Traduit de Allemand vers Français - www.onlinedoctranslator.com

Q

Manuel d'utilisation

pour le Q Synthesizer Q Keyboard / Q Rack / Q +



waldorf

Garantie du produit

Merci d'avoir acheté ce produit Waldorf. Il se caractérise par sa fiabilité et sa durabilité. Néanmoins, des erreurs matérielles ou de traitement ne peuvent être totalement exclues. Nous vous proposons donc une extension de garantie. Pour que les prestations de garantie prennent effet, la facture d'achat et la carte de garantie doivent être intégralement remplies et retournées dans les 14 jours. Cette garantie couvre tous les défauts de matériaux et de fabrication pendant une période de 1 an à compter de la date d'achat du produit. Pendant la période de garantie, Waldorf-Music AG remplacera ou réparera le produit jugé défectueux par Waldorf-Music AG ou un centre de service agréé sans facturer le client pour le matériel ou la main-d'œuvre.
Afin de bénéficier de la garantie, le client doit d'abord contacter le service commercial compétent par téléphone. Les produits renvoyés sans accord préalable ne peuvent être ni échangés ni réparés gratuitement.

Le produit doit être envoyé en port payé et assuré dans son emballage d'origine. Des descriptions détaillées des erreurs doivent être jointes. Les produits envoyés non franco et/ou non dans leur emballage d'origine seront retournés non ouverts. Waldorf-Music AG se réserve le droit de remettre le produit envoyé à l'état de l'art si cela s'avère nécessaire.
Cette garantie ne couvre pas les défauts causés par une mauvaise manipulation ou une altération par des personnes non autorisées et se limite à la réparation des défauts survenus lors d'une utilisation normale à la suite d'erreurs matérielles ou de fabrication.
sont.

Merci d'avoir choisi ce produit Waldorf. C'est un appareil fiable et conçu pour durer. Cependant, le potentiel de défauts de matériaux ou de fabrication ne peut pas être complètement éradiqué. C'est pourquoi nous vous proposons une extension de garantie.
Pour vous assurer que votre appareil bénéficie d'une couverture complète de la garantie, renvoyez le reçu et la carte de garantie dûment remplie dans les 14 jours suivant l'achat.
Cette garantie couvre tous les défauts de matériaux et de fabrication pendant une période d'un an à compter de la date d'achat d'origine. Pendant ce temps, Waldorf-Music AG réparera ou remplacera le produit sans frais pour les matériaux ou la main-d'œuvre, à condition que le produit ait d'abord été inspecté et trouvé défectueux par Waldorf-Music AG ou un centre de service agréé. Vous devez d'abord contacter votre revendeur ou distributeur par téléphone. Les produits expédiés par la poste sans accord préalable ne peuvent être ni échangés ni réparés gratuitement.
L'appareil doit être assuré et envoyé préparé dans son emballage d'origine. Veuillez inclure une description détaillée du défaut. Les produits qui n'ont pas été envoyés préparés ou dans leur emballage d'origine seront retournés non ouverts. Waldorf-Music AG se réserve le droit de mettre à niveau l'appareil avec les dernières avancées technologiques si nécessaire.
Cette garantie ne couvre pas les défauts dus à des abus, à un fonctionnement dans des conditions autres que celles spécifiées ou à des réparations par des personnes non autorisées. La garantie ne couvre que les dysfonctionnements causés par des défauts de matériel ou de fabrication qui surviennent pendant le fonctionnement normal.

-

Carte de garantie / Carte de garantie

Veuillez remplir la carte de garantie et la renvoyer avec une copie de la facture d'achat afin de pouvoir bénéficier de la garantie du produit.

Veuillez remplir complètement cette carte de garantie, inclure une copie du reçu d'achat et nous envoyer les deux articles afin de vous assurer que la garantie est valide.

Waldorf Music SA
Département de soutien
Château d'Ahrenthal
53489 Sintzig
Allemagne

Nom nom:

Rue:

Code postal, ville / Code postal, ville :

Pays / Pays :

Téléphone / Téléphone :

E-mail:

Produit:

SYNTHÉTISEUR

☐ Clavier

☐ Étagère

Autre matériel d'occasion / Autre matériel d'occasion :

Équipement spécial / caractéristiques personnalisées :

Numéro de série:

Date d'achat:

Nom de votre revendeur :

Ville de votre revendeur :

Support produit

Si vous avez des questions sur votre produit Waldorf, il existe quatre façons de nous contacter :

Si vous avez des questions sur votre produit Waldorf, n'hésitez pas à nous contacter via l'une des quatre options répertoriées ci-dessous.

1 Envoyez-nous un e-mail. C'est de loin le moyen le plus efficace et le plus rapide pour nous joindre. Vos questions peuvent être transmises immédiatement à la bonne personne et y répondre dans un délai très court.

info@waldorf-music.com

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.

2 Envoyez-nous un fax. Presque aussi rapide qu'un e-mail, mais moins pratique pour vous et nous.

+ 49- (0) 26 42 - 90 20 8-77

Envoyez-nous un fax. C'est aussi rapide qu'un e-mail, mais pas aussi confortable pour vous et pour nous.

3 Envoyez-nous une lettre. Un peu plus lent, mais tout aussi fiable qu'un fax.

Waldorf Music SA
Château d'Ahrenthal
53489 Sinzig, Allemagne

Envoyez-nous une lettre. Cela prendra un peu plus de temps, mais c'est tout aussi fiable qu'un fax.

4e Et si c'est vraiment urgent, appelez-nous. Nous essayons de répondre à vos questions dans les plus brefs délais.

+ 49- (0) 26 42 - 99 40 16

Si vous êtes pressé, appelez-nous, nous essaierons de répondre immédiatement à vos questions.

Avant-propos

Merci d'avoir acheté le Waldorf Q, le Q Rack ou le Q +. Vous possédez maintenant un synthétiseur proposant une large gamme de sons uniques, de l'analogique au numérique.

Pour vous assurer que votre instrument fonctionne correctement et bénéficie d'une longue durée de vie, veuillez lire et respecter les instructions de ce manuel.

Développement

Développement de logiciels:	Jürgen Fornoff, Albert Huitsing, Stefan Stenzel
Développement matériel :	Thomas Kircher
Conception:	Axel Hartmann
Logement:	Franck Schneider
Programmation sonore d'usine :	Michael Bruder, Wolfram Franke, Achim Gratz, Uwe G. Hoenig, Jörg Hüttner, Tommy Kircher, Dirk Krause, Hubertus Maass, Stefan Stenzel, Tsching, Eric Young
Manuel:	Holger "Tsching" Steinbrink
Diriger:	Wolfgang Duren
Date de révision:	Janvier 2003 - version 3.02 (Q) ; version 3.53 (Q+)

Nous tenons à remercier

Holger Bahr, Sigi Barishi, Steffi vom Berg, H.-P. « Bonni » Bonenberg (†), Piera Caccia, Mike Caroll, Geoff Farr, Gunther Graefe, Peter Grandl, Florian Gypser, Christian Halt, Martin Herbst, Thilo Kloft, Achim Lenzgen, Evi Mognol, Wolfgang Mörs, Werner Mohrlok, Dr. Georg Müller, Martin Neideck, Drew Neumann, Stefan Profitlich, Amanda et Mark Pulver, Alex Sauff, Holger "Tsching" Steinbrink, Beate Walkowiak, Kurt « Lu » Wangard, KD Warnecke, Sabine Weiland, Hubertus « Hubi » Weller, Oliver Wüst, Rocco Zodiac... et tous ceux que nous avons oubliés.

Waldorf-Music AG 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 sont exactes et que le manuel ne contient aucune information contradictoire. Waldorf n'assume aucune responsabilité concernant ce manuel autre que celles requises par la législation 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 AG, Schloss Ahrenthal, D-53489 Sinzig, Allemagne

Traduit de Anglais vers Français - www.onlinedoctranslator.com

Fonctionnalités de contrôle et connexions

Clavier Q du panneau avant

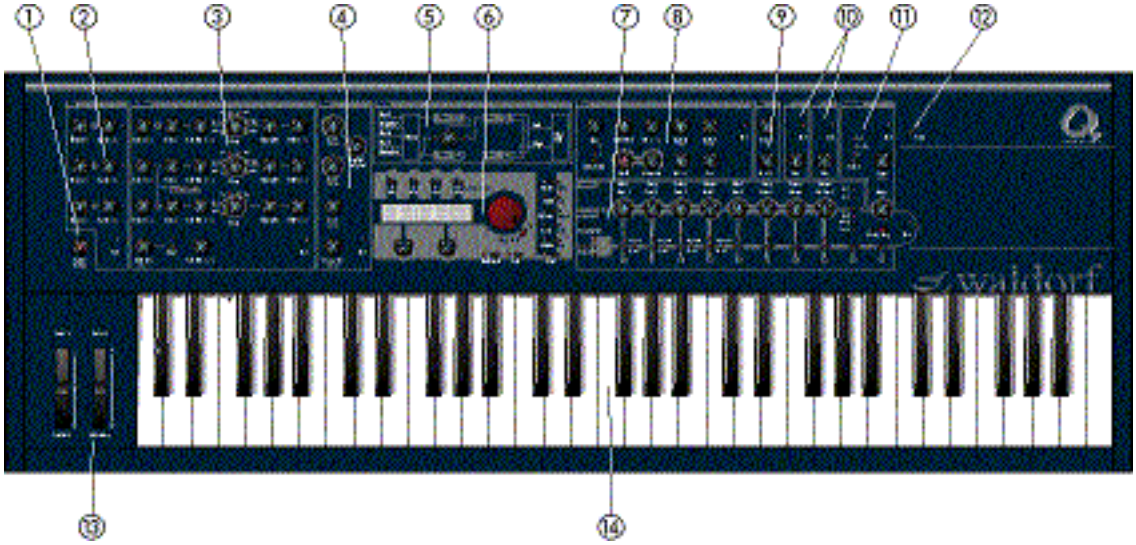


Image 1 : clavier Q du panneau avant

- Système de volume rotatif. Contrôle le volume général.
- Section LFO. Contient tous les boutons et boutons associés aux LFO.
- Section Oscillateurs. Contient tous les potentiomètres et boutons associés aux oscillateurs.

Section mélangeur. Contient tous les boutons et boutons associés au mélangeur.

Section de routage. Contient le contrôle de routage du filtre.

Section maître avec affichage, cadran de page, cadrans de valeur, sélection d'instrument et boutons de fonction.

Enveloppes, séquenceur et section de sélection de programme. Contient tous les boutons et boutons associé aux enveloppes, au séquenceur pas à pas et à la sélection de programme.

Section de filtre. Contient tous les boutons et boutons associés aux filtres.

Section amplificateur. Contient tous les boutons associés à l'amplificateur.

Section FX. Contient tous les boutons et boutons associés aux effets.

Section arpégiateur. Contient tous les potentiomètres et boutons associés à l'arpégiateur.

Bouton d'alimentation avec LED de veille.

Section contrôleur avec molette de pitchbend, molette de modulation et deux boutons assignables.

Section clavier

Rack Q en façade

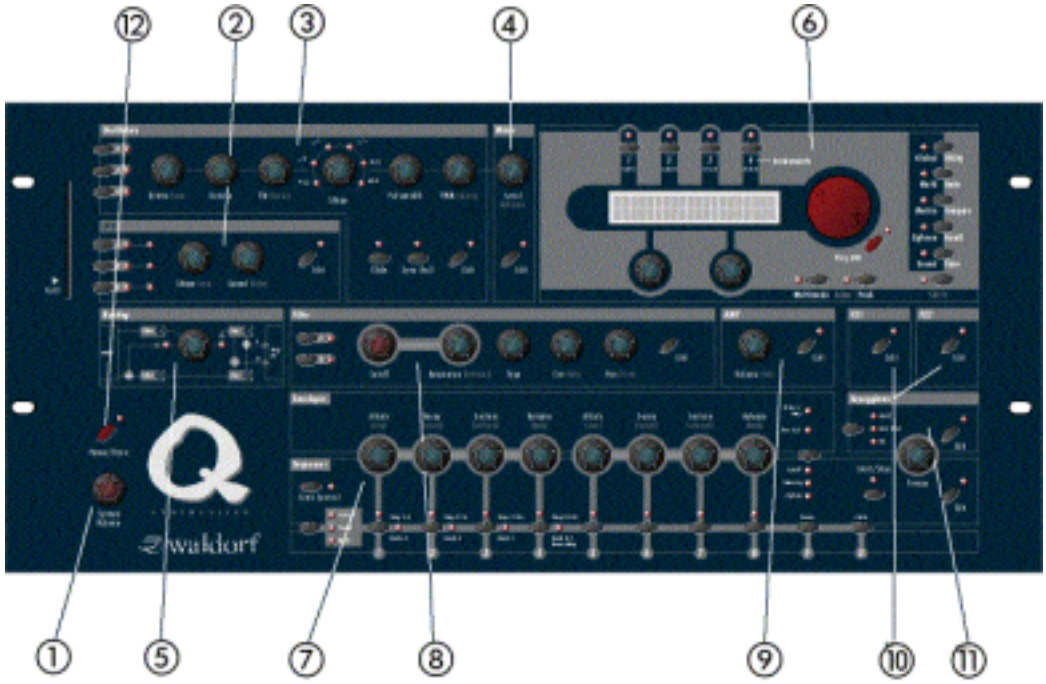


Image 2: Rack Q du panneau avant

- Système de volume rotatif. Contrôle le volume général.
- Section LFO. Contient tous les boutons et boutons associés aux LFO.
- Section Oscillateurs. Contient tous les potentiomètres et boutons associés aux oscillateurs.

