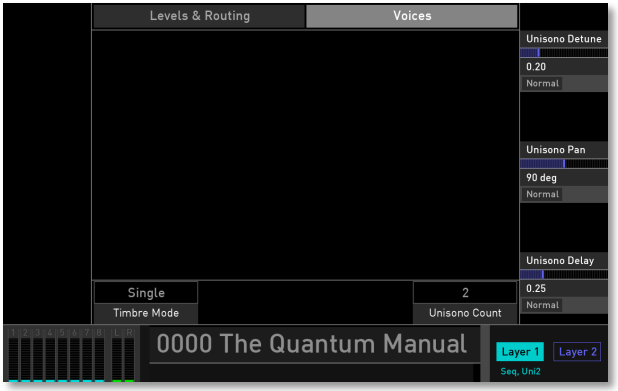
Envoyer Aux

Détermine si le son de couche actuellement sélectionné est envoyé aux sorties Aux du Quantum (*Au*) ou non (*Désactivé*).

r Gardez à l'esprit que vous pouvez router les deux couches vers toutes les sorties, si vous le souhaitez. Vous pouvez également configurer différentes sorties audio pour chaque couche.

Onglet Voix

Ici, vous déterminez le mode de superposition et le nombre de voix déclenchées lorsqu'une note est jouée.



Page d'affichage de l'onglet Voix avec section Unisono active

Mode Timbre

Quantum propose trois modes différents pour les couches Sound :

- **Seul**: les deux couches sonores ont des paramètres individuels et ne peuvent pas être lues ensemble. Vous pouvez basculer entre deux couches en tapotant sur le **Couche 1** ou **Couche 2** bouton sur l'écran tactile.
- **Diviser**: La couche 1 et la couche 2 utilisent une plage de clavier dédiée pour jouer. Une situation typique est qu'un son de basse est joué dans la plage inférieure du clavier tandis qu'un son principal est joué dans la plage supérieure. Utilisez le**Voix** et **Clé Min/Clé Max** paramètres des deux couches pour définir les plages de clavier souhaitées pour les sons partagés.
- **En couches**: les deux couches sonores sont jouées simultanément sur toute la plage du clavier. Utilisez cette option pour combiner deux sons, comme un son de pad et un poly lead.

Compte à l'unisson

Ici, vous déterminez le nombre de voix off qui sont empilées lors de la lecture d'une note. Cela signifie que le nombre de voix sélectionné est déclenché lorsqu'une note est jouée. Seule la première voix a une priorité élevée, ce qui signifie qu'elle peut couper les autres notes jouées. Les autres voix ne peuvent retentir que si des voix sont libres ou s'il y a d'autres voix à l'unisson avec une priorité inférieure qui pourraient être coupées. Cela garantit que les notes plus anciennes jouent au moins une voix tant que l'attribution de la voix n'est même pas forcée de voler cette voix pour une nouvelle note. Vous pouvez sélectionner un maximum de huit voix.

Appuyez sur **Compter** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit Count à sa valeur par défaut de *Désactivé*.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

r Veuillez noter que le nombre choisi de voix Unisono réduira respectivement le nombre de voix disponibles.

r Les paramètres suivants (Unisono Detune, Pan et Delay) ne sont disponibles que si **Compte à l'unisson** est réglé sur une valeur vocale supérieure à 1.

Désaccord à l'unisson

Contrôle le désaccord des voix Unisono. Chaque voix est désaccordée différemment ; avec**Désaccord** vous contrôlez le montant global.

Appuyez sur **Désaccord** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le désaccord change avec les valeurs normales.
- **Amende**: Les changements de désaccord avec des valeurs fines.
- **Très bien**: Les changements de désaccord avec des valeurs super fines.
- **Définir par defaut**: définit Detune à sa valeur par défaut de *0,20*.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Poêle à l'unisson

Contrôle le panoramique des voix Unisono. Chaque voix est panoramique différemment ; avec**La poêle** vous contrôlez le montant global du diplôme.

Appuyez sur **La poêle** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le panoramique change avec les valeurs normales.
- **Amende**: Pan change avec des valeurs fines.
- **Très bien**: Pan change avec des valeurs super fines.
- **Définir par defaut**: définit Pan à sa valeur par défaut de *90 degrés*.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.

- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Retard à l'unisson

Contrôle le retard des voix Unisono par rapport à la première note jouée. Chaque voix est retardée différemment ; avec **Retard** vous contrôlez le montant global du retard.

Appuyez sur **Retard** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le délai change avec les valeurs normales.
- **Amende**: Le délai change avec des valeurs fines.
- **Très bien**: Le délai change avec des valeurs super fines.
- **Définir par defaut**: définit le délai sur sa valeur par défaut de *0,25*.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

r Les paramètres suivants ne sont disponibles que si **Mode Timbre** est réglé sur *Diviser*.

Voix (uniquement pour le mode Split)

Ici, vous déterminez combien de voix la couche sonore correspondante est capable de jouer. Gardez à l'esprit que le Quantum offre une polyphonie globale de huit voix. Si vous réglez la couche 1 sur cinq voix, la couche 2 passe automatiquement à trois voix, et vice versa.



Page d'affichage de l'onglet Voices en mode Split Layer avec activé Voix à l'unisson

Touche Min / Touche Max (uniquement pour le mode Split)

Ici, vous déterminez la plage de clavier pour la couche sélectionnée lorsque **Diviser** mode. Le réglage le plus bas est 0 (note C-2); le plus élevé est 60 (note C8).

Appuyez sur **Clé Min** ou **Clé maximale** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit Min Key/Max Key à sa valeur par défaut.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.
- **Définir à partir des clés**: jouez une touche de votre clavier pour régler la note correspondante.

Mode contrôleur (uniquement pour les modes Split et Layered)

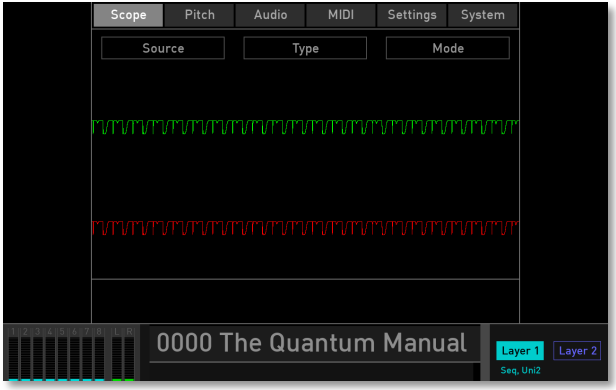
Détermine quelle couche sera affectée par la molette de modulation locale, le Pitch bend, l'Aftertouch et le pad de modulation.

- **Les deux**: les roues et les commandes de jeu affectent les deux couches.
- **Couche 1 / Couche 2 :** les roues et les commandes de jeu affectent la couche 1 ou la couche 2.
- **Choisi**: les molettes et les commandes de lecture affectent le calque actuellement sélectionné.



Onglet Portée

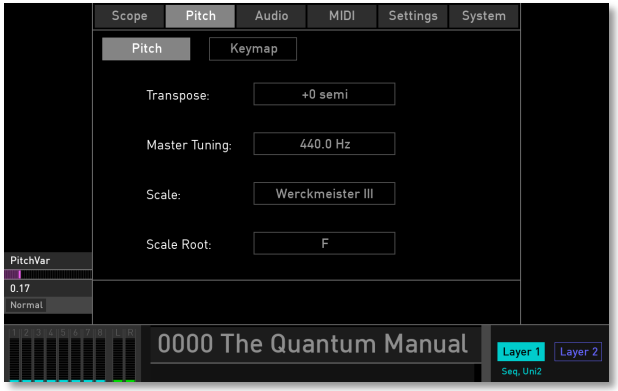
Ici, vous pouvez sélectionner une représentation graphique du son actuellement joué. Appuyez sur**La source**, **Taper**, ou **Mode** pour ouvrir un menu contextuel avec d'autres paramètres.



- **La source**: ici, vous pouvez déterminer le signal qui est affiché dans la représentation graphique. Vous pouvez sélectionner des signaux simples (comme pour Osc 1, 2 ou 3) ou le signal qui passe un composant du flux de signal de Quantum (Filtre, DigiFormer, VCA), un signal de couche ou le signal d'entrée de l'entrée audio externe.
- **Taper**: vous pouvez choisir trois types de représentation graphique : *Portée* montre un ondemètre stéréo en temps réel (voir aussi **Mode**), *Analyseur (lin),* et *Analyseur (journal)* montre un analyseur graphique du spectre de fréquence du signal, avec une représentation linéaire (lin) ou logarithmique (log).
- **Mode/Taille FFT**: dépend de la sélection **Taper**. Si *Portée* est sélectionné, vous pouvez choisir entre *Un tir* (un plan momentané du son correspondant), *Terrain* (une représentation continue) et *Continu* (un ondemètre en temps réel). Si d'autres **Taper** est choisi, il détermine la taille de bloc de l'analyseur de spectre FFT (Fast Fourier Transformation). Des tailles de bloc plus élevées offrent une plus grande résolution dans la plage de fréquences inférieures, mais diminuent la cohérence temporelle (précision temporelle) dans la plage de fréquences plus élevées - les informations de fréquences plus élevées deviennent sur-moyennes.

Onglet Pas

Ici, vous pouvez effectuer les réglages relatifs à l'accord global du Quantum.



le **PitchVar** (sur la section d'affichage de gauche) est global pour tous les oscillateurs de toutes les voix. Il représente le **PitchVar** paramètre qui se trouve également au bas de la page d'affichage Oscillator Control.

Bouton de pas

- **Transposer**: Permet une transposition globale de hauteur pour le générateur de sons. Les notes jouées sont décalées du nombre de demi-tons.
- **Accordage principal**: détermine la hauteur tonale globale du Quantum en Hertz. La valeur spécifiée ici est la hauteur de référence pour la note MIDI A3. Le réglage par défaut est 440 Hz, qui est couramment utilisé par la plupart des instruments.
- **Échelle**: Ouvre un menu contextuel pour une large sélection de gammes musicales – *chromatique*, *Majeur*, *mineur,* ou *dominante lydienne*, par example. Vous pouvez également choisir User 1 - 8 pour sélectionner un réglage défini par l'utilisateur. Dans ce cas, un supplément**Modifier le réglage** le bouton est disponible.
- **Racine de l'échelle**: Détermine la tonique tonique pour la gamme sélectionnée. Ce paramètre n'est pas disponible pour les échelles utilisateur.

Modifier le bouton de réglage

Si une gamme utilisateur est sélectionnée avec l'option Gamme, vous pouvez créer un accord égal à partir de zéro en donnant le nombre de pas et l'intervalle de répétition (comme 1200 cents pour une octave ou autre).