Section mélangeur. Contient tous les boutons et boutons associés au mélangeur.

Section de routage. Contient le contrôle de routage du filtre.

Section maître avec affichage, cadran de page, cadrans de valeur, sélection d'instrument et boutons de fonction.

Enveloppes, séquenceur Sep et section de sélection de programme. Contient tous les boutons et boutons associés aux enveloppes, au séquenceur pas à pas et à la sélection de programme.

Section de filtre. Contient tous les boutons et boutons associés aux filtres.

Section amplificateur. Contient tous les boutons associés à l'amplificateur.

Section FX. Contient tous les boutons et boutons associés aux effets.

Section arpégiateur. Contient tous les potentiomètres et boutons associés à l'arpégiateur.

Bouton d'alimentation avec LED de veille.

Panneau arrière



Image 2: Clavier Q du panneau arrière

Prise d'alimentation 100...240V AC

Prises de pédale de commande / CV In pour connecter des contrôleurs au pied ou des tensions de commande analogiques (uniquement Q Keyboard)

Prise d'entrée stéréo externe pour l'alimentation de signaux audio externes dans la section Mixer.

Prises de sortie principale. Délivrez un signal de sortie de niveau ligne stéréo pour une connexion à une table de mixage ou un amplificateur.

Prises Sub Out 1. Délivrez un signal de sortie de niveau ligne stéréo pour une connexion à une table de mixage ou un amplificateur.

Sub Out 2 prises. Délivrez un signal de sortie de niveau ligne stéréo pour une connexion à une table de mixage ou un amplificateur.

Prise de sortie numérique. Sortie coaxiale de type S/PDIF pour connexion à une table de mixage numérique, un enregistreur DAT ou un système d'enregistrement sur disque dur. Le signal est similaire aux prises Main Out.

Commutateur Prise de pédale (stéréo) pour connecter un ou deux contrôleurs de pédale.

Prise d'entrée MIDI. Utilisé pour recevoir des données MIDI d'un appareil externe.

Prise MIDI Thru. Fait écho aux données MIDI reçues à l'entrée MIDI.

Prise de sortie MIDI. Utilisé pour transmettre des données MIDI à un appareil externe.

Fente pour carte. Détient une carte de type ***Q-Card 256*** ou supérieur (situé à l'avant du Q Rack)

Contenu

Avant-propos 5

Développement..... 5
Nous tenons à remercier 5

Fonctionnalités de contrôle et connexions..... 6

Clavier Q du panneau avant.....6
Panneau avant Q Rack 7
Panneau arrière 8

Contenu 9

Introduction 11

À propos de ce manuel..... 11
Symboles..... 11
Fonctionnalités et paramètres de contrôle mis en évidence .. 11
Que lire ? 12
Si vous êtes nouveau sur l'ensemble du sujet 12
Si vous avez de l'expérience avec les synthétiseurs..... 12
Si vous êtes un adepte du synthétiseur 14
Consignes générales de sécurité..... 15
Conditions de fonctionnement appropriées 15
Alimentation..... 15
Opération 15
Entretien..... 15
Utilisation appropriée..... ... 16

Configuration et connexion..... 17

Inventaire..... 17
Installer 17
Connexions 17
Connexions audio..... 19
Sortie numérique S/PDIF 19
Entrée externe..... 20
Commutateur d'entrées de pédale 20
Entrées pédale de contrôle/CV..... 20

Aperçu..... 21

Structure de la mémoire..... 21
Carte mémoire..... 22
Entretien..... 22

Fonctionnement de base 23

Mise sous tension..... 23
Éteindre..... 23
Fonction panique 24
Volume du système 24
Lecture de démonstration 24
La Section Maître..... 25
Sélection de programmes 25
Sélection de programmes avec la molette de page 26
Sélection de programmes avec les touches numériques .. 26
Bank Hold 28
Changer de banque 28
Sélection de programmes sur les cartes mémoire..... 28
Recherche par catégorie 29
Instruments et sons 30
Passer d'un instrument à l'autre 30
Création de couches sonores avec des instruments 30
Remplacement des sons dans les calques 30
Édition des sons en couches..... 31
Désactiver les calques sonores..... 31
Modification des paramètres..... 31
Modifier les tampons 31
Modification des paramètres du panneau 32
Modification des paramètres de panneau alternatifs..... 33
Types de commandes et de boutons 33
Modification des paramètres du menu d'affichage 34
Affichage des paramètres sans modification – Aperçu 35
Comparaison des programmes édités..... 35
Rappel des programmes édités 36
Mémorisation des programmes 36

Modes multiples 38

Sélection d'un instrument à éditer 38
Réglages de l'instrument 39
Paramètres multiples 45

Séquenceur pas à pas..... 47

Édition des motifs de séquence 47
Activer les commandes du séquenceur pas à pas..... 47
Sélection des étapes 47
Désélectionner toutes les étapes 48
Programmation de notes ou d'accords 48
Programmation d'une pause..... 48
Tenir des notes sur plusieurs pas 49
Limitation de la plage audible à une banque 49
Modification des valeurs de modulation pour les pas sélectionnés49
Modification des valeurs de modulation pour tous les pas à la fois..... 50
Commandes du panneau du séquenceur 50
Rotatifs du séquenceur..... 51
Menu d'édition du séquenceur 51

Paramètres du son 55

Vue d'ensemble des fonctions..... 55
Le tempo 56
Niveaux de vitesse de modulation 57
FM (modulation de fréquence)..... 57
Modulation rapide..... 58
Modulation standard 59
Xphorm – Interpolation entre deux sons 62
Menu d'édition de Xphorm..... 63
Déclenchement des voix..... 64
Menu d'édition du son 64

Oscillateurs 66
Formes d'oscillateur..... 66
Synthèse à table d'ondes 71
Commandes du panneau des oscillateurs 72
Menu d'édition des oscillateurs..... 78
Glisser 79
Mélangeur 80
Commandes du panneau de mixage 80
Menu d'édition de la table de mixage..... 82
Routage 84
Filtre 85
Sélection et édition des filtres 86
Commandes du panneau de filtre 87
Menu d'édition du filtre..... 89
Types de filtres..... 90
Contourne..... 90
Passe-bas 24dB et Passe-bas 12dB 90
Passe-bas PPG LP..... 90
Passe-bande 24dB et Passe-bande 12dB..... 90
Passe-haut 24dB et passe-haut 12dB 91
Encoche de 24 dB et encoche de 12 dB..... 91
Peigne+ et Peigne-..... 92
Amplificateur 96
Menu d'édition de l'amplificateur..... 97
Effets 98
Commandes du panneau d'effets 98
Menus d'édition FX1 et FX2 98
Contourne..... 99
Refrain 99
Flasque 99
Phaser 100
Retard 101
Surmultipliée 102
Cinq effets 103
Réverbération..... 104
Délai de prise 106
5.1 Types de délai d'ambiance 107
Vocodeur 110
Arpégiateur..... 113
Commandes du panneau de l'arpégiateur 113
Menu d'édition de l'arpégiateur 115
Arpeggiator Menu Edit Step Data..... 118
Enveloppes..... 122
Commandes du panneau Enveloppe..... 122
Enveloppe ADSR 123
Enveloppe ADS1DS2R 124
Un tir 125
Boucle S1S2 126
Tout boucler 127
Oscillateurs basse fréquence (LFO) 128
Commandes du panneau de l'oscillateur basse fréquence..... 128
Menu d'édition LFO 129
Matrice de modulation 131
Menu d'édition de matrice..... 131
Matrice des modificateurs..... 132
Menu d'édition de matrice..... 132
Délai de contrôle 133

Carte du tambour 134

Menu Sons Drum Map..... 134

Paramètres globaux 136

Menu global 136
Menu Utilitaires 147

Contrôle MIDI..... 149

Messages MIDI basés sur les canaux 149
Messages de changement de programme 149
Messages de note activée et de note désactivée..... 149
Messages d'aftertouch 149
Messages de pression poly 149
Messages de Pitchbend..... 150
Molette de modulation..... 150
Messages de contrôle de la respiration 150
Messages de la pédale de commande..... 150
Messages de volume de canal 150
Messages panoramiques..... 150
Messages de pédale de sustain 150
Messages de la pédale de sostenuto 150
Commutateurs au pied 150
Pédales 151
Message Toutes les notes désactivées..... 151
Message tous sons éteints..... 151
Message de réinitialisation de tous les contrôleurs 151
Influencer / éditer des sons via MIDI 151
Contrôleurs en tant que sources de modulation 151
Modification des paramètres sonores avec les contrôleurs 151
Modification des paramètres sonores avec les données SysEx 151
Transmission de données exclusive au système..... 152
Envoi de données exclusives au système 152
Réception de données exclusives au système..... 153

Autres fonctions 154

Mise à jour du logiciel système..... 154
La fonction HMT 156
Trucs & Astuces 157

Appendice 158

Caractéristiques techniques 158
Index 159
Diagramme de flux de signaux Midi 160
Glossaire..... 161
Numéros de contrôleurs..... 165
Tableau d'implémentation MIDI..... 169
Déclaration CE..... 170

introduction

À propos de ce manuel

Ce manuel a été rédigé pour vous aider à vous familiariser avec le Waldorf Q. Il aidera également les utilisateurs expérimentés dans les tâches de routine.

Étant donné que ce manuel est valable pour la version clavier ainsi que la version rack, nous signalerons séparément les différences particulières. Par conséquent, nous ne parlerons que du Q dans le manuel. Pour éviter toute confusion, la terminologie de ce manuel est basée sur les noms des paramètres Q. Vous trouverez un glossaire à la fin du 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

- **Attention – Les commentaires qui suivent ce symbole vous aideront à éviter les erreurs et les dysfonctionnements.**

- **Instruction – Suivez ces directives pour exécuter une fonction souhaitée.**

- **Info -** Informations complémentaires sur un sujet donné.

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

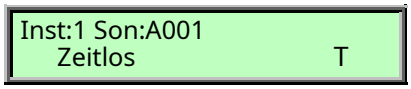
Fonctionnalités et paramètres de contrôle mis en évidence

Tous les boutons, commandes et paramètres du Q sont mis en évidence dans **audacieux** lettres tout au long du manuel. Exemple:

• Appuyez sur la **Jouer** bouton.

De plus, chaque section et les principaux éléments de commande ont des numéros de position -... qui se réfèrent au images au début de ce manuel. Les connecteurs sur le panneau arrière sont référencés par des numéros de position ... . Nous vous suggérons de faire une copie de ces pages pour l'avoir à portée de main en cas de besoin.

Les différents modes et pages de paramètres du Q 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:

Semi ***- 12...+12***

Que lire ?

Le plus gros problème avec tout manuel est de trouver un moyen de couvrir à la fois les besoins d'un expert absolu et d'un débutant. Il y a des gens qui lisent un manuel d'un bout à l'autre alors que d'autres n'y touchent même pas. Ce dernier est le pire choix, surtout lorsque le manuel décrit un instrument Waldorf. Pour nous assurer que chacun trouve les informations dont il a besoin pour travailler avec le Q, nous avons collecté les informations suivantes pour vous dire quels chapitres vous devriez lire au minimum.

- À la page 159, vous trouverez une table d'index avec l'indice de page correspondant.

Si vous êtes nouveau sur l'ensemble du sujet

Est-ce votre **premier ou deuxième** synthétiseur ? Ensuite, vous devriez d'abord lire l'intégralité du manuel une fois. Vous n'avez pas besoin de le faire pendant que vous explorez le Q - vous pouvez également le lire comme vous liriez un bon livre. Mais lisez-le. Vous n'avez pas besoin de tout comprendre mais après avoir lu le manuel, vous savez où trouver un sujet particulier. Ensuite, il est temps d'approfondir le Q et lorsque vous êtes bloqué, vous trouverez la réponse rapidement et facilement.

De plus, nous recommandons l'achat d'un bon livre expliquant les synthétiseurs et la synthèse sonore en général. Ce livre peut vous aider lorsque vous ne comprenez pas un certain terme utilisé dans le manuel. L'annexe du manuel Q contient un glossaire mais il est possible que vous souhaitiez ou ayez besoin d'explications encore plus approfondies. Un bon livre expliquant la synthèse sonore analogique nommé "Analog Sound Synthesis" peut être obtenu auprès de l'éditeur allemand WIZOO. Vous pouvez trouver plus d'informations à ce sujet et d'autres livres couvrant des sujets similaires sur : http://www.wizoo.com

Si vous avez de l'expérience avec les synthétiseurs

Possédez-vous **quelques** synthétiseurs, et avez-vous édité des sons pour répondre à vos besoins ? Assurez-vous ensuite de lire au moins les chapitres suivants :

Section	Chapitre	Sous-chapitre
introduction	Directives générales de sécurité	tous les chapitres
Configuration et connexion	Connexions audio Sortie numérique S/PDIF	
Opération de base	Éteindre, Fonction panique	
	Sélection de programmes	tous les chapitres
	Instruments et sons	tous les chapitres
	Modification des paramètres	tous les chapitres
Mode multiple	Paramètres multiples	tous les chapitres
	Paramètres de l'instrument	tous les chapitres
Séquenceur pas à pas	tous les chapitres	
Paramètres sonores	Le tempo Horloge Niveaux de vitesse de modulation Xphorm	
	Oscillateurs	Oscillateurs à table d'ondes FM et FM Source Largeur d'impulsion PWM et PWM Source PitchMod et PitchMod Source Sync, Keytrack

Paramètres sonores	Glisser	Mode
	Mixer	Équilibre RingMod Bruit / Ext. Balance N/E Sélectionner F1 / F2 Flux
	Routage	
	Filtre	Sélection et édition des filtres CutoffMod et CutoffMod Source FM et FM Source Conduire Env Vélo La poêle PanMod et PanMod Source
	Types de filtres	Entailler Peigne + et Peigne -
	Amplificateur	Vélo AmpMod et source AmpMod
	Effets	introduction Mélanger Types d'effets
	Vocoder	tous les chapitres
	Menu d'édition de l'arpégiateur	tous les chapitres
	Arpégiateur Menu Édition Données de pas	tous les chapitres
	Enveloppes	Mode Enveloppe ADS1DS2R Enveloppe One Shot Enveloppe LoopS1S2 Boucler toute l'enveloppe
	LFO	Synchroniser Retard Keytrack Disparaître Cadencé Phase
	Matrice de modulation	tous les chapitres
	Matrice de modificateur	tous les chapitres
	Carte du tambour	tous les chapitres
Paramètres globaux	Menu global	Identifiant de l'appareil Sysex Horloge Fonction HMT Contrôleur Envoi Gain d'entrée Paramètre de mixage
Contrôle MIDI	MIDI basé sur les canaux messages	Messages de changement de programme Messages de pression poly Pédale de Sostenuto Messages Pédales Pédales
	Influencer et éditer des sons via MIDI	tous les chapitres
	Autres fonctions	Mise à jour du logiciel système

Tableau 1 : Chapitres suggérés pour les utilisateurs avancés

Si vous êtes un adepte du synthétiseur

Possédez-vous **tout un tas** de divers synthétiseurs de toutes les saveurs, analogiques, numériques, lecture d'échantillons et savoir comment **créer** et **modifier** sons, multis et autres types de patch sur eux ? Possédez-vous déjà des synthétiseurs Waldorf afin de vous familiariser avec leur structure et leur terminologie. Assurez-vous ensuite de lire au moins les chapitres suivants. Ils décrivent les caractéristiques et fonctions extraordinaires du Q.

Section	Chapitre	Sous-chapitre
introduction	Directives générales de sécurité	Source de courant
Configuration et connexion	Entrée externe	
Opération de base	Éteindre Fonction panique	
	Sélection de programmes	Sélection de sons par catégorie
	Instruments et sons	tous les chapitres
	Modification des paramètres	tous les chapitres
Mode multiple	Paramètres multiples	Ctrl W...Z
	Paramètres de l'instrument	Sélection d'un instrument pour l'édition des paramètres de l'instrument
Séquenceur pas à pas	tous les chapitres	
Paramètres sonores	Le tempo Horloge Niveaux de vitesse de modulation Xphorm	
	Oscillateurs	Oscillateurs à table d'ondes FM et FM Source
	Mixer	Équilibre Bruit / Ext. Balance N/E Sélectionner F1 / F2 Flux
	Routage	
	Filtre	Sélection et édition des filtres FM et FM Source Pan, PanMod et PanMod Source
	Types de filtres	Peigne + et Peigne -
	Effets	Types d'effets
	Vocoder	tous les chapitres
	Menu d'édition de l'arpégiateur	tous les chapitres
	Arpégiateur Menu Édition Données de pas	tous les chapitres
	Enveloppes	Mode Enveloppe ADS1DS2R Enveloppe One Shot Enveloppe LoopS1S2 Boucler toute l'enveloppe
	LFO	Synchronisation, fondu, cadencé, phase
	Matrice de modulation	tous les chapitres
	Matrice de modificateur	tous les chapitres
Paramètres globaux	Menu global	Canal MIDI global, horloge d'identification Sysex, envoi de contrôleur Gain d'entrée, paramètre Mix In

Tableau 2 : Chapitres suggérés pour les fissures de synthétiseur

Directives générales de sécurité

– **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

- N'utilisez l'appareil que dans des pièces fermées.
- N'utilisez jamais l'appareil dans des conditions humides comme dans 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 de 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

- L'alimentation interne du Q dispose d'un interrupteur de courant automatique. Il peut être connecté sans transformateur supplémentaire à des prises de courant AC avec des courants de 100V à 240V AC. Si la prise de courant disponible ne fournit pas ce courant, consultez un technicien qualifié.
- N'utilisez jamais un câble d'alimentation différent de celui fourni avec le Q.
- N'installez jamais une prise différente. Si le câble fourni n'est pas équipé d'une fiche adaptée à vos prises locales, apportez le Q et le câble à un électricien qualifié.
- Débranchez l'appareil lorsque vous ne l'utilisez pas pendant de longues périodes.
- Ne touchez jamais la fiche 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 ou un rack approprié.
- Assurez-vous qu'aucun objet étranger ne pénètre dans le châssis. Si, pour une quelconque raison, cela se produit, coupez l'alimentation, débranchez l'appareil et consultez un centre de réparation qualifié.
- Cet appareil, utilisé seul ou avec des amplificateurs, des haut-parleurs ou des écouteurs, peut générer des niveaux de volume qui peuvent causer des dommages irréparables à votre audition. 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 AG. Waldorf-Music AG n'est pas responsable des dommages dus à une mauvaise utilisation.

- **Ne laissez pas votre Q à côté d'enfants ou d'animaux. Cela pourrait conduire à des interactions critiques.**

Configuration et connexion

Inventaire

Le Waldorf Q est livré avec :

- le Q/Q+ ou le Q Rack
- câble d'alimentation
- ce manuel

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.

– **Assurez-vous de remplir la carte de garantie et de l'envoyer au distributeur approprié ou à l'adresse imprimée sur la carte. C'est la seule façon pour nous de vous tenir informés des mises à jour et des mises à niveau. Les autres services disponibles sont indiqués sur la carte de garantie.**

Installer

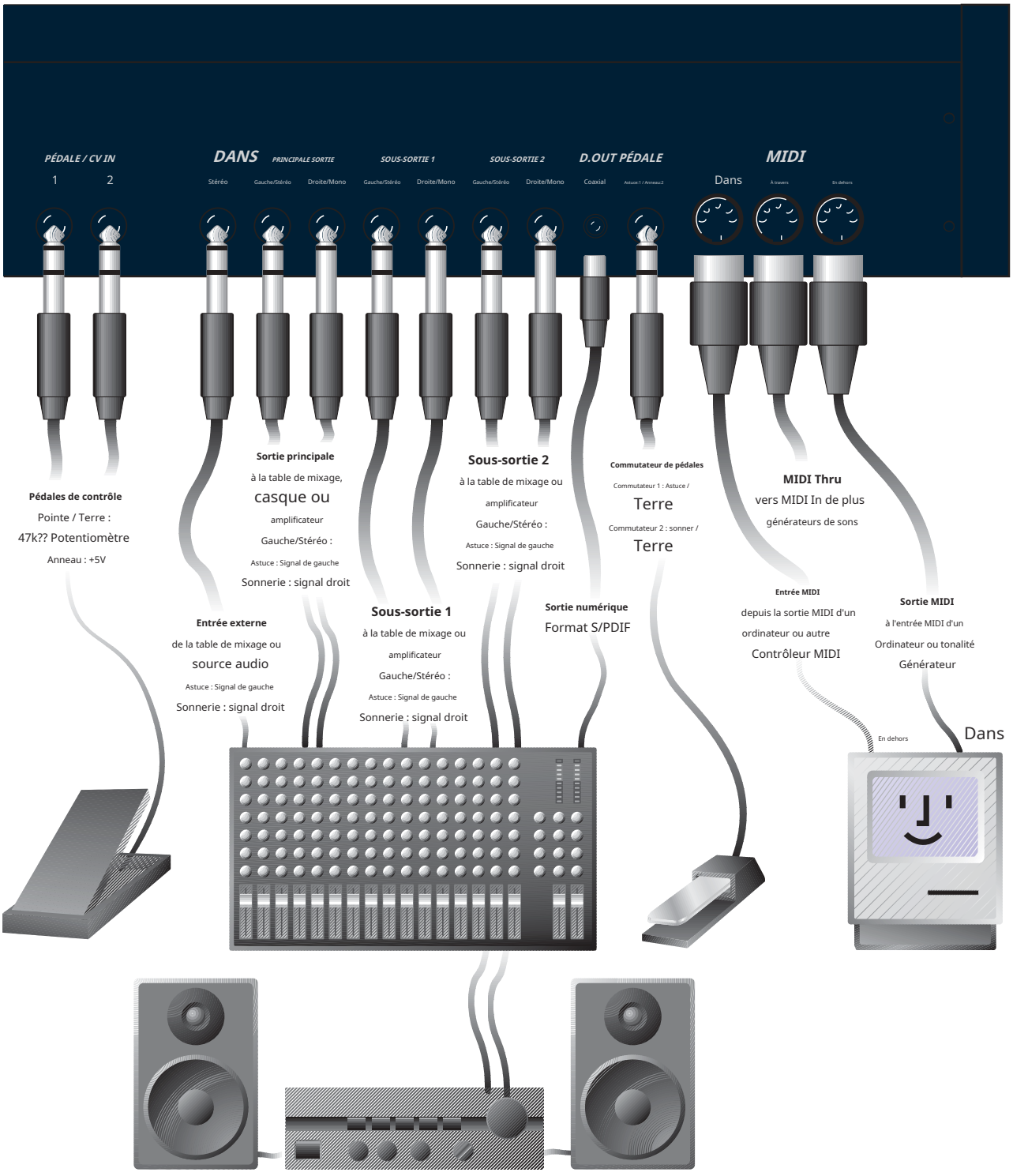
Placez le Q sur une surface propre et plane. Si vous choisissez d'emporter l'appareil sur la route, nous vous suggérons de le transporter dans un boîtier spécial pour clavier ou rack, qui devrait être disponible auprès de votre revendeur. Nous recommandons l'installation dans un rack 19" stable pour la version Q Rack

Connexions

Pour démarrer avec votre Q, vous aurez besoin d'une prise de courant CA, d'une console de mixage, d'un ampli et d'un moniteur audio tel qu'une enceinte. Le Q Rack doit également être connecté à un clavier maître MIDI.

Vous pouvez également utiliser un ordinateur ou un séquenceur pour utiliser les fonctions MIDI du Q.

Traduit de Anglais vers Français - www.onlinedoctranslator.com



Connexions

- **Pour connecter les appareils :**

1. Éteignez toutes les unités.
2. Connectez les sorties audio principales du Q **Principale sortie** - à votre console de mixage. Connectez en option les sorties audio auxiliaires**Sous-sortie 1** - et **Sous-sortie 2** - trop.
3. Connectez le câble d'alimentation fourni avec le Q avec le **Source de courant** jack.
4. Branchez l'autre côté du câble d'alimentation dans une prise secteur appropriée.
5. Le Q devrait s'allumer tout seul. Sinon, allumez le Q avec le**Pouvoir** bouton .

6. Allumez ensuite l'ordinateur (si connecté), la console de mixage et enfin l'amplificateur.

7. Pour jouer sur le Q Rack, vous avez besoin d'un clavier maître MIDI. Veuillez connecter le Q Rack´s**Entrée MIDI** avec la prise MIDI Out du clavier. Au lieu de cela, vous pouvez également vous connecter le Q Rack à un système informatique MIDI.

- Si vous souhaitez utiliser un ordinateur avec un logiciel séquenceur, connectez vos ordinateurs **Sortie MIDI** prise aux Q **Entrée MIDI** jack et les ordinateurs **Entrée MIDI** prise aux Q **Sortie MIDI** cric. À vérifier la bonne réception des données MIDI, envoyer tous les événements MIDI au Q ; la LED Peek s'allume sur tout message MIDI entrant. Si ce n'est pas le cas, veuillez vérifier la connexion MIDI au Q.