Les options suivantes sont disponibles dans la fenêtre Réglage utilisateur :

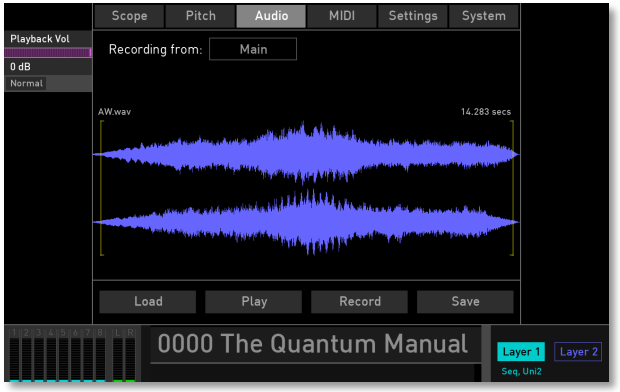
- **Nouvelle** ajoute une nouvelle table de réglage avec **Pas** et **Intervalles de répétition**.
- **Insérer** ajoute un nouveau pas de réglage après celui en cours.
- **Supprimer** supprime le pas de réglage actuel.
- Utilisez le **Étape** molette pour sélectionner le pas souhaité pour l'édition.
- Utilisez le **Type d'étape** cadran pour éditer des pas individuels en spécifiant **Interva**l en cents **De la racine**, à partir de l'étape précédente ou par numérique **Rapport** comme 5/4 (avec Numérateur/Dénominateur). **Sauter** certaines touches pour répartir les notes de la gamme sur le clavier pour être plus jouables.
- Accordez des pas individuels en maintenant une note, puis tournez l'encodeur d'intervalle.
- le **Importer / Exporter** L'option permet de charger/enregistrer une table de réglage utilisateur depuis et vers la carte SD de Quantum.
- Onglet sur **Terrain** pour revenir à la page Pitch normale.
- Si une table Utilisateur est sélectionnée, elle peut être renommée, copiée et collée à l'aide des boutons correspondants.

r Vous pouvez également importer des tables de réglage créées avec l'application logicielle gratuite Scala de la Fondation Huygens-Fokker (http://www.huygensfokker.org/scala). Appuyez sur**Importer le réglage** pour importer un fichier Scala (*.scl) depuis une carte SD connectée.

Appuyez sur **Carte clavier** pour afficher les réglages d'accord actuels pour chaque note par hauteur MIDI et son intervalle. Utilisez le**Remarque MIDI** molette pour faire défiler la liste de syntonisation. en tapant**Terrain** Tu peux fermer cette fenêtre.

Onglet Audio

Vous trouverez ici un enregistreur audio simple et facile à utiliser pour enregistrer n'importe quel signal audio de l'entrée audio ou des sorties dans la mémoire flash du Quantum.



Voici comment procéder :

1) Appuyez sur le bouton juste à côté du **Enregistrement à partir de** étiquette pour sélectionner le signal d'entrée souhaité. Vous pouvez soit enregistrer un signal audio externe (**Saisir**) ou le signal de sortie des Quantums **Principale** ou **Aux** sorties. Dans ce dernier cas, aucun autre signal connexion est nécessaire car le signal est enregistré en interne sans aucune perte.

2) Appuyez sur **Enregistrement** pour démarrer le processus d'enregistrement.

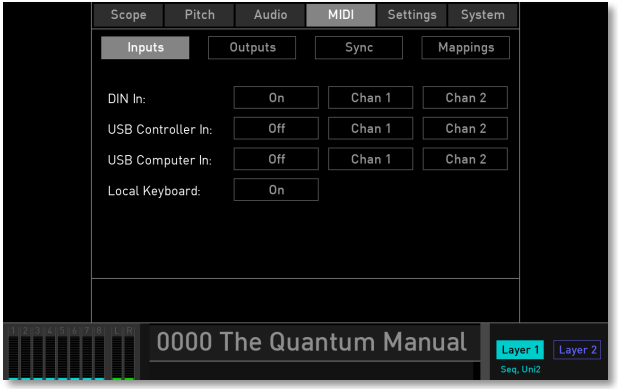
3) Appuyez sur **Arrêter** pour terminer le processus d'enregistrement.

4) Appuyez sur **Jouer** pour lire votre enregistrement. Utilisez le **Vol de lecture** paramètre pour contrôler le volume de lecture.

5) Si vous souhaitez sauvegarder votre enregistrement dans la mémoire Flash du Quantum, appuyez sur **Sauvegarder** pour ouvrir la fenêtre Enregistrer le fichier audio.

6) Vous pouvez également rechercher la mémoire Flash interne en appuyant sur **Charger**. Ici, vous pouvez importer un fichier audio depuis la mémoire Flash ou une carte SD connectée.

Ici, vous pouvez effectuer d'autres réglages relatifs aux entrées et sorties MIDI ainsi qu'à la synchronisation. Vous pouvez également gérer les paramètres d'apprentissage du contrôleur MIDI. Appuyez sur le bouton souhaité pour ouvrir la fenêtre de réglage correspondante.



Contributions

Ici, vous pouvez effectuer les réglages concernant les entrées MIDI (DIN In, USB Controller In, USB Computer In) :

- **État**: Appuyez sur le premier bouton d'état pour activer ou désactiver le port MIDI In correspondant.
- **Canal d'entrée de couche 1/2**: Appuyez sur le bouton correspondant pour ouvrir un menu contextuel. Ici, vous pouvez sélectionner le canal MIDI souhaité sur lequel les couches 1 et 2 réagissent.
- **Clavier local**: Détermine si les messages MIDI entrants sont reçus (*Au*) ou ignoré (*Désactivé*) par le clavier.

Les sorties

Ici, vous pouvez effectuer les réglages relatifs aux sorties MIDI (DIN Out, USB Controller Out, USB Computer Out).

- **État**: Tapez sur ce bouton pour activer ou désactiver la sortie MIDI Out correspondante. gardez à l'esprit que Arp & Step Sequencer enverra des notes MIDI pour les sorties MIDI activées
- **Envoyer des mappages CC**: Ici, vous pouvez activer toutes les données de changement de commande MIDI (MIDI CC) mappées envoyées aux potentiomètres, aux boutons et à l'encodeur du panneau.

r Si vous avez un contrôleur MIDI routé dans les deux directions, vous pouvez utiliser la fonction d'automatisation de votre DAW pour contrôler facilement Quantum.

Synchroniser

Détermine la façon dont le Quantum réagit aux messages d'horloge MIDI entrants.

Appuyez sur **Source de synchronisation**, pour déterminer le comportement de synchronisation :

- *Interne* signifie que le Quantum ne réagit pas à l'horloge MIDI entrante et n'envoie pas d'horloge MIDI. Le Quantum ne se synchronise qu'à sa propre base de tempo définie par **Bpm**. Ce paramètre se trouve également sur la page Arpeggiator/Sequencer.
- *Externe* signifie que le Quantum se synchronise automatiquement à l'horloge MIDI entrante si elle est envoyée par un appareil externe comme un séquenceur ou une boîte à rythmes.

Appuyez sur **Accrocher à Downbeat**, activer (*Au*) ou désactiver (*Désactivé*) la synchronisation externe sur le temps fort.

r En appuyant sur le **Global** et **Couche** boutons ensemble bascule entre le mode de synchronisation interne et externe.

Mappages

Ouvre une page avec toutes les données de changement de commande MIDI mappées. Cette page vous donne un aperçu de tous les mappages MIDI utilisés. Vous pouvez également modifier ou configurer les paramètres.

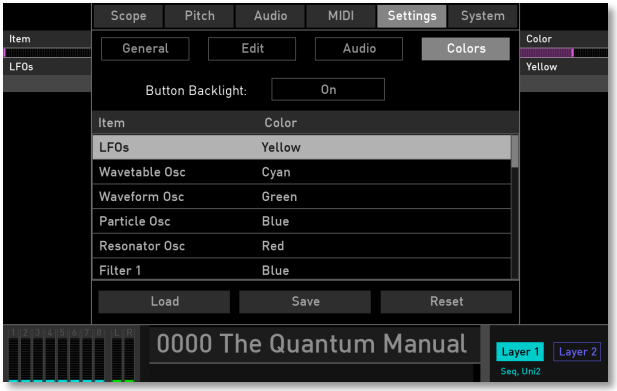
Utilisez la molette de paramètre MIDI CC ou votre doigt pour faire défiler la liste et sélectionnez le MIDI CC souhaité.

Sous la liste, il y a quelques autres boutons concernant l'édition MIDI CC :

- **Ensemble:** Appuyez sur set pour ouvrir une page pour configurer une connexion MIDI CC souhaitée à n'importe quel cadran de paramètre de panneau, potentiomètre ou bouton. Suivez les instructions sur l'écran tactile.
- **Dégager:** Supprime le mappage de contrôleur MIDI actuellement sélectionné.
- **Tout effacer:** Supprime tous les mappages de contrôleur MIDI après une confirmation.
- **Utilisé/Tous :** Bascule entre les mappages de contrôleur MIDI utilisés et la représentation de la liste complète.
- **Charger:** Charge un mappage de contrôleur MIDI à partir de la mémoire Flash. Les mappages de contrôleur MIDI actuels seront écrasés.
- **Sauvegarder:** Enregistre le mappage actuel du contrôleur MIDI dans la mémoire flash du Quantum.

Onglet Paramètres

Ici, vous pouvez effectuer des réglages généraux relatifs aux cadrans, à l'affichage et à d'autres options.



Affichage des paramètres avec la page Couleurs sélectionnée

Page Général

- **Charger au démarrage**: détermine quel programme sonore le Quantum doit charger après le démarrage de la machine : vous pouvez choisir entre les *Dernier chargement* prédéfini, un *Son d'initialisation* programme, et *Patch 0* (numéro de programme sonore 0000).
- **Luminosité de l'affichage**: contrôle la luminosité de l'écran tactile de 0 à 100 %.
- **Luminosité LED**: contrôle la luminosité de toutes les LED de 0 à 100 %.

Modifier la page

- **Mode Pot**: Tapez sur ce bouton pour sélectionner le comportement des potentiomètres (pas les cadrans sans fin). *Immédiat* signifie qu'une valeur de paramètre sautera immédiatement à la position de cadran correspondante. *Récupérer* signifie que vous devez tourner la molette jusqu'à ce qu'elle atteigne la valeur actuelle du paramètre. Si elle est atteinte, la valeur est modifiée. *Prise* fonctionne presque de la même manière que Pick-Up, mais la valeur actuelle se déplace en tournant - si la position du cadran correspond à la valeur.
- **Mode tactile**: contrôle le comportement des changements de valeur avec l'écran tactile, en particulier lors de l'édition des curseurs et des faders. *Direct* signifie que la valeur saute directement à la valeur qui est tapée, tandis que *Relatif* signifie qu'une valeur doit être récupérée avant de changer.
- **Changer d'écran**: ici, vous pouvez déterminer si l'écran tactile doit ouvrir automatiquement la page de paramètres correspondante lors de l'édition de n'importe quel paramètre de son dans n'importe quelle section du panneau (*Au Modifier*) ou non (*Désactivé*).

- **Modifier l'heure de la fenêtre contextuelle**: ici, vous pouvez déterminer la durée d'affichage d'une fenêtre/menu contextuel sur l'écran tactile. Le paramètre par défaut est*2,0 secondes*.

Page audio

Routage de sortie permet un *Global* outrepasser les paramètres de sortie Main/Aux pour les patchs. Dans la vue Layer, il sera noté par**Envoi global principal** si la dérogation globale est active. Ainsi, vous pouvez affecter globalement chaque couche à certaines sorties indépendamment des réglages de patch et garder cette valeur constante. Le paramètre par défaut est*Pièce*.

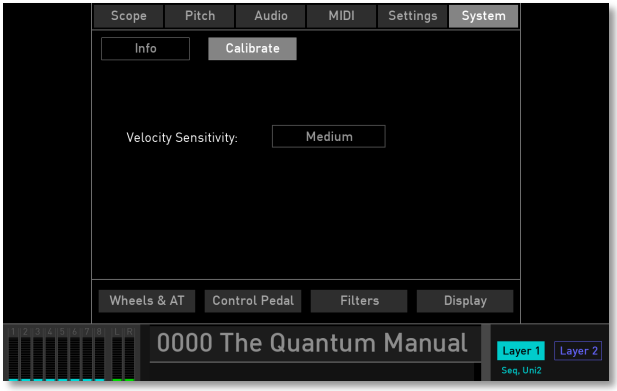
Couleurs

Ici, vous pouvez allumer/éteindre les LED de rétroéclairage pour tous les boutons et déterminer un schéma de couleurs personnel.