Connexions audio

Le Q fournit trois sorties audio stéréo analogiques qui peuvent être utilisées individuellement. Toutes les sorties sont affectées par le réglage du**Volume du système** - contrôler. Si vous choisissez d'envoyer un seul signal mono ou stéréo à votre table de mixage, utilisez le**Principale sortie** vérins. Vous pouvez connecter chaque sortie en stéréophonie ou monophonique comme suit :

- **Pour connecter une sortie stéréophoniquement avec deux câbles mono :**

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

- **Pour connecter une sortie stéréophoniquement avec un câble stéréo :**

  • Connectez uniquement le **Gauche/Stéréo** jack de la sortie avec une fiche stéréo 6,35 mm. Ne branchez aucun câble sur le**Droite/Mono** jack de la paire de sortie.

- **Pour connecter une sortie en monophonie :**

  • Connectez uniquement le **Droite/Mono** jack de la paire de sortie avec une prise mono 1/4 pouce. Ne branchez aucun câble sur le**Gauche/Stéréo** jack de la paire de sortie.

- **Pour connecter un casque :**

  • Connectez le casque avec le **Gauche/Stéréo** cric de la **Principale sortie** .

- Si vous ne choisissez pas de connecter une console de mixage, vous pouvez patcher les signaux de sortie du Q directement vers un ampli. Utilisez une entrée généralement appelée entrée Aux ou Tape.

- **Avant de connecter et de déconnecter le Q 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.**
  Le Q produit un signal de sortie de haut niveau (voir « Caractéristiques techniques » à la page 158). 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 !

Sortie numérique S/PDIF

En plus des 6 sorties audio analogiques, le Q est équipé d'une sortie numérique de type S/PDIF (44,1 kHz, signal 16 Bit). Vous pouvez utiliser cette sortie pour connecter le Q à une console de mixage numérique ou à enregistrer le signal sonore sur une machine DAT ou un système d'enregistrement sur disque dur. Le signal sur le connecteur de sortie numérique est toujours identique au**Principale sortie** vérins.

Entrée externe

Le Q offre une chaîne stéréo **Entrée externe** jack qui peut être utilisé pour alimenter un signal externe dans le mélangeur section. Par conséquent, le signal peut être traité via les filtres et la section d'effets de la même manière que les oscillateurs.

- Comme le signal externe est traité comme n'importe quelle autre source sonore dans le Q, il est nécessaire de déclencher l'enveloppe d'amplificateur pour faire passer le signal. Pour ce faire, les notes doivent être envoyées à la génération sonore du Q, soit en jouant sur le clavier, en recevant des notes MIDI ou via le séquenceur pas à pas ou l'arpégiateur interne. Vous pouvez également envoyer un signal audio externe directement à la section FX de Q en utilisant le**Mélanger à** paramètre dans le **Menu global**.

Commuter les entrées de pédale

Le Q dispose de deux entrées pour pédales de commutation. Ces pédales de commutateur peuvent être de n'importe quel type, vous pouvez par exemple utiliser des commutateurs au pied, des pédales de sustain, etc. Peu importe que la pédale ou le commutateur soit ouvert ou fermé, qu'il soit enfoncé ou non. Vous pouvez régler le comportement de chaque pédale séparément dans le menu Global.

La prise de pédale Switch sur le Q se trouve une prise phono stéréophonique 1/4 pouce. Vous pouvez en connecter un commutez la pédale dessus avec une prise phono monophonique 1/4 pouce ou deux commutateurs utilisant une prise stéréophonique. Si vous le faites, la prise doit être connectée comme suit :

- Le footswitch 1 est connecté à la pointe et à la terre.
- Le footswitch 2 est connecté à l'anneau et à la masse.

Vous pouvez utiliser un adaptateur qui achemine une fiche phono stéréo 1/4 pouce vers deux prises phono mono 1/4 pouce.

Entrées pédale de contrôle/CV (uniquement clavier Q)

Le Q dispose de deux entrées pour les pédales de contrôle ou les tensions de contrôle.

Si une pédale de commande est utilisée, un potentiomètre de 47KOhms ou plus est recommandé. Cela couvre presque tous les types de pédales de commande sur le marché. Peu importe dans quelle direction la pédale de commande fonctionne, cela peut être ajusté dans le**Menu global** plus tard.

Si CV est utilisé, assurez-vous de correspondre à ces spécifications :

- Astuce : entrée CV (connectée en interne à +5 V par une résistance 4K7)
- Anneau : connecté en interne au +5V par une résistance 4K7.
- Plage de tension d'entrée : 0 à 5 V

Peu importe que le CV entrant soit linéaire ou logarithmique, cela peut être ajusté dans le **Menu global** ainsi que le décalage initial et le gain global.

Aperçu

Structure de la mémoire

L'architecture de la mémoire du Q est divisée en quatre sections principales, comme illustré dans l'image suivante. Tous les emplacements de mémoire sont librement programmables, il n'y a donc aucune séparation entre les programmes prédéfinis et utilisateur.

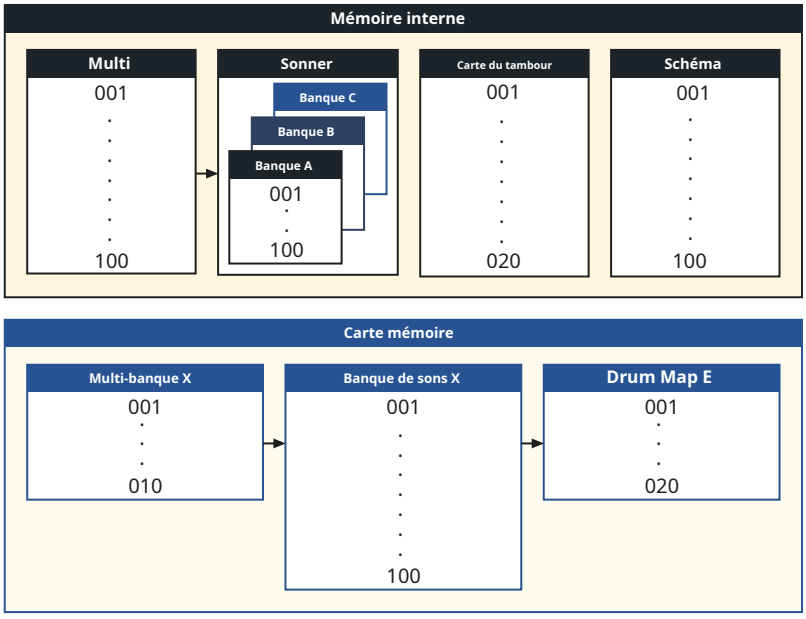


Image 3: Structure de la mémoire

- 100 multi programmes (Multi 001...100)

  Un programme Multi stocke des informations sur la façon dont jusqu'à 16 programmes sonores sonnent à la fois.

- 300 programmes sonores (Sons A001...C100)

  Un programme Sound stocke des informations sur le caractère d'un son.

- 20 Drum Maps (Drum Map D001...D020)

  Une Drum Map contient jusqu'à 32 programmes de son unique qui peuvent être organisés sur le clavier.

- 100 programmes de motifs (motif 001...100)

  Un Pattern est utilisé pour stocker les informations du séquenceur pas à pas qui peuvent être utilisées dans un programme Sound ou Multi.

Gestion dynamique de la voix (Q+ uniquement)

Le Q+ dispose d'une gestion vocale dynamique. Cela signifie que les parties inutilisées ou désactivées du moteur sonore, par exemple les oscillateurs, les filtres, les effets, etc. n'ont besoin d'aucune capacité CPU. Cela améliore la polyphonie maximale suivante jusqu'à**100 voix**.

- La règle d'or simple dit : moins le son est complexe, plus la polyphonie disponible est élevée.

- Si vous sélectionnez un son qui utilise le filtre analogique, la polyphonie de ce son est réduite à 16 voix en raison des 16 filtres analogiques matériels.

Carte mémoire

Vous pouvez augmenter le nombre d'emplacements de programme en utilisant une carte mémoire du type ***Q-Card 256***.

- Il est possible qu'il y ait des cartes avec plus de mémoire disponible pour le Q à mesure que la technologie évolue. Veuillez demander à votre revendeur Waldorf ou consultez notre site Web pour plus d'informations.



Image 4: Q-Card

- **Pour brancher une Q-Card sur votre Q :**

  1. Assurez-vous que vous voyez la flèche jaune et que vous pouvez lire le texte « TOP ». La flèche jaune pointe dans la direction où la carte est insérée dans la fente pour carte. La plaque de contact dorée doit se trouver sur la face inférieure de la carte.
  2. Poussez délicatement la carte dans la fente pour carte située à l'arrière du Q Keyboard jusqu'à ce que vous sentiez qu'elle ne peut plus être déplacée. Vous n'entendrez pas de clic, la carte s'arrête simplement de bouger. La fente pour carte du Q Rack est située sur le côté gauche du panneau avant. Le texte "TOP" doit pointer vers le côté droit.
  3. La carte est maintenant prête à être utilisée.

Maintenance

Bien qu'il soit presque impossible de détruire la Q-Card, vous devez la manipuler avec le même soin qu'avec une disquette. Cependant, il se peut que vous deviez nettoyer la plaque de contact si la carte ne fonctionnait plus.

- **Pour nettoyer une plaque de contact sale :**

  1. Utilisez une gomme à crayon douce et essuyez soigneusement la plaque de contact jusqu'à ce qu'elle soit brillante.
  2. Vérifiez si la carte fonctionne.

- **N'utilisez jamais un autre type de gomme qu'une gomme à crayon. Il existe diverses gommes à effacer pour l'encre ou le charbon de bois qui ne conviennent pas à ce processus de nettoyage. Ils pourraient détruire ou rayer la surface de la plaque de contact.**

- La Q-Card est équipée d'une mémoire FLASH, le même type de mémoire que celle utilisée pour la mémoire interne du Q. Cela signifie que vous n'avez jamais besoin de remplacer une batterie ou de recharger la carte.

Opération de base

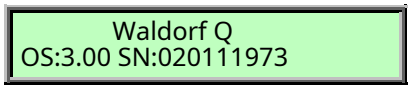
Allumer

Le Q est équipé d'un contrôle d'alimentation basé sur un logiciel, ce qui signifie qu'il est initialement allumé lorsque vous le connectez à une prise secteur, même s'il a été mis en mode veille avant la déconnexion de l'alimentation. Cela vous permet d'allumer ou d'éteindre le Q via, par exemple, un interrupteur d'alimentation principal dans votre studio. Cependant, si vous avez éteint le Q manuellement, vous pouvez le rallumer en procédant comme suit :

- **Pour allumer le Q manuellement :**

  • Presse **Pouvoir** pour allumer le Q. La LED de veille s'éteindra.

  Tout d'abord, le numéro de version du logiciel d'exploitation du Q et le numéro de série de votre appareil apparaîtront à l'écran :



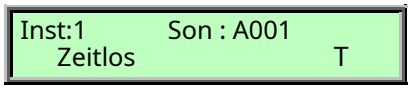
- Veuillez noter que la version du système d'exploitation et le numéro de série seront différents des numéros indiqués ici.

  Ensuite, le nombre de voix du Q s'affichera sur la ligne supérieure de l'écran. Dans la version de base, le Q propose 16 voix. Avec la carte d'extension disponible en option, vous pouvez obtenir jusqu'à 32 voix. Le Q+ offre jusqu'à 100 voix.



- Veuillez prendre en considération que nous publions de nouveaux systèmes d'exploitation pour nos synthétiseurs à intervalles réguliers. Ces nouveaux systèmes d'exploitation peuvent contenir des fonctionnalités nouvelles et souhaitées. Pour en savoir plus à ce sujet, veuillez consulter le chapitre « Mettre à jour le logiciel système » à la page 154.

  Après quelques secondes, l'affichage changera, pour montrer le dernier son ou multi programme qui a été sélectionné avant que le Q n'ait été éteint. Le Q est maintenant prêt à être joué :

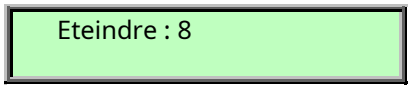


Éteindre

- Le Q dispose d'une fonction d'arrêt spéciale qui empêche la perte de données en appuyant accidentellement sur le bouton d'alimentation.

- **Pour éteindre le Q :**

  • Appuyez et maintenez le **Pouvoir** bouton . L'écran affiche maintenant un message de compte à rebours de 10 à 0 :



Après avoir décompté jusqu'à 0, le Q s'éteindra. Si vous relâchez le**Pouvoir** bouton avant, le processus d'arrêt est annulé.

Fonction panique

le **Pouvoir** Le bouton est également utilisé pour exécuter une fonction de panique. La fonction Panic envoie et exécute une commande « All Notes Off » pour mettre fin aux notes bloquées. Panic règle immédiatement toutes les enveloppes sur leurs phases de libération. Panic arrête également la lecture du séquenceur pas à pas et de l'arpégiateur lorsqu'il fonctionne en mode Hold.

Pour activer cette fonction, appuyez brièvement sur **Pouvoir** .

En tenant **Pouvoir** un peu plus longtemps, tous les sons sont supprimés et les phases de relâchement sont annulées.

Volume du système

Vous pouvez utiliser le **Volume du système** control - pour régler le volume principal du Q. Le réglage du volume est global et affecte les niveaux de toutes les sorties audio, y compris la sortie numérique.

Lecture de démonstration

Le Q est équipé de plusieurs morceaux de démonstration pour montrer certaines de ses caractéristiques uniques. Ils devraient vous donner un aperçu rapide du caractère sonore du Q et des possibilités auxquelles vous pouvez vous attendre lorsque vous commencez à travailler avec votre Q. Pour écouter les chansons de la plus haute qualité, vous devez vous assurer que le Q est connecté en stéréophonie à un bon amplificateur/haut-parleur combinaison. Alternativement, vous pouvez utiliser de bons écouteurs.

- **Le mode Demo Playback efface tous les tampons d'édition. Si vous avez apporté des modifications aux programmes existants que vous souhaitez conserver, vous devez les stocker maintenant. Cependant, les programmes stockés ne sont en aucun cas affectés.**

- **Pour démarrer la lecture de démonstration :**

  • Presse **Multimode** et **Coup d'oeil** simultanément. Le Q affiche une sélection de divers morceaux de démonstration.

  • Appuyez sur l'un des **Boutons numériques** pour écouter un morceau de démonstration particulier ou appuyez sur **Commencer arrêter** pour écouter tous les morceaux de démonstration dans l'ordre.

- **Pour lire un autre morceau de démonstration :**

  • Appuyez sur un autre en surbrillance **Bouton numérique**.

Si vous avez une idée de ce dont le Q est capable, il est temps de quitter la lecture de démonstration et de commencer à l'explorer vous-même.

- **Pour quitter le mode de lecture démo :**

  • Presse **Multimode** et **Coup d'oeil** simultanément. Le Q revient en fonctionnement normal.

Traduit de Anglais vers Français - www.onlinedoctranslator.com

La Section Maître

La plupart des opérations de base comme la gestion des programmes sont effectuées dans la Section Maître. L'image ci-dessous montre les commandes de la Section Maître en détail :

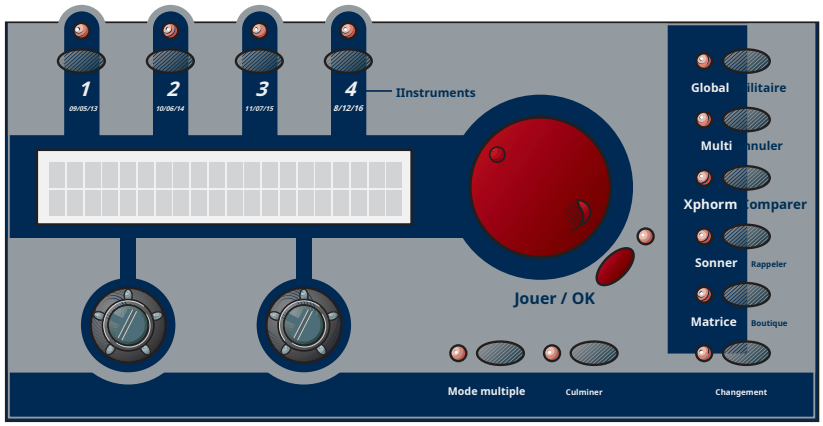


Image 5 : Section Maître

Comme vous pouvez le voir, la Section Maître se compose de plusieurs contrôles :

- Un affichage de 2x20 caractères qui montre les noms de programmes, les paramètres et autres messages.
- Un sélecteur de page à droite de l'écran. Il permet de sélectionner des programmes sonores ou, lors de l'édition d'un programme, de sélectionner une page de paramètres.
- Deux cadrans de valeur sous l'affichage pour ajuster les paramètres actuellement affichés.
- Cinq boutons étiquetés **Global / Utilitaire**, **Multi / Annuler**, **Matrice / Comparer**, **Xphorm / Rappel** et **Son / Magasin**. Ces boutons sont utilisés pour appeler des pages spéciales d'édition de paramètres et pour exécuter plusieurs fonctions utilitaires.
- Un bouton étiqueté **Changement** qui est utilisé pour activer les fonctions alternatives des boutons et des boutons, étiquetés en bleu clair.
- Un bouton étiqueté **Jouer / OK**. Appuyez sur ce bouton pour ramener le mode Q to Play, où les sons peuvent être sélectionnés.
- Un bouton étiqueté **Multimode**. Il permet d'activer ou de désactiver le Multimode.
- Un bouton étiqueté **Coup d'oeil**. En appuyant sur ce bouton, vous pouvez vérifier les valeurs des paramètres sans les modifier. Le bouton Peek s'allume également sur tout message MIDI entrant.

Sélection de programmes

Le Q propose quatre types de programmes, Multis, Sounds, Drum Maps et Patterns. Pour basculer entre eux, vous pouvez soit utiliser le**Numérotation des pages** - ou la **Boutons numériques** -. Quel type de programme est changé, dépend si le Q est en mode simple ou multi.

Mode unique

Le mode Single du Q se compose de quatre instruments qui peuvent être joués l'un après l'autre ou en même temps. Cela offre un moyen rapide de basculer entre différents sons dans une situation live ou de créer des sons superposés dans une session de studio sans programmation plus approfondie. Nous y viendrons plus tard. Pour l'instant, il vous suffit de savoir : Les boutons**Inst. 1**...**Inst. 4**- sont utilisés pour basculer entre ces instruments. Chaque instrument contient un son qui peut être sélectionné de différentes manières.

En mode Single, vous pouvez soit sélectionner Drum Maps, Pattern ou Sound Programs. Ceux-ci sont sélectionnés indépendamment, ce qui signifie que le Pattern n'est pas modifié lorsque vous sélectionnez un Sound différent et vice versa. Si vous voulez construire une configuration avec un Sound ou une Drum Map en particulier ***et*** un motif connexe, utilisez le mode Multi du Q.

Mode multiple

Le mode multi du Q se compose de 16 instruments qui peuvent être mappés, superposés ou joués individuellement. Pour une explication détaillée du Mode Multi, lisez le chapitre « Mode Multi » à la page 38.

En mode Multi, vous pouvez sélectionner des programmes de n'importe quel type, selon le réglage du **Motif / Son / Bouton Multi** .

Sélection de programmes avec le Page Dial

Avec la molette de page, vous pouvez sélectionner des multis en mode multi et des sons en mode simple. Le réglage de la **Motif / Son / Bouton Multi** n'est pas pertinent.

– **Pour sélectionner un programme avec le Numérotation des pages :**

1. Assurez-vous que le **Jouer** La LED est allumée. Sinon, appuyez sur **Jouer** .

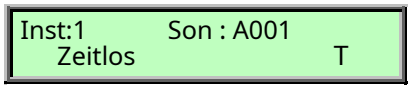
2. Si vous êtes en mode simple (**Multimode** La LED est ***désactivé***), appuyez sur l'un des boutons Instrument **Inst. 1**... **Inst. 4** pour sélectionner un instrument contenant le son ou le motif. La LED au-dessus du s'allume et le contenu de l'affichage change pour afficher le son actuel de cet instrument.

3. Utilisez le **Numérotation des pages** pour sélectionner un programme approprié. Tourner le cadran dans le sens des aiguilles d'une montre augmente le numéro de programme, tourner le cadran dans le sens inverse des aiguilles d'une montre le diminue. Lorsque vous êtes à la fin d'une banque et que vous tournez le **Numérotation des pages** plus loin, vous passerez à le début de la banque suivante et vice versa. Les seules exceptions sont le premier programme de la première banque et le dernier programme de la dernière banque. Les noms de banque sont :

   Banque de sons **UNE** à **C** ou **X**, si une carte mémoire est insérée.
   Banque de Drum Map**ré** ou **E**, si une carte mémoire est insérée.
   Multi-banque **UNE** et **X**, si une carte mémoire est insérée.

4. L'écran affiche le numéro de programme dans le coin supérieur droit et le nom du programme sélectionné (le nom peut être différent selon le réglage d'usine de votre Q).

   Mode unique :



   Mode multiple :



Sélection de programmes avec les touches numériques

Vous pouvez également utiliser les touches numériques de la section Sequencer pour sélectionner un programme. L'image suivante montre les boutons numériques :

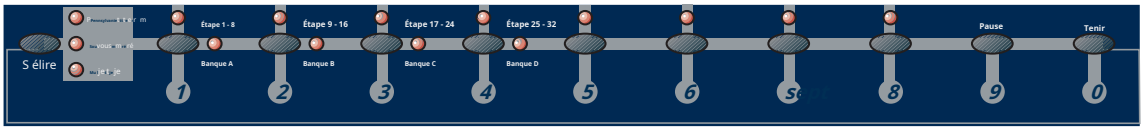


Image 6 : Touches numériques Q Clavier

À gauche des dix touches numériques, vous pouvez voir le **Motif / Son / Bouton Multi** -. Ce bouton est utilisé pour définir le type de programme qui est commuté par les touches numériques.

La saisie d'un nombre à deux chiffres sélectionnera le programme correspondant dans la banque actuelle.

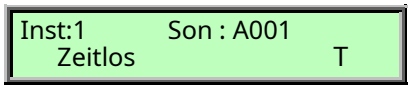
Voici trois exemples :

- Saisie **01** appellera le numéro de programme 001 dans la banque actuelle.
- Saisie **99** appellera le numéro de programme 099 dans la banque actuelle.
- Saisie **00** appellera le numéro de programme 100 dans la banque actuelle.

Pour sélectionner un programme avec les touches numériques :

1. Assurez-vous que le **Jouer** La LED est allumée. Sinon, appuyez sur**Jouer** -.
2. Si vous êtes en mode simple (**Multimode** La LED est ***désactivé***), appuyez sur l'un des boutons Instrument **Inst. 1**... **Inst. 4**- pour sélectionner un instrument contenant le son ou le motif. La LED au-dessus du s'allume et le contenu de l'affichage change pour afficher le son actuel de cet instrument.
3. Appuyez sur le **Motif / Son / Bouton Multi** - jusqu'à ce que la LED du type de programme que vous souhaitez sélectionner s'allume.
4. Saisissez un nombre à deux chiffres à l'aide des touches numériques.
5. L'écran affiche le numéro de programme dans le coin supérieur droit et le nom du programme sélectionné (le nom peut être différent selon le réglage d'usine de votre Q).

   Mode unique :



   Mode multiple :



Les Drum Maps sont situées aux numéros 01 à 20 de la banque D. Vous ne pouvez pas sélectionner un numéro de programme supérieur pour ce type de programme.

Retenue bancaire

La fonction Bank Hold améliore encore la sélection numérique du programme. En "gelant" un chiffre du numéro de programme, les programmes peuvent être modifiés en tapant un seul chiffre du numéro. Cette fonctionnalité est utile en particulier dans les situations réelles.

- **Pour utiliser la fonction Bank Hold :**

  • Presse **Shift + Pattern / Son / Multi** . La LED correspondante à côté du **Motif / Son / Bouton Multi** clignotera.

  • En appuyant sur l'une des touches numériques, vous pouvez sélectionner le dernier chiffre du n° de programme. Par exemple, si le programme n. ***A001*** a été sélectionné auparavant, vous pouvez passer de ***A001*** à ***A010*** en appuyant sur la touche numérique correspondante.

  • Pour sélectionner le deuxième chiffre du numéro de programme, c'est-à-dire pour changer de programme par pas de 10, maintenez la touche **Changement** bouton tout en appuyant sur un bouton numérique. Par exemple, si le programme n.***A074*** a été sélectionné auparavant, vous pouvez basculer entre ***A014, A024, A034...A004*** en appuyant sur la touche numérique correspondante.

  • Pour mettre fin à la fonction Bank Hold, appuyez sur la **Bouton Pattern / Son / Multi** encore. La LED à côté du bouton s'allumera à nouveau au lieu de clignoter.

- Veuillez noter que vous pouvez également utiliser le sélecteur de page pour sélectionner des programmes à tout moment, c'est-à-dire même lorsque Bank Hold est activé.

Changer de banque

Comme décrit précédemment, la mémoire du programme sonore du Q se compose de plusieurs banques, nommées "A" à "C". Chacune de ces banques contient 100 sons, ce qui vous donne un total de 300 sons. La banque D contient 20 Drum Maps.

Il existe également une banque X qui est utilisée pour accéder aux sons et aux multis sur les cartes mémoire. La banque de cartes E est utilisée pour les Drum Maps. Veuillez vous référer à la section « Sélection de programmes sur les cartes mémoire » ci-dessous pour obtenir de plus amples informations sur le nombre de programmes de chaque type stockés sur une carte mémoire.