- **Rétroéclairage des boutons**: ici, vous pouvez allumer/éteindre les LED de rétroéclairage pour tous les boutons. Nous vous recommandons de l'allumer lorsque la lumière ambiante est sombre.
- **Liste de couleurs de section personnalisée**: ici, vous pouvez définir une couleur de LED personnalisée pour chaque section de paramètre, par exemple, les LFO ou le résonateur. Sélectionnez la section correspondante avec le**Article** paramètre ou en tapant sur l'écran tactile et choisissez la couleur de LED souhaitée avec le **Couleur** paramètre. Tu peux**Sauvegarder** et **Charger** co-

S

Cette page vous donne des informations sur le système d'exploitation actuel et votre numéro de série (UID) ainsi que la durée de fonctionnement de l'unité. Ici, vous pouvez également mettre à jour le logiciel du système d'exploitation et calibrer le clavier Quantum, les filtres analogiques et les roues.



- **Onglet Info**: appuyez sur ce bouton pour ouvrir la page d'affichage des informations. Ici, vous pouvez mettre à jour le système d'exploitation

Logiciel (**Mettre à jour**). Lire la suite dans la section suivante. Vous pouvez également utiliser le**Panneau Flash** bouton pour mettre à jour le panneau. Appuyez sur**Journal d'assistance** pour enregistrer un fichier journal sur une carte SD connectée au cas où vous auriez besoin d'une assistance ou d'un service pour votre Quantum.

- **Onglet Calibrer**: appuyez sur ce bouton pour ouvrir la page d'affichage de l'étalonnage. Ici vous pouvez calibrer le clavier, les molettes (**Roues & AT**), pédales connectées (**Pédale de contrôle**) et les filtres analogiques (**Filtres**). Veuillez suivre les instructions à l'écran. Vous pouvez également déterminer le **Sensibilité à la vitesse** pour le clavier Quantum de *Mou, tendre* à *Dur*. Le réglage de base est*Moyen*. Appuyez sur**Affichage** pour régler l'affichage horizontalement et verticalement.

Comment mettre à jour le système d'exploitation Quantum

Quantum dispose d'une fonction conviviale qui permet de mettre à jour le logiciel système sans changer aucune pièce.

Toutes les mises à jour logicielles se présentent sous la forme d'un fichier .bin qui peut être copié sur chaque carte SD formatée en fichier FAT. Le moyen le plus rapide d'obtenir ce fichier est de le télécharger à partir de notre site Web à l'adresse :

http://www.waldorfmusic.com/quantum

Assurez-vous de télécharger les fichiers suivants :

- quantum.update.bin

En cas de téléchargement sur le disque dur de votre ordinateur, procédez comme suit :

1) Connectez une carte SD appropriée (formatée avec le système de fichiers FAT ou FAT32) à votre ordinateur.

2) Copiez le fichier quantum.update.bin sur la carte SD et déplacez-le dans le dossier supérieur (si nécessaire).

3) Insérez la carte SD dans la fente pour carte SD du Quantum.

4) Appuyez sur le **Mettre à jour** bouton sur le **Système** page à onglet (**Info** languette).

5) Suivez les instructions à l'écran.

6) Attendez que l'opération soit terminée. Si la mise à jour a réussi, Quantum effectuera une réinitialisation du système et démarrera.

S N'éteignez en aucun cas le Quantum pendant l'étape de mise à jour. Une perte totale de données peut se produire et il vous sera impossible de faire à nouveau fonctionner votre machine !

Chargement et édition d'échantillons

Comme vous le savez peut-être, Quantum peut lire des échantillons via le générateur de particules ou comme excitateur pour le résonateur.

Prêt à l'emploi, Quantum est livré avec un tas d'échantillons audio, mais vous pouvez également utiliser vos propres échantillons pour créer des sons intéressants.

r Quantum est capable de charger des échantillons WAV et AIFF/AIFC avec des débits binaires de 8 à 32 (y compris le format à virgule flottante) et toutes les fréquences d'échantillonnage. Nous vous recommandons d'utiliser 44,1 kHz comme fréquence d'échantillonnage, sinon vous devez utiliser le paramètre Pitch pour régler la hauteur de l'échantillon en conséquence. Les boucles d'échantillons sont également reconnues par Quantum.

r Les échantillons stéréo sont pris en charge, mais vous pouvez également utiliser des échantillons mono et des fichiers multicanaux. Dans ce dernier cas, seuls les canaux 1 et 2 sont utilisés.

Il existe trois façons de charger/importer des échantillons pour une utilisation ultérieure :

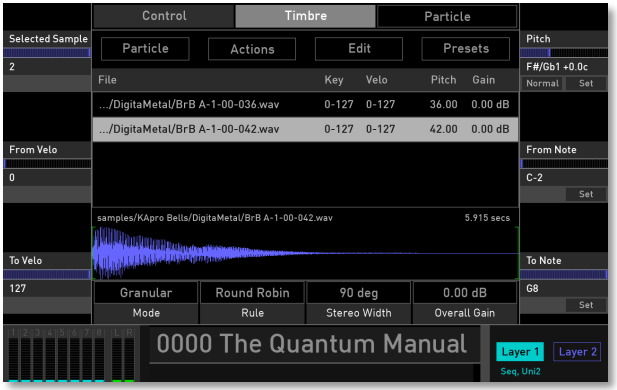
- **Échantillons d'usine**: vous pouvez charger et éditer tous les échantillons d'usine. C'est le moyen le plus simple de commencer à explorer les capacités d'échantillonnage de votre Quantum.
- **Importez vos propres échantillons audio**: vous pouvez importer vos propres échantillons depuis une carte SD connectée et les charger dans la mémoire Flash du Quantum. Ici, les échantillons sont stockés de manière permanente et peuvent être utilisés pour le chargement et l'édition ultérieure.
- **Enregistrez vos propres échantillons audio**: vous pouvez utiliser l'enregistreur audio de la page Global pour enregistrer des échantillons via l'entrée audio externe ou ils peuvent être rééchantillonnés via les sorties Main/Aux. Les enregistrements sont stockés dans la mémoire Flash de Quantum. Ici, ils peuvent être utilisés pour le chargement et l'édition ultérieure.

Vous pouvez utiliser des échantillons dans Quantum avec les modes d'oscillateur suivants :

- **Générateur de particules**: un ou plusieurs échantillons peuvent être utilisés pour une lecture normale ou granulaire. En savoir plus sur le générateur de particules à la page 43. Pour utiliser un échantillon, appuyez simplement sur le**Particules** dans la page d'affichage du générateur de particules. le**Goûter** la page d'affichage s'ouvre.
- **Résonateur:** un ou plusieurs échantillons peuvent être utilisés comme excitateur pour le résonateur. En savoir plus sur le résonateur à la page 54. Pour utiliser un échantillon, appuyez simplement sur le **Résonateur** dans la page d'affichage du Resonator. le**Goûter** la page d'affichage s'ouvre.

L'exemple de page d'affichage

Ici, vous pouvez charger, gérer et éditer vos échantillons. Pour fermer la page d'affichage de l'échantillon, appuyez simplement sur le**Échantillons** bouton.



r Pour modifier les paramètres suivants, nous vous recommandons de charger un échantillon. Pour plus d'informations, veuillez vous référer au chapitre « L'onglet Actions ».

La représentation d'affichage

Si un échantillon est chargé, l'affichage central affiche une représentation graphique de la forme d'onde de cet échantillon. Si plusieurs échantillons sont chargés, l'écran affiche également une liste de fichiers d'échantillons. L'échantillon actuellement sélectionné est mis en surbrillance.

Échantillon sélectionné

Si plusieurs échantillons sont chargés, vous pouvez utiliser ce paramètre pour sélectionner l'échantillon souhaité pour une édition ultérieure. Vous pouvez également appuyer sur le fichier échantillon souhaité dans la liste d'affichage pour le sélectionner.

r En savoir plus sur l'ajout d'échantillons plus loin dans ce chapitre.

De Vélo / Vers Vélo

Ici, vous déterminez la plage de vélocité de l'échantillon actuellement sélectionné. Vous pouvez définir une vélocité minimale pour le déclenchement (**De Vélo**) et une valeur de vitesse maximale (**À Vélo**) de sorte que la vélocité entrante détermine quel échantillon est lu. Utilisez cette fonction pour créer des échantillons empilés qui réagissent à différentes vitesses.

Terrain

Détermine la hauteur de l'échantillon actuellement sélectionné. Utilisez ce paramètre pour accorder des échantillons qui ne correspondent pas à la hauteur de ton souhaitée.

Appuyez sur **Terrain** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de hauteur est d'environ 10,0 cents.
- **Amende**: Le changement de seuil est d'environ 1,0 centime
- **Très bien**: Le changement de seuil est d'environ 0,1 centime.
- **Définir à partir des clés**: jouez une touche sur votre clavier pour régler la hauteur correspondante.

De la note / À la note

Ici, vous déterminez la plage de clavier de l'échantillon actuellement sélectionné. Vous pouvez configurer une clé minimale (**À partir de la note**) et une clé maximale (**À noter**). Utilisez cette fonction pour créer des multi-échantillons où chaque échantillon a sa propre plage de lecture.

Appuyez sur **À partir de la note** ou **À noter** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir à partir des clés**: jouez une touche de votre clavier pour régler la note correspondante.

Mode (uniquement disponible pour le générateur de particules)

Détermine le mode de lecture de tous les échantillons chargés.

- **Normal**: lit le ou les échantillons chargés de manière régulière. Si un seul échantillon est chargé, il sera automatiquement mappé sur l'ensemble du clavier. Cela affecte également la hauteur et la longueur d'origine. Lorsque ce mode est sélectionné, certains paramètres du générateur de particules ne sont pas disponibles.
- **Granulaire**: utilise le moteur Quantum Particle pour une lecture granulaire.
- **Granulaire en direct**: utilise l'entrée audio de Quantum pour une transformation granulaire en direct. Assurez-vous de configurer l'entrée audio sur le**Couche** (Volume d'entrée, Routage d'entrée).

Appuyez sur **Mode** ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit le paramètre à sa valeur par défaut.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Règle (uniquement disponible pour le générateur de particules)

Détermine la règle de lecture si plusieurs échantillons sont chargés.

- **Tournoi à la ronde**: les échantillons sont lus de façon répétée les uns après les autres du haut de la liste d'échantillons à la fin, et ainsi de suite.
- **Robin inversé**: les échantillons sont lus à plusieurs reprises les uns après les autres de la fin de la liste d'échantillons vers le haut et ainsi de suite.
- **Ping pong**: les échantillons sont lus à plusieurs reprises l'un après l'autre du haut de la liste d'échantillons à la fin et en arrière.
- **Robin aléatoire**: les échantillons sont lus de manière répétée les uns après les autres de manière aléatoire. Aucun échantillon n'est joué deux fois.
- **Aléatoire**: les échantillons sont lus de manière répétée les uns après les autres, de manière aléatoire. Les échantillons peuvent être joués deux fois ou plus.

Appuyez sur **Régner** ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit le paramètre à sa valeur par défaut.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Largeur stéréo (uniquement disponible pour le générateur de particules)

Le Quantum est capable de lire des fichiers d'échantillons mono et stéréo. Parfois, les échantillons stéréo ont une largeur stéréo qui ne correspond pas à vos besoins. Utiliser**Largeur stéréo** pour adapter la largeur stéréo de tous les échantillons comme vous le souhaitez.

Appuyez sur **Largeur stéréo** ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit le paramètre à sa valeur par défaut.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Gain global (uniquement disponible pour le générateur de particules)

Détermine le gain global de tous les échantillons chargés. Si vous souhaitez modifier le gain d'un seul échantillon, veuillez utiliser le **Gain de l'échantillon** option sur le **Éditer** page.

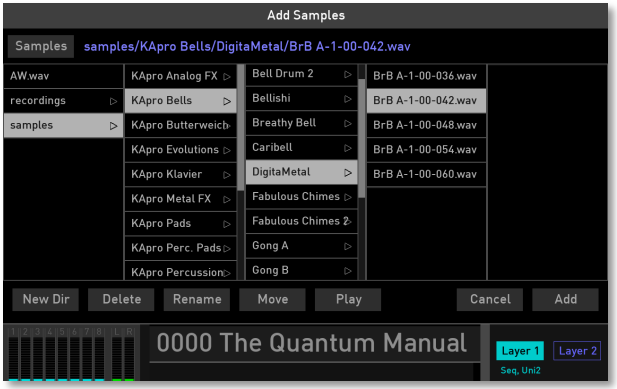
Appuyez sur **Gain global** ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit le paramètre à sa valeur par défaut.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Le bouton d'action

Ici, vous chargez et gérez vos échantillons. Appuyez sur ce bouton pour ouvrir un menu contextuel avec d'autres options :

- **Ajouter**: ouvre la fenêtre Ajouter des échantillons. Ici, vous avez un accès complet à tous les échantillons de la mémoire Flash de Quantum. Ici, vous pouvez sélectionner un échantillon en tapant dans les répertoires. En appuyant sur le bouton correspondant sous la fenêtre, vous pouvez effectuer d'autres options :
  - **Nouveau répertoire**: crée un nouveau dossier de répertoire. Le chemin du répertoire dépend de la ligne sélectionnée. Vous devez nommer le nouveau dossier.
  - **Supprimer**: supprime le dossier/échantillon sélectionné après une confirmation.
  - **Renommer**: renomme le dossier/l'échantillon sélectionné.
  - **Se déplacer**: déplace l'échantillon/dossier sélectionné. S'il est effectué, le dossier/échantillon est copié dans un presse-papiers. Utilisez Insérer pour le déplacer à l'emplacement souhaité.
  - **Jouer**: lit l'échantillon sélectionné.
  - **Annuler**: ferme les fenêtres Ajouter un échantillon. Aucune autre mesure n'est prise.
  - **Ajouter**: ajoute enfin l'échantillon sélectionné au générateur de particules ou au résonateur.

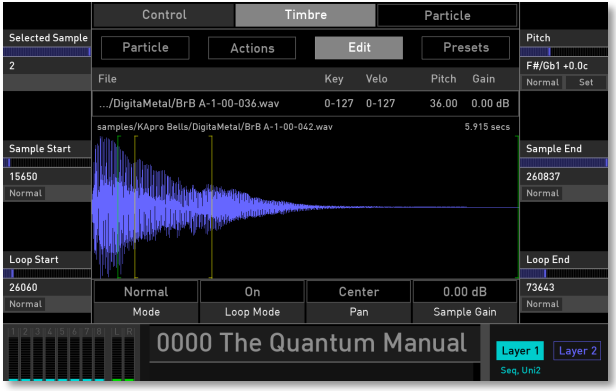


La fenêtre Ajouter des échantillons

- **Supprimer**: supprime l'échantillon sélectionné de la liste.
- **Cartographie automatique**: si plus d'un échantillon est chargé, **Cartographie automatique** mappe les échantillons sur le clavier. Cela signifie que la plage du clavier (**À partir de la note** et **À noter**) est défini automatiquement.
- **Charger la carte**: charge une carte à partir de la mémoire Flash.
- **Enregistrer la carte**: les échantillons et leurs paramètres peuvent être enregistrés sous forme de carte. Appuyez sur**Enregistrer la carte** pour effectuer le processus de stockage.
- **Effacer la carte**: supprime tous les échantillons et leurs paramètres.

Le bouton Modifier

Tapez sur le bouton Edit pour entrer dans le mode Sample Edit. La représentation d'affichage change dans certaines partitions. En mode Sample Edit, vous pouvez effectuer d'autres modifications au début et à la fin de l'échantillon, ainsi que des réglages de boucle.



La représentation d'affichage

L'écran central affiche une représentation graphique de la forme d'onde de l'échantillon actuellement sélectionné avec quelques règles. Si plusieurs échantillons sont chargés, l'écran affiche également une liste de fichiers d'échantillons. L'échantillon actuellement sélectionné est mis en surbrillance.

Échantillon sélectionné

Si plusieurs échantillons sont chargés, vous pouvez utiliser ce paramètre pour sélectionner l'échantillon souhaité pour l'édition. Vous pouvez également appuyer sur le fichier échantillon souhaité dans la liste d'affichage pour le sélectionner.

Début de l'échantillon / Fin de l'échantillon

Ici, vous déterminez la position de départ (**Début de l'échantillon**) et la position finale (**Fin de l'échantillon**) de l'échantillon actuellement sélectionné. Utilisez cette fonction pour adapter la longueur de l'échantillon à vos besoins. Dans la représentation de la forme d'onde, deux règles vertes indiquent le début et la fin de la boucle.

Appuyez sur **Début de l'échantillon** ou **Fin de l'échantillon** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: le changement de paramètre est normal.
- **Amende**: le changement de paramètre est très bien.
- **Très bien**: le changement de paramètre est super bien.

Terrain

Détermine la hauteur de l'échantillon actuellement sélectionné. Utilisez ce paramètre pour accorder des échantillons qui ne correspondent pas à la hauteur de ton souhaitée.

Appuyez sur **Terrain** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: Le changement de hauteur est d'environ 10,0 cents.
- **Amende**: Le changement de hauteur est d'environ 1,0 centime
- **Très bien**: Le changement de hauteur est d'environ 0,1 centime.
- **Définir à partir des clés**: jouez une touche sur votre clavier pour régler la hauteur correspondante.

Début de boucle/ Fin de boucle

Si **Mode "en boucle** est réglé sur *Au*, vous pouvez définir un **Début de boucle** et **Fin de boucle**. Dans la représentation de la forme d'onde, deux règles jaunes indiquent le début et la fin de la boucle.

Appuyez sur **Début de boucle** ou **Fin de boucle** pour ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Normal**: le changement de paramètre est normal.
- **Amende**: le changement de paramètre est très bien.
- **Très bien**: le changement de paramètre est super bien.

Mode (uniquement disponible pour le générateur de particules)

Détermine le mode de lecture de tous les échantillons chargés.

- **Normal**: lit le ou les échantillons chargés de manière régulière. Si un seul échantillon est chargé, il sera automatiquement mappé sur l'ensemble du clavier. Cela affecte également la hauteur et la longueur d'origine. Lorsque ce mode est sélectionné, certains paramètres du générateur de particules ne sont pas disponibles.
- **Granulaire**: utilise le moteur Quantum Particle pour une lecture granulaire.
- **Granulaire en direct**: utilise l'entrée audio de Quantum pour une transformation granulaire en direct. Assurez-vous de configurer l'entrée audio sur le**Couche** (Volume d'entrée, Routage d'entrée).

Appuyez sur **Mode** ouvrir un menu contextuel pour d'autres paramètres :

- **Définir par defaut**: définit le paramètre à sa valeur par défaut.
- **Définir le dernier chargement**: réinitialise le paramètre à la dernière valeur chargée à partir du patch sonore actuel.
- **MIDI Apprendre CC**: active la fonction MIDI Learn, qui mappe un changement de contrôle MIDI entrant sur ce paramètre.

Mode "en boucle

Détermine si la boucle d'échantillonnage est active (*Au*) ou non (*Désactivé*).

Pan (uniquement disponible pour le générateur de particules)

Détermine le panoramique de l'échantillon actuellement sélectionné.

Gain de l'échantillon

Détermine le gain de l'échantillon actuellement sélectionné.

Préconfigurations

Appuyez sur le **Préconfigurations** pour ouvrir une fenêtre contextuelle pour le chargement, l'enregistrement et la gestion des paramètres d'échantillon. Pour plus d'informations sur les options disponibles, veuillez consulter le **Préconfigurations** chapitre dans la section Wavetable.

appendice

Synthèse à table d'ondes

La génération sonore des tables d'ondes dans Quantum est basée sur la synthèse des tables d'ondes.

L'aperçu suivant explique le fonctionnement de la synthèse de table d'ondes :

Une table d'ondes est une table composée de formes d'ondes simples. Chaque forme d'onde est classée par son propre caractère sonore spécial. La principale différence entre la synthèse de table d'ondes et les autres principes de génération de sons est la capacité non seulement de jouer une forme d'onde par oscillateur, mais également de parcourir la table d'ondes via différentes modulations, créant ainsi des balayages de table d'ondes. Les résultats peuvent être spectaculaires, bien plus que tout ce qu'un système basé sur la lecture d'échantillons pourrait jamais produire.

Ce principe offre des capacités puissantes. Pour donner quelques exemples :

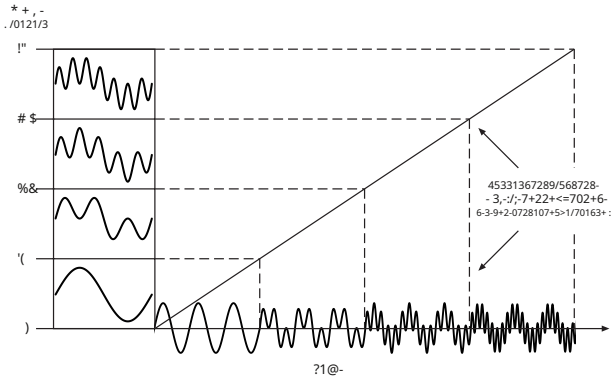
- Chaque note d'un clavier peut accéder à une onde différente d'une table d'ondes.
- Le paramètre Travel permet une exécution cyclique de toutes les ondes d'une table d'ondes.
- Un LFO peut moduler la position dans la table d'ondes. Vous pouvez créer des changements de son subtils à drastiques.
- Les contrôleurs sélectionnés par l'utilisateur, tels que la molette de modulation, peuvent changer la position dans la table d'ondes. Lorsque vous tournez la molette tout en jouant un accord, l'onde de chaque note sera modifiée instantanément.

Vous devez garder à l'esprit la phrase suivante :

r Une table d'ondes est une liste de deux ou plusieurs vagues, parmi lesquelles vous pouvez vous déplacer à volonté.

Ondes de modulation au fil du temps

Le graphique ci-dessous montre une table d'ondes avec 60 vagues et certaines de ses vagues incluses de la position 0 à 59 sur l'axe vertical. L'axe horizontal représente le signal audio généré et la ligne diagonale du graphique montre le stade d'attaque au fil du temps.



Dès que vous jouez une note, l'enveloppe se déplace à travers les positions de la table d'ondes, générant différentes formes d'onde au fil du temps.

Le stade de désintégration se déplacerait à travers ces ondes dans la direction opposée tout en maintenant une certaine onde à son stade de maintien. Lorsque vous relâchez la note, l'enveloppe tombe à zéro.

La plupart des tables d'ondes sont créées de telle sorte qu'elles commencent par une onde creuse à la position 0 et passent par des ondes de plus en plus brillantes jusqu'à la position maximale. Cela se traduit par un comportement similaire à celui d'un filtre passe-bas, de sorte qu'ils peuvent être facilement contrôlés par une enveloppe.

Si Attack est à 0 et Decay réglé sur une valeur moyenne, vous obtenez un son percutant ; si vous augmentez l'attaque, vous obtenez un démarrage doux.

Vous pouvez également utiliser un LFO pour moduler la position de la table d'ondes et, selon la forme de LFO sélectionnée, vous pourriez obtenir un balayage d'onde qui va et vient (triangle) uniquement dans une direction suivi d'une réinitialisation matérielle à l'origine (dent de scie) ou entre seulement deux vagues (carré)

Vagues dépassées d'une table d'ondes

Bien sûr, vous pouvez combiner des modulations d'enveloppe et de keytrack ou ajouter d'autres sources de modulation. Toutes ces modulations seront ajoutées pour que peut-être la fin ou le début d'une table d'onde puisse être dépassé. Dans de tels cas, les vagues seront répétées cycliquement.