- **Pour basculer entre les banques de programmes :**

  1. Appuyez et maintenez le **Motif / Son / Bouton Multi** .

  2. Utilisez les 4 boutons numériques les plus à gauche pour sélectionner la banque souhaitée. Ces boutons sont également étiquetés**Banque A** à **Banque D**. Le numéro de programme sera conservé lorsque vous changerez de banque. Par exemple, si le programme***A025*** a été sélectionné auparavant, en appuyant sur la **Banque C** le bouton sélectionnera le numéro de programme ***C025***. Tenez compte du fait que la Drum Map**Banque D** contient seulement 20 programmes.

  3. Relâchez le **Sélectionner** bouton à nouveau.

Sélection de programmes sur des cartes mémoire

Lorsqu'une carte mémoire de type ***Q-Card 256*** est inséré, la mémoire totale du Q est étendue de :

• 100 sons

• 20 cartes de batterie

• 10 multis

- **Pour sélectionner un programme de carte :**

  1. Assurez-vous que la carte mémoire est correctement insérée dans la fente pour carte. Les cartes-banques résident chacune après les banques internes habituelles.
  2. Les cartes-banques résident chacune après les banques internes habituelles.
  3. Choisissez les programmes sur la carte comme les programmes de la mémoire interne avec la molette rouge ou les touches numériques.

Recherche par catégorie

Le Q offre une fonction spéciale pour permettre des recherches faciles de sons de catégories similaires. Si vous recherchez des sons de pad, seuls ces sons seront affichés lorsque vous parcourrez les banques de stockage avec le cadran rouge. Pour ce faire, chaque son contient 4 chiffres supplémentaires dans le nom du son pour définir sa catégorie de son. De plus amples détails sur la façon de changer la catégorie d'un son sont décrits dans le chapitre « Mémoriser des programmes » à la page 36.

- **Recherche d'une catégorie sonore spéciale :**

  1. Maintenez le **Changement** bouton
  2. Choisissez une catégorie avec le cadran rouge. Le message suivant s'affiche à l'écran :

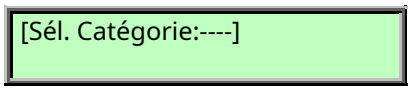
  3. Relâchez le **Changement** bouton.
  4. Utilisez la molette rouge pour faire défiler les patchs de la catégorie sélectionnée.

Les catégories suivantes sont disponibles : Arp, Atmo, Bass, Bell, Brs, Drum, Ext, FX, Init, Keys, Lead, Pad, Perc, Pluk, Poly, Seq, Strg, Voc et Wave. En utilisant la fonction de magasin, vous pouvez créer vos propres catégories. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre « Mémorisation des programmes » à la page 36.

- Avec la fonction de recherche de catégorie activée, le Q scanne toute sa banque de stockage pour uniquement ce type de sons. Cela peut conduire à de courtes périodes d'attente.

- **Désactiver la recherche par catégorie :**

  1. Maintenez le **Changement** bouton.
  2. Tournez le cadran rouge dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'écran affiche :

  3. Relâchez le **Changement** bouton.

- La recherche par catégorie ne change aucun numéro de programme. Il ne filtre que tous les patchs n'appartenant pas à la catégorie sélectionnée. Le défilement des patchs avec cette fonction est beaucoup plus rapide car seuls les patchs appartenant à la catégorie sélectionnée sont visibles.

Instruments et sons

Basculer entre les instruments pour changer de son

Comme mentionné précédemment, le mode unique du Q utilise quatre instruments accessibles via les boutons **Inst. 1**...**Inst. 4** .

Dans une situation live, par exemple, vous pouvez configurer les sons pour les instruments à l'avance et passer rapidement à eux pendant votre performance.

Ou, dans une session de studio, vous pouvez essayer plusieurs sons en alternant les instruments. C'est aussi intéressant lorsque l'on travaille en MIDI. En mode Single, seul l'instrument actif (ou la couche sonore) répond au MIDI.

- **Pour sélectionner un instrument :**

  • Appuyez sur l'un des boutons Instrument **Inst. 1**...**Inst. 4** . La LED au dessus du bouton s'allume vers le haut et le contenu de l'affichage changera pour afficher les paramètres de cet instrument.

  • Vous pouvez maintenant jouer le son de cet instrument.

- Il n'y a aucun moyen de stocker les réglages des quatre Instruments de manière permanente, sauf lorsque vous créez un véritable Multi en Mode Multi. Alors, voyez les Instruments comme des blocs-notes temporaires.

Création de couches sonores avec des instruments

En plus de la fonction permettant de sélectionner les quatre instruments en séquence, vous pouvez sélectionner deux instruments ou plus à la fois pour créer des couches sonores. C'est très pratique et vous permet de créer de gros sons sans aucune programmation plus approfondie comme vous auriez à le faire en mode Multi. Cependant, si vous êtes très satisfait d'un Sound Layer, vous devriez penser à construire un Multi avec les mêmes paramètres pour le stocker de manière permanente.

- **Pour créer une couche sonore en sélectionnant plusieurs instruments à la fois :**

  1. Configurez les instruments pour qu'ils contiennent les sons que vous souhaitez jouer.
  2. Appuyez sur l'un des boutons Instrument et maintenez-le enfoncé. **Inst. 1**...**Inst. 4** . La LED au-dessus du s'allume et le contenu de l'affichage change.
  3. Appuyez brièvement sur les autres boutons d'instrument. Les Instruments seront ajoutés aux autres Instruments tant que vous maintenez le bouton Instrument que vous avez appuyé en premier. La LED d'instrument respective s'allume moitié moins pour indiquer que ces instruments sont ajoutés.
  4. Relâchez le bouton Instrument que vous avez appuyé en premier.
  5. La LED de l'Instrument que vous avez sélectionné en premier s'allumera complètement pour indiquer qu'il s'agit de l'Instrument éditable. Toutes les autres LED d'instrument sélectionnées sont atténuées.

Remplacement des sons dans les calques

Si vous n'êtes pas satisfait d'un son de votre couche sonore, vous pouvez le remplacer à tout moment par un autre son.

- **Pour remplacer un Sound of a Layer :**

  1. Appuyez sur le bouton Instrument **Inst. 1**...**Inst. 4** qui contient le son que vous souhaitez remplacer. La LED au-dessus du bouton Instrument s'allume complètement.
  2. Sélectionnez un son pour cet instrument.

Édition des sons dans les calques

Vous pouvez éditer des sons individuels dans les calques. Cela vous aide à affiner un son pour qu'il corresponde au caractère sonore de la couche.

- **Pour éditer un Sound d'un Layer :**

  1. Appuyez sur le bouton Instrument **Inst. 1**...**Inst. 4** qui contient le son que vous souhaitez remplacer.
     La LED au-dessus du bouton Instrument s'allume complètement.

  2. Vous pouvez maintenant éditer le son avec les commandes du panneau et ses menus.

Désactiver les calques sonores

- **Pour désactiver une couche sonore :**

  • Appuyez sur tous les boutons de l'instrument **Inst. 1**...**Inst. 4** qui composent la couche sonore.

  ou

  • Appuyez sur un bouton d'instrument **Inst. 1**...**Inst. 4** cela ne fait pas partie de la couche sonore.

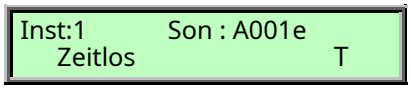
Modification des paramètres

Pour modifier ou éditer un programme dans le Q, 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 Q offrent un accès direct aux paramètres sonores les plus importants. Le panneau est divisé en plusieurs sections, chacune contenant des boutons et des boutons 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**.
- La plupart des sections offrent un **Éditer** bouton. Une pression sur cette touche appelle le menu d'affichage de cette section. Le menu d'affichage contient des paramètres supplémentaires qui ne sont pas accessibles directement via les éléments de commande sur le panneau. Ces paramètres sont appelés**afficher les paramètres du menu**.

Modifier les tampons

Chaque fois que vous éditez un programme sur le Q, le programme est copié en interne dans un tampon d'édition. Lorsque vous utilisez le**Boutique** fonction pour enregistrer les modifications, le programme est recopié du tampon d'édition vers la mémoire interne. L'écran affiche un**e** derrière le numéro de programme pour chaque programme qui est actuellement dans un tampon d'édition :



Le Q a un certain nombre de tampons d'édition différents, chacun contenant un programme du type spécifique lorsque vous les éditez :

- 1 tampon d'édition multiple :
  Ce tampon contient le Multi actuellement sélectionné en mode Multi.
- 1 tampon d'édition de Drum Map :
  Ce tampon contient la Drum Map actuellement éditée en mode simple ou multi.
- 16 tampons d'édition de son :
  Chaque buffer contient un Sound édité.

Traduit de Anglais vers Français - www.onlinedoctranslator.com

• 1 tampon d'édition de motif :

Ce tampon contient le motif de séquenceur actuellement édité.

- Les tampons d'édition ne sont pas effacés lorsque vous sélectionnez un programme différent, vous pouvez donc toujours revenir au programme édité pour l'examiner ou effectuer d'autres modifications. La seule façon de « perdre » automatiquement un tampon d'édition est lorsque tous les tampons de ce type sont déjà utilisés et que vous commencez à éditer un autre programme. Ensuite, le tampon d'édition le plus ancien est effacé et utilisé pour contenir la nouvelle édition.

- **Notez que tous les tampons d'édition sont effacés lorsque vous éteignez le Q. Utilisez le Boutique fonctionner dès que possible après avoir terminé vos modifications.**

Modification des paramètres du panneau

L'édition des paramètres du panneau est très simple et vous donne un accès instantané au son. C'est probablement l'une des raisons pour lesquelles vous avez acheté le Q. Le Q dispose de nombreux boutons et commandes sur le panneau avant pour une édition directe. L'image suivante de la section Oscillateur montre une sélection de la plupart des types :

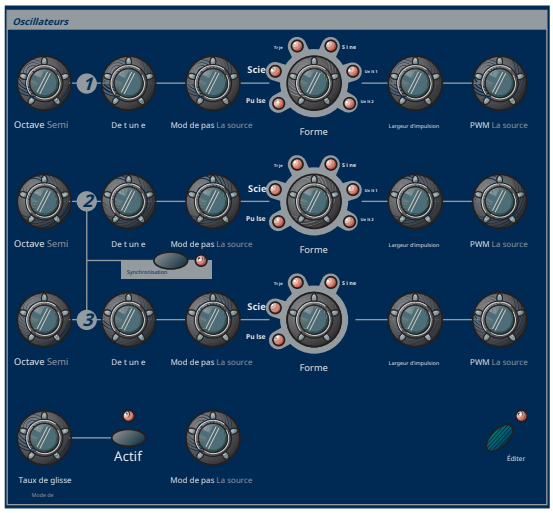


Image 7 : clavier Q de la section oscillateur

- **Pour accéder à un paramètre de panneau spécifique :**

1. Localisez la section qui contient le paramètre souhaité sur le panneau avant. Par exemple, si vous souhaitez modifier la forme d'onde de l'oscillateur 1, reportez-vous à la section Oscillateurs.
2. Comme on peut le voir, le paramètre **Forme**, qui détermine la forme d'onde des oscillateurs, est accessible en face avant via une commande dédiée. Utilisez le bouton pour sélectionner la forme d'onde souhaitée, par ex.***Sinus***.
3. Chaque fois que vous modifiez un paramètre en déplaçant un bouton ou en appuyant sur un bouton, l'écran affiche le paramètre modifié et sa valeur actuelle dans le coin supérieur droit pendant quelques secondes :

[Forme : Sinus]

- Vous pouvez régler la durée d'affichage d'un paramètre à l'écran dans le **Menu global**. Le réglage standard est de 1,5 seconde, mais lorsque vous êtes nouveau sur le Q, vous devez augmenter le temps à environ 5 secondes.

Traduit de Anglais vers Français - www.onlinedoctranslator.com

Modification des paramètres de panneau alternatifs

La plupart des commandes du panneau avant ont des fonctions ou des paramètres alternatifs, étiquetés en bleu. Pour accéder à une fonction ou à un paramètre alternatif (par ex.**Semi** dans la section Oscillateurs), vous devrez utiliser le **Changement** bouton, situé dans la section Master. le**Changement** Le bouton peut être utilisé de deux manières différentes :

- Appuyez sur la **Changement** bouton brièvement. La LED à côté du bouton clignotera. Vous pouvez maintenant accéder à tous les paramètres étiquetés en bleu clair. Appuyez à nouveau brièvement sur le bouton (la LED s'éteint) pour remettre les commandes à leur fonctionnement normal. Si vous n'effectuez aucune modification pendant un certain temps, le mode Shift se terminera automatiquement. Vous pouvez régler ce délai d'attente dans la section Global.
- Appuyez et maintenez le **Changement** bouton tout en déplaçant les commandes sur le panneau. Les paramètres alternatifs seront valables tant que vous maintenez le bouton enfoncé. Relâcher le bouton mettra fin au mode. La LED clignotera tout en maintenant le bouton enfoncé.

– Veuillez noter que certaines des fonctions alternatives mentionnées plus loin (par exemple Utilitaire) nécessitent de maintenir le **Changement** bouton, peu importe si **Changement** est actif ou non.