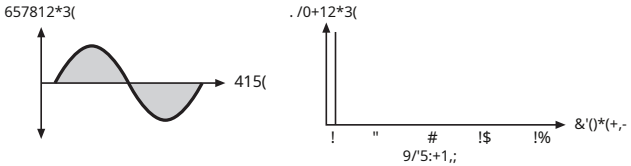
Oscillateurs de forme d'onde Introduction

L'oscillateur est le premier élément constitutif d'un synthétiseur. Il délivre le signal qui est transformé par tous les autres composants du synthétiseur. Aux premiers jours de la synthèse électronique, Robert A. Moog a découvert que la plupart des formes d'onde d'instruments acoustiques réelles pouvaient être reproduites en utilisant des versions électroniques abstraites de ces formes d'onde. Il n'a pas été le premier à arriver à cette conclusion, mais il a été le premier à les recréer électroniquement et à les intégrer dans une machine pouvant être utilisée commercialement. Ce qu'il a implémenté dans son synthétiseur, ce sont les formes d'onde encore bien connues en dents de scie, carré et triangle. Bien sûr, ce n'est qu'une sélection minimale de la variété infinie de formes d'onde, mais le Waldorf Quantum fournit toutes ces formes d'onde,

Vous savez probablement à quoi ressemblent et sonnent ces formes d'onde, mais le chapitre suivant vous donne une petite introduction à la structure plus profonde de ces formes d'onde. Commençons par le plus basique.

L'onde sinusoïdale

L'onde sinusoïdale est le son le plus pur qui puisse être généré. Il se compose d'une seule harmonique, la fondamentale, et n'a pas de harmoniques. L'image suivante montre l'onde sinusoïdale et sa représentation fréquentielle :



L'onde sinusoïdale

Il n'y a pas d'instrument de musique acoustique qui génère une onde sinusoïdale pure ; le seul instrument qui s'en rapproche est le diapason. Par conséquent, l'onde sinusoïdale semble un peu artificielle à l'oreille. Cependant, l'onde sinusoïdale peut être une forme d'onde d'oscillateur intéressante pour accentuer une certaine harmonique tandis que d'autres oscillateurs jouent des formes d'onde plus complexes, ou comme source FM pour la modulation de fréquence.

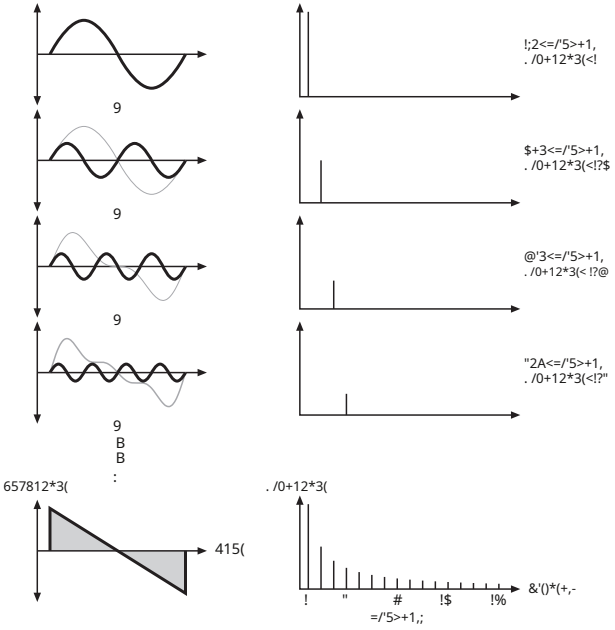
L'onde sinusoïdale est le bloc de construction le plus fondamental de chaque forme d'onde. Toute forme d'onde peut être décomposée en plusieurs (ou plusieurs) ondes sinusoïdales qui sont disposées avec différentes fréquences et amplitudes. Ces ondes sinusoïdales sont appelées *partiels*. Dans la plupart des formes d'onde, le partiel avec la fréquence la plus basse est dominant, ce qui signifie que ce partiel est utilisé par l'oreille pour déterminer la hauteur de la tonalité. Ce partiel est appelé le *fondamental*. Tous les autres partiels sont appelés *harmoniques*. Le deuxième partiel est donc le premier harmonique.

Les formes d'onde cycliques telles que les formes d'onde du Quantum ne présentent que des ondes sinusoïdales dans des rapports de fréquence entiers par rapport au fondamental, comme une double fréquence, une triple fréquence, etc. Ces partiels sont appelés *harmoniques* car leur fréquence est un multiple harmonique du fondamental.

Déroutant? Généralisons-le aux formes d'onde cycliques : une forme d'onde cyclique – comme en dents de scie, carrée, etc. – n'est constituée que de partiels harmoniques. L'harmonique avec la fréquence la plus basse est dominante et donc appelée fondamentale. Toutes les autres harmoniques sont appelées harmoniques.

La vague en dents de scie

L'onde en dents de scie est la forme d'onde de synthétiseur la plus populaire. Il se compose de toutes les harmoniques dans lesquelles l'amplitude de chaque harmonique diminue du facteur de sa position. Cela signifie que le premier harmonique (le fondamental) a une amplitude complète, le deuxième harmonique a une demi-amplitude, le troisième harmonique a une troisième amplitude, et ainsi de suite. L'image suivante montre comment les harmoniques individuelles construisent l'onde en dents de scie :



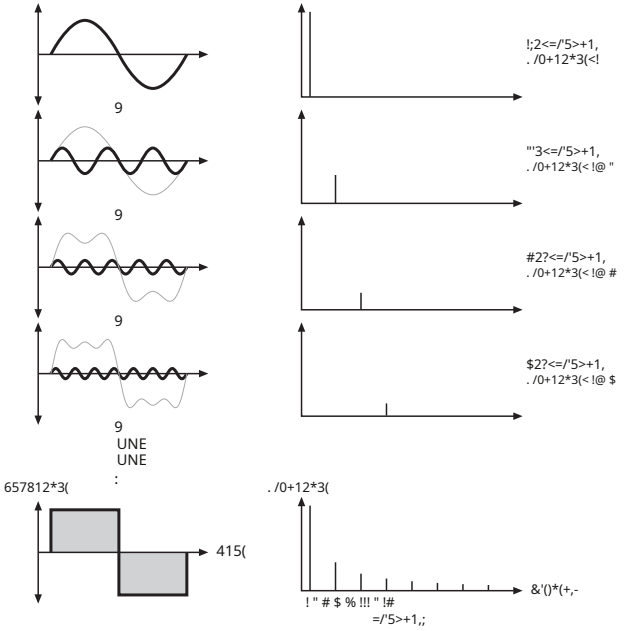
Composants additifs de l'onde en dents de scie

L'onde en dents de scie a été pensée comme une abstraction du timbre des instruments à cordes et des cuivres. Vous pouvez facilement comprendre cela quand vous pensez à un violon. Imaginez un arc

tirant légèrement la ficelle dans une direction. À un moment donné, la corde se détache brusquement de l'arc et revient à sa position d'origine. L'arc est toujours déplacé et il attrape à nouveau la corde et la procédure est répétée. Le résultat est une forme d'onde qui ressemble à une dent de scie. Il en est de même pour un instrument en cuivre. Dans ce cas, la « corde » sont les lèvres tandis que l'arc est l'air. Les lèvres sont déplacées par l'air dans une certaine mesure et reviennent brusquement à leur position d'origine.

La vague carrée

L'onde carrée est une forme d'onde spéciale générée par une forme d'onde d'impulsion avec une largeur d'impulsion de 50 %. Cela signifie que la partie positive de la forme d'onde a une longueur égale à la partie négative. La forme d'onde d'impulsion peut avoir d'autres largeurs d'impulsion comme vous le lirez plus tard. Pour l'instant, nous allons parler de l'onde carrée comme d'une forme d'onde unique. L'onde carrée se compose de toutes les harmoniques impaires dans lesquelles l'amplitude de chaque harmonique diminue du facteur de sa position. Cela signifie que le premier harmonique a une amplitude complète, le troisième harmonique a une troisième amplitude, le cinquième harmonique a une cinquième amplitude et ainsi de suite. Les images suivantes illustrent comment les harmoniques individuelles construisent l'onde en dents de scie :



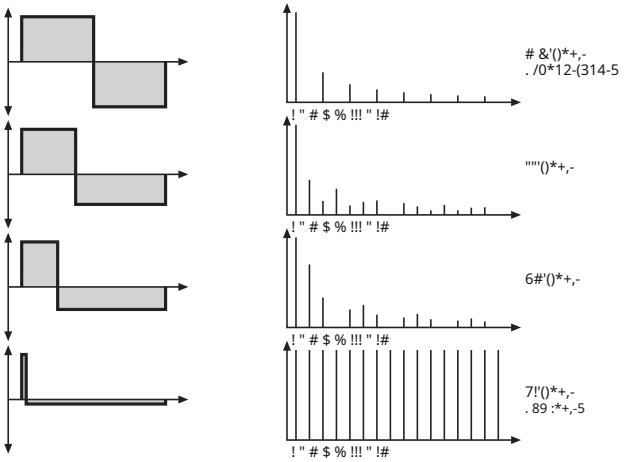
Composants additifs d'une onde carrée avec une largeur d'impulsion de 50 %

L'onde carrée a été pensée comme une abstraction d'instruments à vent comme une flûte de pan ou une flûte à bec. Ils sont constitués d'un tube qui peut contenir une certaine quantité d'air. Le joueur

souffle de l'air à travers le tube de telle sorte que l'air commence à vibrer. Cette vibration est presque complètement symétrique, ce qui donne un timbre creux.

La vague carrée

L'onde carrée est l'onde la plus polyvalente d'un synthétiseur classique car sa forme et donc son contenu harmonique peuvent être modifiés en temps réel. Cela se fait en modifiant la largeur des parties supérieure et inférieure du cycle de forme d'onde. Ces portions sont appelées impulsions – d'où le nom de largeur d'impulsion. La largeur de la première impulsion est utilisée pour distinguer les différentes ondes d'impulsion et elle est mesurée en pourcentage. L'image suivante illustre plusieurs ondes d'impulsion avec différentes largeurs d'impulsion :



Composants additifs de l'onde d'impulsion avec une impulsion différente largeurs

La première chose que vous observez probablement est que la partie inférieure de la vague a une excursion plus étroite. C'est parce que l'énergie de l'impulsion la plus large est plus élevée que celle de l'impulsion la plus étroite. Si cela n'était pas compensé, le signal global aurait un décalage CC indésirable.

Comme vous l'avez lu dans le chapitre précédent, le contenu harmonique d'une onde de pouls à 50 % est un cas particulier. Il a un très

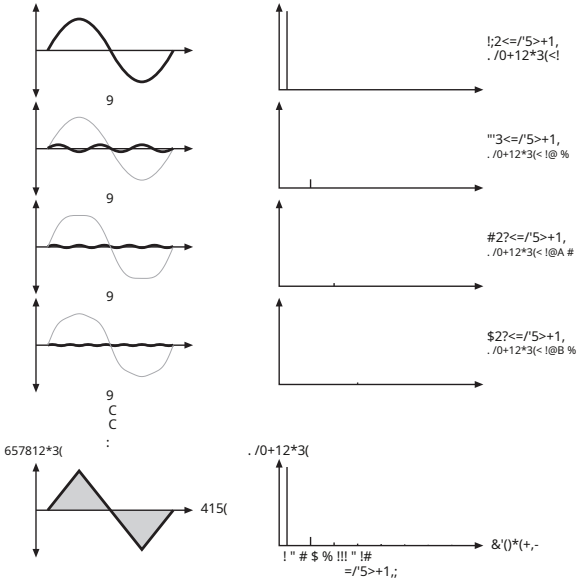
contenu harmonique symétrique tandis que toutes les autres largeurs d'impulsion créent des pics ou des creux à certaines fréquences. Un autre cas particulier est une onde d'impulsion avec une largeur d'impulsion très étroite - étiquetée comme < 1% dans l'image précédente. Une impulsion infiniment fine crée un spectre qui a toutes les harmoniques avec des amplitudes égales. Dans un synthétiseur numérique, « infiniment » signifie nécessairement un échantillon.

L'onde de pouls est une onde artificielle, ce qui signifie qu'elle ne se produit pas dans la nature. Il a été intégré aux synthétiseurs car il pouvait créer beaucoup de timbres différents avec un minimum d'effort technique. Cependant, certaines largeurs d'impulsion sonnent très proches des timbres d'instruments acoustiques (ou semi-acoustiques) – c'est-à-dire guitare ou guitare basse, piano électrique, ou même une flûte.

La caractéristique la plus puissante de l'onde de pouls est la possibilité de changer sa largeur pendant le sondage. C'est ce qu'on appelle la modulation de largeur d'impulsion. Lorsque la largeur d'impulsion est modifiée, la forme d'onde commence à sonner plus épaisse. Cela se produit parce que l'effet est très similaire à ce que vous entendez lorsque vous avez deux oscillateurs fonctionnant avec des fréquences légèrement différentes. Ils interfèrent et créent des creux irréguliers dans les formes d'onde résultantes.

La vague triangulaire

L'onde triangulaire est très similaire à l'onde carrée. Il est composé des mêmes harmoniques que l'onde carrée mais avec des rapports d'amplitude différents. L'amplitude de chaque harmonique est divisée par la puissance de son nombre. Cela signifie que l'amplitude du troisième harmonique est un neuvième, le cinquième harmonique est un vingt-cinquième et ainsi de suite. L'image suivante illustre le contenu harmonique :



Composants additifs de l'onde triangulaire

La raison pour laquelle l'onde triangulaire est si populaire dans les synthétiseurs classiques est qu'elle peut agir comme une onde de sous-oscillateur, pour accentuer certaines fréquences ou pour moduler en fréquence d'autres oscillateurs.

L'onde triangulaire sonne comme un instrument à vent – c'est-à-dire une clarinette. Il peut également être utilisé pour les instruments à maillet comme le vibraphone et le xylophone, etc.

Une brève introduction à la synthèse granulaire

La synthèse granulaire est basée sur une idée simple : au lieu de lire un échantillon entier, seules de courtes portions de l'échantillon - les soi-disant grains - sont lues. Ces grains peuvent être lus dans n'importe quel ordre. Chaque fois qu'un grain se termine, un nouveau commence. Pour éviter les discontinuités dans la lecture et minimiser les artefacts, des enveloppes sont appliquées aux grains. La synthèse granulaire peut être utilisée pour extraire des spectres intéressants de toutes sortes d'échantillons en créant des effets sonores en brouillant complètement un échantillon, ou pour un étirement temporel basse fidélité, par exemple.

Les grains très courts produisent des sons avec une hauteur individuelle. Pour cette raison, vous pouvez également utiliser des échantillons sans hauteur de ton distincte, comme des boucles de batterie et des effets sonores, pour en extraire des spectres à hauteur de ton. Les sons avec des grains plus longs sont généralement reproduits avec la hauteur de l'échantillon d'origine.

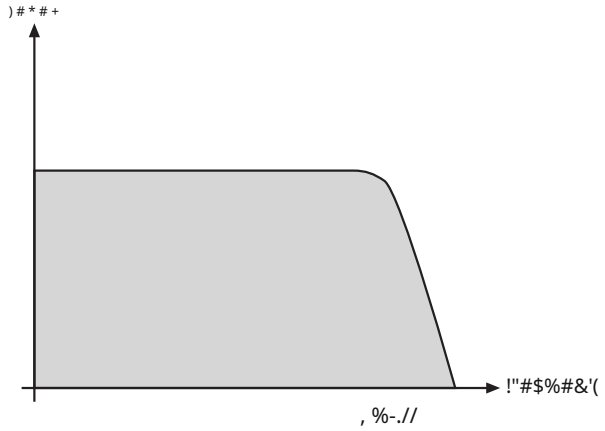
Si vous reproduisez indéfiniment la même partie d'un échantillon, le son peut devenir trop statique. Vous pouvez utiliser les paramètres du générateur de particules pour compenser cela et apporter plus de vivacité au son. En ajoutant plus de flux de grains (noyaux), la densité du grain et du son peut être augmentée pour produire un son plus riche.

Présentation du filtre

Une fois que le signal de l'oscillateur quitte le mélangeur, il est envoyé aux filtres (Dual Analog Filters et Digital Former). Le Quantum propose deux unités de filtrage, chacune avec ses propres réglages individuels. Le flux de signal dans les filtres peut être contrôlé via la fonction Routage sur la page Filtre. Les filtres sont des composants qui ont une influence significative sur les caractéristiques sonores du Quantum.

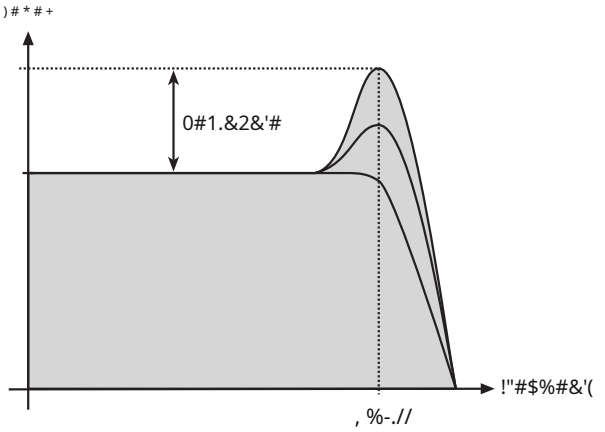
Maintenant, nous allons expliquer la fonction de base d'un filtre en discutant du type le plus couramment utilisé dans les synthétiseurs : le filtre passe-bas.

Le type de filtre passe-bas atténue les fréquences situées au-dessus d'une fréquence de coupure spécifiée. Les fréquences inférieures à ce seuil sont peu affectées. La fréquence en dessous du point de coupure est appelée la bande passante ; les fréquences ci-dessus sont appelées la gamme de bande d'arrêt. Le filtre du Quantum atténue les fréquences dans la bande d'arrêt avec une certaine pente. La pente peut être de 12dB ou 24dB par octave. Cela signifie que le niveau d'une fréquence située une octave au-dessus du point de coupure sera de 12 dB ou 24 dB inférieur aux fréquences du signal qui tombent dans la bande passante. L'image suivante illustre le principe de base d'un filtre passe-bas :



Pour vous donner une idée de l'ampleur de l'amortissement, considérons cet exemple de filtre passe-bas : une réduction de 24 dB réduit le niveau d'origine d'une octave au-dessus du point de coupure d'environ. 94%. Le facteur d'amortissement situé à deux octaves au-dessus du point de coupure réduit le niveau d'origine de plus de 99 %, ce qui signifie dans la plupart des cas que cette partie du signal n'est plus audible.

Le filtre du Quantum dispose également d'un paramètre de résonance. La résonance dans le contexte d'un filtre passe-bas, bande ou passe-haut signifie qu'une bande de fréquence étroite autour du point de coupure est accentuée. L'image suivante illustre le effet du paramètre de résonance sur la courbe de fréquence du filtre :



Si la résonance est fortement augmentée, le filtre commencera à s'auto-osciller, c'est-à-dire que le filtre génère une onde sinusoïdale audible même s'il ne reçoit pas de signal entrant.

Mise à jour du logiciel système

Quantum dispose d'une fonction conviviale qui permet de mettre à jour le logiciel système sans changer aucune pièce.

Toutes les mises à jour logicielles se présentent sous la forme d'un fichier .bin qui peut être copié sur une carte SD au format FAT/FAT32. Le moyen le plus rapide d'obtenir ce fichier est de le télécharger à partir de notre site Web à l'adresse :

http://www.waldorfmusic.com/quantum

Assurez-vous de télécharger le fichier suivant :

quantum.update.bin

= Pour mettre à jour le logiciel système de Quantum :

- Copiez le fichier .bin sur le niveau supérieur d'une carte SD appropriée.
- Insérez la carte SD dans la fente pour carte SD de Quantum.
- appuyez sur la **Global** bouton pour accéder à la page Global.
- Appuyez sur le **Système** onglet pour ouvrir la sous-page Système. Onglet sur l'onglet Infos.
- Appuyez sur le bouton Mettre à jour et suivez les instructions à l'écran.
- Une fois le fichier correctement installé, Quantum grave la mise à jour dans sa mémoire FLASH.
- Attendez que l'opération soit terminée. Si la mise à jour a réussi, Quantum effectuera une réinitialisation du système et démarrera.

S N'éteignez en aucun cas Quantum pendant que l'étape de mise à jour est en cours. Une perte totale de données peut se produire et il vous sera impossible de faire à nouveau fonctionner votre machine !

FAQ - Foire aux questions

Comment faire une sauvegarde de mes correctifs ?

Veuillez aller dans Charger > Actions > Exporter. Là, vous pouvez sélectionner et exporter vos patchs. Veuillez noter que les échantillons attachés aux patchs ne seront pas sauvegardés automatiquement.

Ma carte SD n'est pas reconnue par le Quantum

Veuillez vous assurer que la carte SD est retournée et insérée correctement. De plus, il doit être au format FAT ou FAT32. Il n'y a aucune incompatibilité connue avec une carte SD.

Quantum ne reconnaît pas le fichier de mise à jour, bien qu'il se trouve définitivement dans le répertoire supérieur de la carte SD.

Veuillez prévoir un peu de temps, parfois, Quantum a besoin d'une minute après l'insertion de la carte SD avant de reconnaître la carte et le fichier de mise à jour. Dans de rares cas, vous pouvez essayer deux ou trois fois. L'ouverture du fichier zip ne suffit pas, le fichier quantum.update.bin a en fait été décompressé. Peut-être que votre fichier a été corrompu pendant le téléchargement, essayez de le télécharger à nouveau.

Quelle est la différence entre les modes Latch et Chord ?

En mode Latch, une touche est engagée lorsqu'elle est enfoncée et maintenue jusqu'à ce que vous appuyiez à nouveau sur la même touche, puis la note sera relâchée. En mode Accord, seule la dernière note ou l'accord sera maintenu jusqu'à ce que vous appuyiez sur la ou les touches suivantes, puis les notes précédentes seront relâchées et la nouvelle note ou le nouvel accord sera maintenu.

Mon appareil n'est pas reconnu via USB.

- Assurez-vous que votre appareil est connecté directement à votre ordinateur et non via un concentrateur.
- Utilisez la connexion USB arrière, pas la connexion USB avant.
- Déconnectez tous les autres périphériques USB de votre ordinateur qui ne sont pas nécessaires pour le moment.
- Changez le câble USB ou essayez depuis un autre ordinateur.
- Sous macOS : cliquez sur **À propos de ce Mac** dans le menu Pomme. Sélectionner**Rapport système**. Allez au**Matériel** menu déroulant à gauche et dépliez-le. Sélectionner**USB**. Vérifiez si votre appareil y est répertorié.
- Sous Windows : Appuyez sur la touche Win + R. Enter **devmgmt.msc** et appuyez sur OK. Vérifiez si votre appareil y est répertorié. S'il apparaît comme un « Périphérique inconnu » et s'il y a un panneau d'avertissement noir et jaune, désinstallez le

chauffeur. Débranchez ensuite l'instrument, redémarrez votre machine et rebranchez-le.

Je pense à une certaine fonctionnalité concernant le design sonore, est-ce possible de le faire dans Quantum ?