Types de commandes et de boutons

Le panneau avant a des commandes de plusieurs types différents. Les paragraphes suivants donnent une brève explication de la façon dont chaque commande réagit.

Contrôles continus

La plupart des commandes du panneau avant sont de ce type. Ils contrôlent des paramètres avec des valeurs continues. Toutes les commandes rotatives sont constituées de cadrans. Tourner un cadran dans le sens horaire augmente la valeur correspondante, le tourner dans le sens antihoraire la diminue. Les cadrans ont une fonction de réponse dynamique intégrée. Si vous tournez la commande lentement, la valeur change également très doucement. Si vous le tournez plus vite, il accélère également. Cela vous donne la possibilité de régler toute la plage de valeurs en un seul tour sans perdre le contrôle précis si nécessaire. Ils n'ont pas de LED et pas de clic. Un exemple de contrôle continu est le**Désaccord** contrôler.

Contrôles sélectifs

Les contrôles sélectifs diffèrent des contrôles continus par un clic. Vous le remarquerez facilement lorsque vous tournerez une commande de ce type. Les contrôles sélectifs peuvent avoir une LED pour indiquer la valeur actuelle de leurs paramètres. Un exemple sans LED est le**Octave** contrôle, un exemple avec LED est le **Forme** contrôler.

Boutons de commutation

Les boutons de commutation sont utilisés pour activer ou désactiver un paramètre, ou pour basculer entre différentes valeurs. Ils ont une influence directe sur le Sound édité. Un exemple d'interrupteur marche/arrêt est le**Synchroniser** bouton, un exemple de bouton qui bascule entre différentes valeurs est le **Mode arpégiateur** bouton dont les valeurs peuvent être ***Désactivé***, ***Au***, ***Un tir*** ou ***Tenir***.

Boutons de sélection

Les boutons de sélection sont utilisés pour changer une partie du panneau pour contrôler différents aspects du son. Ils n'ont pas d'influence directe sur le Sound édité, mais leur statut est sauvegardé avec le Sound à rappeler

le panneau au même état lorsque le son est à nouveau sélectionné. Les seuls boutons de sélection sur le panneau avant sont les**Filtrer la sélection** et le **Enveloppe Sélectionner** boutons.

Modification des paramètres du menu d'affichage

La plupart des sections offrent un **Éditer** bouton. Une pression sur cette touche appelle le menu d'affichage de cette section. Les menus d'affichage contiennent des paramètres supplémentaires qui ne sont pas directement accessibles en face avant.

- **Pour accéder à un paramètre spécifique du menu d'affichage :**

1. Localisez la section qui contient le paramètre souhaité sur le panneau avant. Par exemple, si vous souhaitez modifier le**Keytrack** de l'un des oscillateurs, reportez-vous à la section Oscillateurs.
2. Appuyez sur le bouton Edit de la section Oscillators. La LED à côté du bouton s'allumera.
3. La première page du menu d'affichage des oscillateurs apparaîtra. Si vous avez déjà effectué des modifications dans ce menu, l'écran peut afficher une autre page. Cela se produit parce que le Q se souvient de l'état de chaque menu d'affichage :



4. Utilisez le sélecteur de page pour faire défiler le menu. Tourner le cadran dans le sens horaire sélectionne la page suivante, le tourner dans le sens antihoraire sélectionne la page précédente. Vous pouvez également appuyer sur la**Éditer** à nouveau pour sélectionner la page suivante.
5. Utilisez les cadrans de valeur sous l'affichage pour régler les paramètres correspondants. Certains menus d'affichage ne comportent qu'un seul paramètre. Seul le cadran de valeur le plus à gauche sera alors actif.
6. Après avoir terminé toutes les modifications, appuyez sur le bouton **Jouer** dans la section Master pour revenir au mode normal.

- Lors de l'édition des paramètres du menu d'affichage, vous pouvez également ajuster les paramètres du panneau et vice versa.

En plus des paramètres de menu d'affichage des différentes sections, cinq boutons situés à droite de la section Master permettent de configurer d'autres paramètres :

- Le **Global** Les paramètres fournissent les réglages de base du Q, valables pour tous les programmes. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre « Paramètre global » à la page 136.
- Le **Multi** les paramètres se réfèrent à un programme Multi. Ils déterminent le réglage commun à tous les instruments du programme Multi. Évidemment, vous ne pouvez accéder à ces paramètres que lorsque le Q est en mode Multi. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre « Multimode » à la page 38.
- Le **Matrice** Le bouton donne accès aux paramètres de la matrice de modulation du son actuellement sélectionné. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre « Matrice de modulation » à la page 131.
- Le **Xphorm** Le bouton vous permet de configurer des paramètres spéciaux pour le morphing entre différents sons en temps réel. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre « Fonction Xphorm » à la page 62.
- Le **Sonner** les paramètres se réfèrent à un programme Sound. Si vous êtes en mode simple, vous éditerez le programme en cours de lecture. Si vous êtes en mode Multi, le programme sonore de l'instrument actuellement sélectionné sera édité.

La procédure de configuration de ces paramètres est la même que pour le réglage des autres paramètres du menu d'affichage décrits ci-dessus.

Lorsque vous avez terminé toutes vos modifications, vous devez enregistrer le programme. Veuillez lire le chapitre sur la mémorisation des programmes à la page 36 pour plus d'informations.

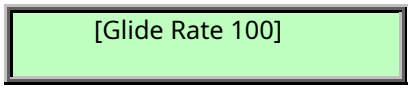
Affichage des valeurs des paramètres sans modification – Aperçu

Le Q offre un mode spécial pour vérifier les valeurs des paramètres sans effectuer de modifications.

- **Pour vérifier les valeurs des paramètres sans les modifier :**

  1. Appuyez sur le **Coup d'oeil** bouton, situé dans la section Master. La LED à côté de ce bouton s'allumera.

  2. Si vous déplacez l'élément de contrôle de n'importe quel paramètre du panneau, sa valeur actuelle sera affichée à l'écran. Par exemple, si vous déplacez le**Taux de glissement** dans la section Oscillateurs, l'écran affichera (la valeur peut être différente) :

  3. Après quelques secondes, l'affichage revient à son état précédent. Vous pouvez vérifier plusieurs paramètres de la même manière. Vous pouvez également vérifier les différents paramètres du menu d'affichage. appuyez sur la**Éditer** d'une section souhaitée et faites défiler le menu d'affichage via le sélecteur de page ou en appuyant sur la touche **Éditer** bouton à plusieurs reprises. La même procédure est également valable pour tous les paramètres du menu d'affichage accessibles via le**Global**, **Multi**, **Matrice**, **Xphorm** ou **Sonner** boutons.

  4. Appuyez sur le **Coup d'oeil** bouton à nouveau. La LED à côté du bouton s'éteint, indiquant que le mode Peek est terminé.

- Si vous ne vérifiez aucun paramètre pendant un certain temps, le mode Peek se terminera automatiquement. Indépendamment de la fonction Peek, la LED Peek s'allume sur tout message MIDI entrant.

Comparaison des programmes édités avec des programmes enregistrés

La fonction Comparer vous permet de comparer le programme actuellement édité à sa version originale stockée dans la mémoire interne.

- **Pour utiliser la fonction Comparer :**

  1. Choisissez le type de programme à comparer comme suit :

     • Si vous souhaitez comparer un **Sonner**, sélectionnez le **Jouer** page ou l'un des **Édition du son** menus.

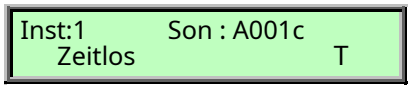
     • Si vous souhaitez comparer un **Multi**, sélectionnez le **Multi** page.

     • Si vous souhaitez comparer un **Motif de séquenceur**, sélectionnez le **Séquenceur pas à pas Modifier** menu.

     • Si vous souhaitez comparer un **Carte du tambour**, sélectionnez le **Drum Map Modifier** menu.

  2. Appuyez sur **Maj + Comparer**.

  3. L'écran affiche maintenant un **c** après le numéro de programme :

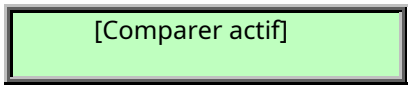


4. Vous entendrez la version non éditée de votre programme lorsque vous jouerez au Q.

5. Appuyez sur le **Maj + Comparer** encore.

6. Le **c** dans l'affichage change en **e** encore. La version modifiée du programme est maintenant à nouveau active.

- Vous ne pouvez afficher que les paramètres d'origine. Si vous sélectionnez un nouveau programme alors que la fonction Comparer est active, l'état Comparer est automatiquement terminé. Aucun paramètre ne peut être modifié lorsque la fonction Comparer est active. Toute tentative vous donnera un message d'erreur à l'écran :



Rappel des programmes édités

Vous pouvez annuler les modifications à tout moment et revenir au programme d'origine.

- **Pour rappeler un programme édité :**

1. Choisissez le type de programme à rappeler comme suit :
   - Si vous souhaitez rappeler un **Sonner**, sélectionnez le **Jouer** page ou l'un des **Édition du son** menus.
   - Si vous souhaitez rappeler un **Multi**, sélectionnez le **Multi** page.
   - Si vous souhaitez rappeler un **Motif de séquenceur**, sélectionnez le **Séquenceur pas à pas Modifier** menu.
   - Si vous souhaitez rappeler un **Carte du tambour**, sélectionnez le **Drum Map Modifier** menu.
2. Appuyez sur **Maj + Rappel**.
3. Le **e** ou **c** à l'écran après la disparition du numéro de programme. Toutes les modifications seront rappelées et le programme revient à son état enregistré.

Stockage des programmes

Une fois que vous avez terminé d'éditer un programme, vous devez l'enregistrer si vous avez l'intention de l'utiliser à nouveau. Tous les emplacements mémoire du Q sont disponibles à cet effet. Le type de programme qui est stocké dépend de la page dans laquelle vous vous trouviez avant d'exécuter la fonction Stocker.

- **Pour mémoriser un programme :**

1. Choisissez le type de programme à stocker comme suit :
   - Si vous souhaitez stocker un **Sonner**, sélectionnez le **Jouer** page ou l'un des **Édition du son** menus.
   - Si vous souhaitez stocker un **Multi**, sélectionnez le **Multi** page.
   - Si vous souhaitez stocker un **Motif de séquenceur**, sélectionnez le **Séquenceur pas à pas Modifier** menu.
   - Si vous souhaitez stocker un **Carte du tambour**, sélectionnez le **Drum Map Modifier** menu.
2. Appuyez sur **Maj + Magasin** pour activer la page Store.
3. L'écran affiche la page Store où vous pouvez sélectionner la destination et le nom du programme :



4. Utilisez le sélecteur de page pour sélectionner le programme de destination. La valeur par défaut est le programme actuellement sélectionné, mais vous souhaiterez peut-être le modifier pour stocker vos modifications dans un emplacement différent.

5. Éventuellement, modifiez le nom du programme. Sélectionnez d'abord le caractère à modifier via la molette de première valeur. Modifiez ensuite son réglage via le deuxième cadran de valeur. Le nom du programme peut contenir jusqu'à 16 caractères.

6. Lorsque le curseur est sur le 16e caractère et que vous le faites défiler encore plus vers la droite, vous arrivez sur une deuxième page où vous pouvez changer la catégorie du son. Il est fortement recommandé de sélectionner une catégorie appropriée pour votre son ou de créer une nouvelle catégorie. Cela vous aide à trouver votre son plus tard. Vous pouvez obtenir plus d'informations sur la façon de rechercher une catégorie de sons dans le chapitre « Recherche par catégorie » à la page 29. Voici à quoi ressemble l'affichage :



7. Appuyez sur **Maj + Magasin** pour mémoriser le programme à l'emplacement sélectionné.

- **Chaque fois que vous enregistrez un programme, l'emplacement mémoire sélectionné est écrasé. Par conséquent, tout programme précédemment stocké sous cet emplacement sera effacé et il n'y a aucun moyen de le récupérer. Donc, vous devriez faire des sauvegardes des sons, des multis et des motifs régulièrement. Si vous souhaitez restaurer les préréglages d'usine, vous pouvez les télécharger sous forme de fichier MIDI standard sur notre site Web.**

Vous avez maintenant enregistré le programme. Lorsque vous activez la fonction Store, l'état Editer ou Comparer du programme enregistré est terminé.

En appuyant sur n'importe quel bouton avant d'effectuer la dernière étape, vous pouvez annuler le processus de stockage à tout moment.

- Utilisez également la fonction Store si vous souhaitez copier des programmes. Il n'est pas nécessaire d'éditer un programme avant de le stocker.

Mode multiple

Le Waldorf Q propose un mode Multi à 16 parties. Dès que vous souhaitez organiser des couches de clavier pour une performance en direct ou que vous souhaitez effectuer des enregistrements multipistes dans un studio, vous devez commencer à programmer vos propres multis que vous pouvez utiliser pour basculer rapidement entre des configurations complètement différentes.