Dans de nombreux cas, des souhaits spécifiques de conception sonore peuvent être réalisés à l'aide de la matrice de modulation. N'oubliez pas que vous pouvez utiliser une quantité de contrôle qui sera ajoutée à la modulation. Par exemple, un LFO unipolaire peut être obtenu avec Constant dans la quantité de contrôle du même slot de modulation.

Quantum s'est écrasé!

Tout d'abord, veuillez mettre à jour le système d'exploitation de Quantum. Nous publions souvent un nouveau firmware avec de nouvelles fonctionnalités et nous vous le recommandons vivement. La procédure prend moins d'une minute. Le système d'exploitation de Quantum est vraiment stable, donc les plantages se produisent rarement. Si Quantum plante malgré tout, veuillez générer un fichier journal système en appuyant sur Global -> System -> Support Log. Incluez votre nom et la date du crash dans le nom du fichier lors de l'enregistrement. Envoyez-nous votre dossier et nous examinerons cela.

Quelles pédales et pédales d'expression puis-je utiliser avec mon appareil ?

Toute pédale de sustain avec une prise jack 6,3 mm qui ferme le contact lorsqu'elle est enfoncée devrait fonctionner. Notre recommandation est un Fatar/Studiologic VFP1/10. N'utilisez qu'une seule pédale, les pédales doubles ne fonctionneront pas.

Pour la pédale houle/continue, nous vous recommandons d'utiliser un Fatar/Studiologic VP-27. Sinon, d'autres pédales d'expression/swell à résistance maximale de 10 000 devraient également fonctionner.

Pour le sustain et le continu, les pédales compatibles avec Fatar, Roland, Moog, Kurzweil, M-Audio devraient également fonctionner. Les modèles Korg/Yamaha peuvent**ne pas** travailler quand même.

Les sorties de mon appareil sont-elles symétriques ou asymétriques ?

Cet appareil a des sorties asymétriques. Nous vous recommandons de l'utiliser avec des câbles asymétriques.

Mon appareil envoie-t-il de l'audio via sa connexion USB ?

Non. Cet appareil envoie et reçoit uniquement du MIDI via USB. Le transfert d'audio ou de fichiers n'est pas possible.

Puis-je soulever Quantum par la tige en aluminium à l'arrière ?

Oui, vous pouvez soulever Quantum et le déplacer en utilisant cette tige comme poignée.

Sources et destinations de modulation

Sources de modulation

La source	La description
Désactivé	Pas de source de modulation
Env de l'ampli	Amplificateur Enveloppe signal
Filtre1 Env	Filtre 1 Signal d'enveloppe
Env Filter2	Filtre 2 Enveloppe signal
Env1 gratuit	Gratuit Enveloppe 1 signal
Env2 gratuit	Gratuit Enveloppe 2 signal
Env3 gratuit	Gratuit Enveloppe 3 signal
LFO 1	Signal LFO 1
LFO 2	Signal LFO 2
LFO 3	Signal LFO 3
LFO 4	Signal LFO 4
LFO 5	Signal LFO 5
LFO 6	Signal LFO 6
Complexe	Signal du modulateur Komplex
Roue	Roue de modulation (CC #1)
Pitch bend	Signal MIDI Pitchbend
Après le toucher	Données de pression du clavier
Pédale	Pédale de sustain MIDI (CC #64)
Expression	Pédale d'expression MIDI (CC #11)
Contrôle de la respiration	Contrôleur de respiration MIDI (CC #2)
CC 22 - CC 31	CC MIDI #22 - #31
Keytrack	Numéro de note MIDI
Rapidité	Vélocité MIDI
Numéro de voix	Nombre de voix jouées
Unissono Idx	Nombre de voix Unisono
Poly Idx	Nombre de voix actives
Rand Trig	Signal de déclenchement aléatoire unipolaire
Rand Trig Bipol	Signal de déclenchement aléatoire bipolaire
Constant	Valeur de modulation constante
Mod Pad X	Position du pad de modulation X
Mod Pad Y	Position du pad de modulation Y
SeqParam 1 - 4	Valeurs des paramètres du séquenceur pas à pas

Destinations de modulation

Destination	La description
Désactivé	Pas de destination de modulation
Terrain	Pitch global des trois oscillateurs à la fois
Pas d'Osc1/Osc2/Osc3	Pas de l'oscillateur 1...3
Mélange Osc1/Osc2/Osc3	Niveau de l'oscillateur 1...3

Panoramique Osc1/Osc2/Osc3	Panoramique de l'oscillateur 1...3
WT1/WT2/WT3 Posi-au	Position de la table d'ondes de l'oscillateur 1...3
Voyage WT1/WT2/WT3	Voyage de la table d'onde de l'oscillateur 1...3
WT1/WT2/WT3 bruyant	Table d'onde bruyante de l'oscillateur 1...3
WT1/WT2/WT3 Éclat	Brillance de la table d'ondes de l'oscillateur 1...3
WT1/WT2/WT3 FX	Table d'ondes FX de l'oscillateur 1...3
Tableau WT1/WT2/WT3	Sélection de la table d'ondes de l'oscillateur 1...3
Chaîne WF1/WF2/WF3	Déformation de la forme d'onde de l'oscillateur 1...3
Synchronisation WF1/WF2/WF3	Synchronisation de la forme d'onde de l'oscillateur 1...3
Désaccord WF1/WF2/WF3	Désaccord de forme d'onde de l'oscillateur 1...3
Longueur PT1/PT2/PT3	Longueur de particule de l'oscillateur 1...3
Porte PT1/PT2/PT3	Porte de particules de l'oscillateur 1...3
Gigue PT1/PT2/PT3	Gigue de particules de l'oscillateur 1...3

Attaque PT1/PT2/PT3	Attaque de particules de l'oscillateur 1...3
Décroissance PT1/PT2/PT3	Désintégration des particules de l'oscillateur 1...3
PT1/PT2/PT3 Pos	Position des particules de l'oscillateur 1...3
Déplacement PT1/PT2/PT3	Voyage de particules de l'oscillateur 1...3
PT1/PT2/PT3 PSpread	Propagation du pas des particules de l'oscillateur 1...3
Timbre RS1/RS2/RS3	Résonateur Timbre d'Oscillateur 1...3
Excitateur RS1/RS2/RS3	Excitateur de résonateur de l'oscillateur 1...3
Propagation RS1/RS2/RS3	Résonateur propagation de l'oscillateur 1...3
RS1/RS2/RS3 Q	Résonateur Q de l'oscillateur 1...3
Montant DF	Quantité de filtre numérique (en fonction du type sélectionné)
Couleur DF	Couleur du filtre numérique (en fonction du type sélectionné)
Panoramique DF	Panoramique de filtre numérique
Niveau DF	Niveau de filtre numérique
Coupure F1/coupure F2	Coupure du filtre 1/2

F1 Reso/F2 Reso	Résonance du filtre 1/2
Bac filtre	Panoramique du filtre analogique
Niveau de filtre	Niveau de filtre analogique
EVC	EVC
Attaque AmpEnv	Taux d'attaque de l'enveloppe d'ampli
AmpEnv Decay	Taux de chute de l'enveloppe d'ampli
AmpEnv Sustain	Niveau de sustain de l'enveloppe d'ampli
Version AmpEnv	Taux de libération de l'enveloppe d'ampli
Filt1/2 Attaque Env	Taux d'attaque de l'enveloppe de filtre 1/2
Filt1/2 Env Decay	Taux de décroissance de l'enveloppe de filtre 1/2
Filt1/2 Env Sustain	Niveau de maintien de l'enveloppe de filtre 1/2
Version Filt1/2 Env	Taux de libération de l'enveloppe de filtre 1/2
Attaque d'Env gratuite1/2/3	Taux d'attaque de l'enveloppe libre 1/2/3
Free1/2/3 Env Decay	Taux de désintégration de l'enveloppe gratuite 1/2/3
Free1/2/3 Env Sustain	Maintien du niveau d'enveloppe libre 1/2/3
Libération 1/2/3 Env gratuite	Taux de libération de l'enveloppe gratuite 1/2/3

FX1/2/3/4/5 DryWet	FX Dry Wet pour effet 1...5
Contrôle FX1/2/3/4/5	Contrôle d'effet pour l'effet 1...5 (basé sur le type d'effet sélectionné)
Le volume	Volume de sortie de l'amplificateur
La poêle	Panoramique de sortie
LFO1/2/3/4/5/6 Vitesse	Vitesse du LFO 1...6
Gain LFO1/2/3/4/5/6	Gain du LFO 1...6
Vitesse Komplex	<- voir le nom de la destination
Mélange Komplex	<- voir le nom de la destination
Entropie Komplex	<- voir le nom de la destination
Chaîne Komplex	<- voir le nom de la destination
Gain complexe	<- voir le nom de la destination
Taux de glissement	<- voir le nom de la destination
Chorus Sec Humide	<- voir le nom de la destination
Profondeur du chœur	<- voir le nom de la destination
Vitesse du chœur	<- voir le nom de la destination
Rétroaction du chœur	<- voir le nom de la destination
Phaser DryWet	<- voir le nom de la destination
Profondeur de phaseur	<- voir le nom de la destination
Vitesse du Phaser	<- voir le nom de la destination
Retour d'information sur le Phaser	<- voir le nom de la destination
Répartition des phases	<- voir le nom de la destination

Flanger DryWet	<- voir le nom de la destination
Profondeur de bride	<- voir le nom de la destination
Vitesse de Flanger	<- voir le nom de la destination
Retour de Flanger	<- voir le nom de la destination
Gain de réverbération	<- voir le nom de la destination
Temps de réverbération	<- voir le nom de la destination
Couleur de réverbération	<- voir le nom de la destination
Retarder sec et humide	<- voir le nom de la destination
Retarder la rétroaction	<- voir le nom de la destination
Temps de retard L	<- voir le nom de la destination
Temporisateur	<- voir le nom de la destination
EQ DryWet	<- voir le nom de la destination
EQ FreqShift	<- voir le nom de la destination
Conduire à sec	<- voir le nom de la destination
Montant du lecteur	<- voir le nom de la destination
Gain d'entraînement	<- voir le nom de la destination
Taux de compression	<- voir le nom de la destination
Seuil de compression	<- voir le nom de la destination
Arp/Seq RelGate	<- voir le nom de la destination
Arp/Seq Swing	<- voir le nom de la destination
Longueur de séquence	<- voir le nom de la destination

données techniques

Source de courant

Tension d'alimentation	100 – 240 V CA / 47-63 Hz
Consommation de courant maximale :	1,3 A
Consommation d'énergie maximale :	50W

Dimensions et poids

Largeur:	1006 mm
Profondeur:	401 mm
Hauteur (y compris les	131 mm
boutons) : Poids total :	17,8kg

Glossaire

Aftertouch

La majorité des claviers contemporains sont capables de générer des messages aftertouch. Sur ce type de clavier, lorsque vous appuyez plus fort sur une touche que vous maintenez déjà enfoncée, un message MIDI Aftertouch est généré. Cette fonction rend les sons encore plus expressifs (par exemple via le vibrato).

Aliasing

L'aliasing est un effet secondaire audible survenant dans les systèmes numériques dès qu'un signal contient des harmoniques supérieures à la moitié de la fréquence d'échantillonnage.

Quantité

La mesure dans laquelle la modulation influence un paramètre donné.

Amplificateur

Un amplificateur est un composant qui influence le niveau de volume d'un son via un signal de commande. Ce signal de contrôle est souvent généré par une enveloppe ou un LFO.

Arpégiateur

Un arpégiateur est un appareil qui divise un accord entrant en ses notes individuelles et les répète rythmiquement. La plupart des arpégiateurs disposent de différents modes de séquence pour couvrir un large éventail d'applications. Les commandes typiques d'un arpégiateur sont la plage d'octave, la direction, la vitesse et l'horloge, ce qui signifie l'intervalle de répétition. Certains arpégiateurs disposent également de motifs rythmiques prédéfinis ou programmables.

Attaque

Un paramètre d'enveloppe. « Attaque » est un terme qui décrit la vitesse de montée d'une enveloppe depuis son point de départ jusqu'au point où elle atteint sa valeur la plus élevée. La phase d'attaque est lancée immédiatement après la réception d'un signal de déclenchement, c'est-à-dire après que vous ayez joué une note sur le clavier.

Coupure

L'écrêtage est une sorte de distorsion qui se produit lorsqu'un signal dépasse sa valeur maximale. La courbe d'un signal écrêté dépend du système où l'écrêtage a lieu. Dans le domaine analogique, l'écrêtage limite effectivement le signal à son niveau maximum. Dans le domaine numérique, l'écrêtage est similaire à un débordement numérique et donc la polarité de la partie du signal au-dessus du niveau maximum est annulée.

Changement de contrôle (contrôleurs)

Les messages MIDI vous permettent de manipuler de manière significative la réponse d'un générateur de sons.

Ce message se compose essentiellement de deux éléments :

• Le numéro du Contrôleur, qui définit l'élément à influencer. Il peut être compris entre 0 et 120.

• La valeur du Contrôleur, qui détermine l'étendue de la modification.

Les contrôleurs peuvent être utilisés pour des effets tels que le gonflement lent du vibrato, la modification de la position du panorama stéréo et l'influence de la fréquence du filtre.

Carie

'Decay' décrit le taux de descente d'une enveloppe une fois que la phase d'attaque a atteint son zénith et que l'enveloppe chute au niveau défini pour la valeur Sustain.

Enveloppe

Une enveloppe est utilisée pour moduler un composant de mise en forme du son dans un laps de temps donné afin que le son soit modifié d'une manière ou d'une autre. Par exemple, une enveloppe qui module la fréquence de coupure d'un filtre ouvre et ferme ce filtre afin que certaines fréquences du signal soient filtrées en dehors. Une enveloppe est lancée via un déclencheur – généralement un déclencheur fixe. Normalement, le déclencheur est une note MIDI. L'enveloppe classique se compose de quatre phases variables individuellement : Attack, Decay, Sustain et Release. Cette séquence est appelée enveloppe ADSR. Attack, Decay et Release sont des valeurs de temps ou de pente, et Sustain est un niveau de volume variable. Une fois qu'un déclencheur entrant est reçu, l'enveloppe passe par les phases d'attaque et de chute jusqu'à ce qu'elle atteigne le niveau de maintien programmé. Ce niveau reste constant jusqu'à la fin du déclenchement. L'enveloppe initie alors la phase de Release jusqu'à ce qu'elle atteigne la valeur minimale.

Filtre

Un filtre est un composant qui permet à certaines fréquences d'un signal de le traverser et atténue d'autres fréquences. L'aspect le plus important d'un filtre est la fréquence de coupure du filtre. Le type le plus courant est le filtre passe-bas. Un filtre passe-bas amortit toutes les fréquences au-dessus de la fréquence de coupure.

Fréquence de coupure du filtre

La fréquence de coupure du filtre est un facteur important pour les filtres. Un filtre passe-bas amortit la partie du signal qui se situe au-dessus de cette fréquence. Les fréquences inférieures à cette valeur sont autorisées à passer sans être traitées.

LFO

LFO est l'acronyme de Low-Frequency Oscillator. Le LFO génère une oscillation périodique à basse fréquence et présente des formes d'ondes variables. Semblable à une enveloppe, un LFO peut être utilisé pour moduler un composant de mise en forme du son.

Filtre passe bas

Les synthétiseurs sont souvent équipés d'un filtre passe-bas. Un filtre passe-bas amortit toutes les fréquences au-dessus de sa fréquence de coupure. Les fréquences inférieures au point de coupure ne sont pas affectées.

MIDI

L'acronyme MIDI signifie Musical Instrument Digital Interface. Il a été développé au début des années 80 afin que divers types d'instruments de musique électroniques de différents fabricants puissent interagir. À l'époque, il n'existait pas de norme de communication pour différents appareils, le MIDI était donc une avancée significative. Il a permis de relier n'importe quel appareil équipé de MIDI avec un autre par des connexions simples et uniformes.

Essentiellement, voici comment fonctionne le MIDI : un émetteur est connecté à un ou plusieurs récepteurs. Par exemple, si vous souhaitez utiliser un ordinateur pour jouer au Quantum, alors l'ordinateur est l'expéditeur et le Quantum agit en tant que récepteur. Avec un

A quelques exceptions près, la majorité des appareils MIDI sont équipés de deux ou trois ports à cet effet : MIDI In, MIDI Out et dans certains cas, MIDI Thru. L'expéditeur transfère les données au récepteur via la prise MIDI Out. Les données sont envoyées via un câble à la prise MIDI In du récepteur.

Le MIDI Thru a une fonction spéciale. Il permet à l'expéditeur de transmettre à plusieurs récepteurs. Il achemine le signal entrant vers l'appareil suivant sans le modifier. Un autre appareil est simplement connecté à cette prise, créant ainsi une chaîne à travers laquelle l'expéditeur peut s'adresser à plusieurs destinataires. Bien entendu, il est souhaitable que l'expéditeur puisse s'adresser individuellement à chaque appareil. Par conséquent, une règle est appliquée pour garantir que chaque appareil répond en conséquence.

Canal MIDI

C'est un élément très important de la plupart des messages. Un destinataire ne peut répondre aux messages entrants que si son canal de réception est défini sur le même canal que celui que l'expéditeur utilise pour transmettre des données. Par conséquent, l'expéditeur peut s'adresser individuellement à des destinataires spécifiques. Les canaux MIDI 1 à 16 sont disponibles à cet effet.

Horloge MIDI

Le message MIDI Clock détermine le tempo d'un morceau de musique. Il sert à synchroniser les processus en fonction du temps.

Modulation

La modulation influence ou modifie un composant de mise en forme du son via une source de modulation. Les sources de modulation incluent les enveloppes, les LFO ou les messages MIDI. La destination de modulation est un composant de mise en forme du son tel qu'un filtre ou un amplificateur.

Note activée / Note désactivée

C'est le message MIDI le plus important. Il détermine la hauteur et la vélocité de chaque note générée. L'heure d'arrivée est simultanément l'heure de début de la note. Sa hauteur est dérivée du numéro de note, qui se situe entre 0 et 127. La vélocité se situe entre 1 et 127. Une valeur de 0 pour la vélocité est similaire à 'Note Off'.

Panoramique

Le processus de modification de la position du signal dans le panorama stéréo.

Pitch bend

Pitchbend est un message MIDI. Bien que les messages de pitchbend aient une fonction similaire aux messages de changement de contrôle, ils constituent un type de message distinct. La raison de cette distinction est que la résolution d'un message de pitchbend est sensiblement plus élevée que celle d'un message de contrôleur conventionnel. L'oreille humaine est exceptionnellement sensible aux écarts de hauteur, c'est pourquoi la résolution la plus élevée est utilisée car elle relaie les informations de variation de hauteur avec plus de précision.

Changement de programme

Ce sont des messages MIDI qui changent de programme sonore. Les numéros de programme 1 à 128 peuvent être modifiés via des messages de changement de programme.

Libérer

Un paramètre d'enveloppe. Le terme « Release » décrit le taux de descente d'une enveloppe à sa valeur minimale après la fin d'un déclencheur. La phase Release commence immédiatement après la fin du déclenchement, quel que soit l'état actuel de l'enveloppe. Par exemple, la phase de libération peut être initiée pendant la phase d'attaque.

Résonance

La résonance est un paramètre de filtre important. Il met l'accent sur une bande passante étroite autour de la fréquence de coupure du filtre en amplifiant ces fréquences. C'est l'une des méthodes les plus populaires de manipulation des sons. Si vous augmentez considérablement la résonance, à un niveau où le filtre commence à s'auto-osciller, il générera une forme d'onde sinusoïdale relativement propre.

Spectre

Les oscillations périodiques sont une composante de base des sons. La hauteur perçue correspond à la fréquence fondamentale de cette oscillation. Le spectre de fréquence des oscillations périodiques est un spectre de raies, la fréquence la plus basse correspond à la fréquence fondamentale (fondamentale) et d'autres fréquences-multiples entiers de la fréquence fondamentale (harmoniques). Un affichage de spectre comme celui qui est dans le Quantum est un aperçu graphique de toutes les fréquences d'une table d'ondes avec leurs amplitudes dans le temps.

Soutenir

Un paramètre d'enveloppe. Le terme « Sustain » décrit le niveau d'une enveloppe qui reste constant après avoir parcouru les phases Attack et Decay. Le maintien dure jusqu'à ce que le déclencheur soit terminé.

Données exclusives au système

Les données exclusives au système permettent d'accéder au cœur d'un appareil MIDI, permettant d'accéder à des données et des fonctions qu'aucun autre message MIDI n'est capable d'adresser. « Exclusif » dans ce contexte signifie que ces données se rapportent à un seul type ou modèle d'appareil. Chaque appareil possède des données uniques et exclusives au système. Les applications les plus courantes pour les données SysEx incluent le transfert de mémoires entières et le contrôle complet d'un appareil via un ordinateur.

Gâchette

Un déclencheur est un signal qui active des événements. Les signaux de déclenchement sont très divers. Par exemple, une note MIDI ou un signal audio peut être utilisé comme déclencheur. Les événements qu'un déclencheur peut initier sont également très divers. Une application courante pour un déclencheur est l'utilisation pour démarrer une enveloppe.

Le volume

Le terme décrit le niveau de sortie d'un son

USB

Le bus série universel (USB) est un système de bus série pour connecter un ordinateur à un périphérique externe. USB équipé

les appareils peuvent être branchés ensemble lorsqu'ils sont actifs. La reconnaissance se fait automatiquement.

Vague

Dans ce contexte, une Wave est une reproduction mémorisée numériquement d'une seule passe d'onde dans la mesure où elle est identique à un échantillon qui est bouclé après une seule passe d'onde. Contrairement aux échantillons d'un échantillonneur, toutes les ondes des synthétiseurs Waldorf Wavetable ont la même longueur et sont lues avec la même hauteur.

Table d'ondes

Une forme d'oscillateur dans le Quantum est basée sur des ensembles de formes d'ondes appelés tables d'ondes. Vous devez les considérer comme une séquence pouvant aller jusqu'à 128 vagues simples. Cela peut être joué de manière statique ou joué de manière dynamique, ce qui se traduit par leurs transformations sonores généralement intéressantes. Si les ondes ne diffèrent pas beaucoup, la table d'ondes aura probablement un son doux et agréable. S'ils ont une structure complètement différente, cela entraînera des changements spectraux sauvages.

Traduit de Anglais vers Français - www.onlinedoctranslator.com

Support produit

Si vous avez des questions sur votre produit Waldorf, n'hésitez pas à nous contacter via l'une des trois options ci-dessous :

une Envoyez-nous un message électronique. C'est le moyen le plus efficace et le plus rapide de nous contacter. Vos questions seront transmises immédiatement à l'expert résident et vous recevrez rapidement une réponse.

support@waldorfmusic.de

b Envoyez-nous une lettre. Cela prendra un peu plus de temps, mais c'est tout aussi fiable qu'un e-mail.

Waldorf Music GmbH
Lilienthalstr. sept
53424 Remagen, Allemagne

c Visitez notre forum d'assistance sur www.waldorfmusic.com

Waldorf Music GmbH • Lilienthalstrasse 7 • D-53424 Remagen
© 2019 Waldorf Music GmbH • Tous droits réservés
www.waldorfmusic.com