Seul un multi combine les différentes sections du Q comme les sons, les motifs de séquenceur pas à pas, les paramètres de canal d'entrée/de sortie MIDI ou les routages de sortie audio. L'image suivante montre la structure d'un Multi.

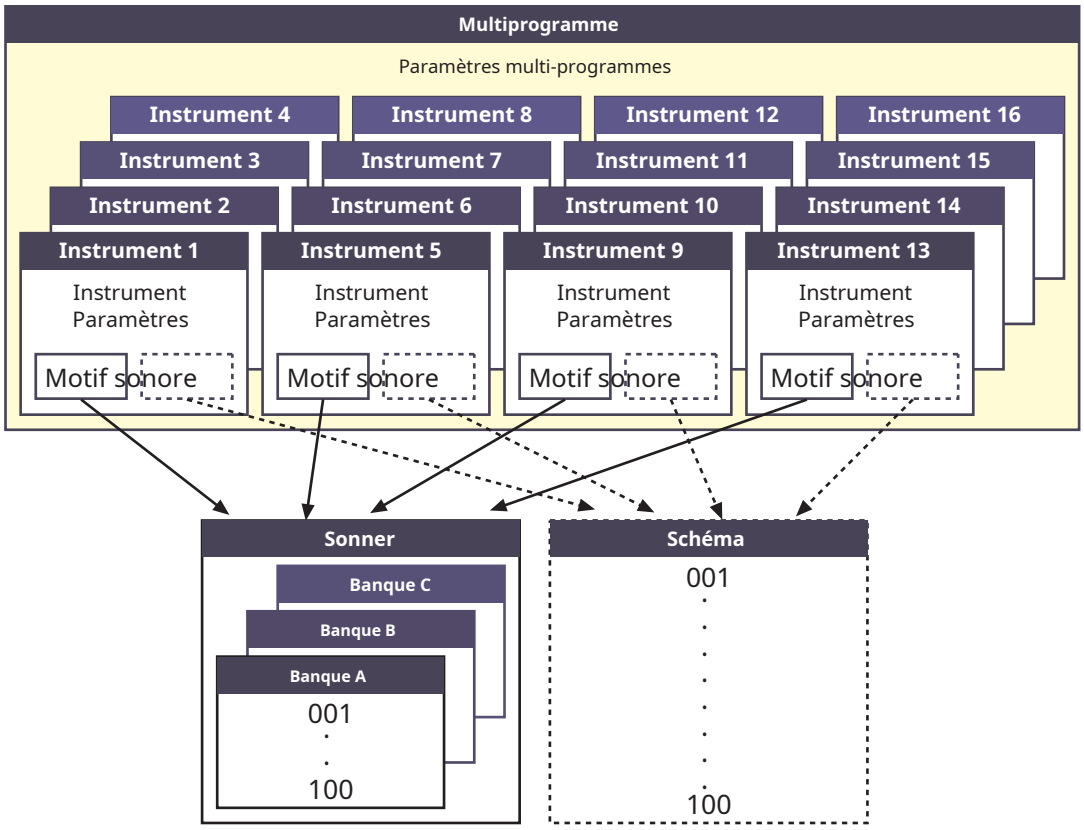


Image 8:Architecture multi-programmes

- La mise en place d'un Multi nécessite un certain travail administratif, comme c'est le cas sur tous les synthétiseurs, mais vous devriez le faire quand même car cela facilite votre travail avec le Q lorsque vous l'utilisez en direct ou pour l'enregistrement.

Sélection d'un instrument à éditer

Avant de pouvoir régler les paramètres d'instrument d'un instrument particulier, vous devez le sélectionner. Le mode Multi du Q propose 16 Instruments qui peuvent être joués à la fois, soit par le clavier interne (uniquement Q Keyboard) soit par MIDI. Les 16 Instruments sont organisés en 4 banques avec chacune 4 Instruments.

- **Pour sélectionner un instrument :**

  1. Appuyez sur **Maj+Inst. 1…4**pour sélectionner l'une des quatre banques d'instruments.

  2. Appuyez sur **Inst. 1…4**pour sélectionner un des Instruments de la banque sélectionnée.

  ou

1. Maintenez le **Multimode** et choisissez l'instrument souhaité avec le cadran rouge en étant en Multimode.

Lorsque la page Play est sélectionnée, l'écran affiche le numéro de l'instrument dans le coin supérieur gauche comme suit :



Les instruments sont numérotés raisonnablement à partir de **1** à **16**. Dans l'affichage ci-dessus, l'instrument 4 est sélectionné. Si vous voulez sélectionner l'Instrument 12, par exemple, vous devez accéder à la Banque 3 en appuyant sur **Maj + Inst.3** puis bouton **Inst.4** pour passer à l'instrument 12.

Lorsqu'une des pages de paramètres Instrument est sélectionnée, le numéro de l'Instrument actuel est affiché dans le coin supérieur droit comme suit :



- Ne confondez pas les instruments avec les canaux MIDI. Bien que vous puissiez configurer un multi qui utilise des canaux MIDI séparés dans l'ordre croissant pour tous les instruments, il se peut aussi qu'un couple ou tous les instruments soient réglés sur le même canal MIDI. Veuillez lire la description ci-dessous pour voir comment le canal MIDI d'un instrument particulier est défini.

- **Pour appeler les pages multi paramètres :**

  1. Assurez-vous que le **Multimode** La LED est allumée pour indiquer que le mode Multi est actif.
  2. Appuyez sur **Multi** . L'affichage passe au **Multi** ou **Instrument** page de paramètres qui était active avant que vous ne quittiez les pages de paramètres Multi pour la dernière fois.

Paramètres de l'instrument

Les paramètres de l'instrument spécifient les réglages individuels de chaque instrument dans un multiprogramme. Vous pouvez modifier la sortie audio, la fonction de transposition ou l'accord, la plage de touches et la plage de vélocité pour un son sélectionné. De plus, le Multimode offre divers réglages pour les fonctions Midi. Cela permet au Q Keyboard d'être utilisé comme clavier maître parfait. Dans l'annexe de ce manuel à la page 160, vous trouverez un aperçu graphique du Q's Midi Signalflow.

Banque de sons et numéro *A...D 001...100*

Chaque Instrument pointe vers un Sound en mémoire. L'écran affiche le nom du son dans la rangée supérieure et la banque de sons et son numéro dans la rangée inférieure comme suit :



- **Pour sélectionner un son pour un instrument :**

  • Utilisez le **cadran d'affichage gauche** pour sélectionner ***Banque A...D*** d'où est tiré le programme sonore.

  • Utilisez le **cadran d'affichage droit** pour sélectionner le programme Sound de l'Instrument ***001...100***.

- Dans un Multi-Program, vous ne pouvez utiliser qu'une seule Drum Map à la fois. Lorsque vous affectez une Drum Map à un instrument, tout autre instrument utilisant une Drum Map sera restauré à l'affectation de programme normale.

- **Un Multi dans la mémoire interne peut pointer vers un Sound stocké sur la carte ou vice versa. Cependant, vous devriez essayer d'éviter de configurer un Multi dans la mémoire interne qui pointe vers un Sound on card car le Multi peut sembler étrange si vous n'avez pas inséré la bonne carte.**



Le volume ***000...127***

Le volume définit le volume de sortie de l'Instrument sélectionné.

- Cette **Le volume** paramètre définit le volume de sortie maximum de l'Instrument sélectionné. Si vous utilisez le contrôleur MIDI #7 (Volume du canal) pour modifier le volume des instruments qui reçoivent sur ce canal MIDI, le niveau de sortie réel est mis à l'échelle du volume configuré dans ce paramètre. Cela signifie que si vous réglez Instrument**Le volume** à ***dix*** et Contrôleur #7 à ***127***, le volume de sortie maximal est ***dix***.

Panoramique ***gauche 64...centre...droit 63***

Détermine la position panoramique de l'instrument sélectionné. Le réglage***gauche 64*** signifie complètement à gauche, ***à droite 63*** pour plein droit. Si vous voulez avoir le son en position médiane, sélectionnez***centre***.

Avec cette fonction, vous pouvez régler les sorties stéréo du Q sur des sorties mono en sélectionnant la position complètement à gauche ou complètement à droite pour le panoramique.

- Si des effets stéréo sont actifs, par exemple un délai, l'effet sonnera toujours dans les deux sorties même si le son de base est réglé à gauche ou à droite.



Canaliser ***global, omni, 1...16***

Canaliser définit le canal MIDI de l'instrument sélectionné. Ce canal MIDI est utilisé pour envoyer des messages MIDI et recevoir des messages MIDI pour cet Instrument.

- ***global*** signifie que l'Instrument sélectionné reçoit et envoie sur le canal MIDI configuré dans le **Global** menu. Ce réglage est recommandé pour un Multi qui doit être utilisé pour une performance live.
- ***omni*** signifie que l'Instrument sélectionné reçoit tous les canaux MIDI et envoie sur le canal MIDI configuré dans le **Global** menu. Ce paramètre n'est pas recommandé. Utilisez-le uniquement à des fins de diagnostic lorsque vous avez besoin de savoir si le Q reçoit des messages MIDI.
- ***1...16*** signifie que l'Instrument sélectionné reçoit et envoie sur ce canal MIDI. Ce réglage est recommandé pour un multi qui doit être utilisé pour la lecture multipiste avec un séquenceur logiciel.

Sortir *Main Out, Sub Out1, Sub Out2, FX1, FX2, FX3, FX4, Aux*

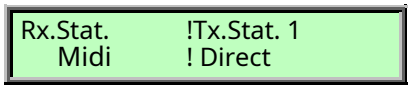


Sortir définit la sortie audio de l'Instrument sélectionné. Les instruments**1...4** ne peuvent être routés que vers les sorties physiques, les Instruments **5...16** peut également être routé vers les bus d'effets des instruments **1...4**.

- ***Principale sortie*** signifie que l'Instrument sélectionné joue sur le **Sortie principale** et le **Numérique** vérins.
- ***Sous-sortie1*** signifie que l'Instrument sélectionné joue sur le **Sous-sortie 1** vérins.
- ***Sous-sortie2*** signifie que l'Instrument sélectionné joue sur le **Sous-sortie 2** vérins.
- ***FX1...FX4*** (uniquement disponible sur les instruments **5...16**) signifie que l'Instrument sélectionné est routé vers le bus d'effet respectif de l'Instrument **1...4** et est donc également lu sur la même sortie physique.
- ***aux*** signifie que l'instrument sélectionné est routé vers le bus audio interne. Vous pouvez donc utiliser cet Instrument pour alimenter le vocodeur ou le 5FX. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre "Effets" aux pages 104 et 110.

- Les instruments **1...4** définir les effets qui sont utilisés dans le multi sélectionné. Tous les autres instruments sont lus sans effets, sauf si vous les routez vers l'un des bus d'effets***FX1...FX4***. Si vous le faites, ces Instruments particuliers utilisent automatiquement les mêmes sorties physiques que celles configurées dans l'Instrument respectif.**1...4**.

- Si vous avez choisi ***aux*** pour un instrument, vous n'entendez pas son signal audio sur les sorties physiques.



Rx. Statut *Arrêt / Midi ;* uniquement Q Keyboard : *Local / Loc.+Midi*

Statut définit l'état d'envoi et de réception de l'instrument sélectionné. Cela signifie si l'Instrument peut être joué sur le clavier interne, par MIDI ou les deux.

- ***désactivé*** signifie que l'instrument sélectionné est désactivé.
- ***Local*** signifie que l'Instrument sélectionné ne peut être joué que par le clavier interne (uniquement Q Keyboard)
- ***Midi*** signifie que l'Instrument sélectionné ne peut être joué que par MIDI.
- ***Loc.+Midi*** signifie que l'Instrument sélectionné peut être joué par le clavier interne et par MIDI (uniquement Q Keyboard).

- Si tous les instruments étaient réglés sur ***désactivé*** ou ***Midi***, le Q Keyboard n'enverrait aucun message de note MIDI depuis le clavier interne. Pour éviter cela, le Q envoie automatiquement des messages de note MIDI sur le canal Global.

- Raisonnablement le **Statut**-Le paramètre du Q Rack n'inclut pas ***Local*** une***nd Loc.+Midi*** car il n'a pas de clavier.

Tx.Status ***Off / Direct / Sequencer / Seq.+Arp.***

Ce paramètre détermine les données transmises via le port Midi Out.

- Avec le réglage ***désactivé***, aucune donnée Midi ne sera transmise.
- ***Direct*** enverra toutes les données du clavier et du contrôleur directement au Midi Out.
- Le réglage ***Séquenceur*** transmettra toutes les données après leur passage dans le séquenceur pas à pas.
- Le réglage ***Séq.+Arp*** transmettra toutes les données après passage par le séquenceur pas à pas et l'arpégiateur.



Pitchbend (Pitchbnd) ***Activer désactiver***

Détermine si l'instrument choisi transmet et reçoit des données de pitchbend (***Activer***) ou non (***Désactiver***).

Roue de modulation ***Activer désactiver***

Détermine si l'instrument choisi transmet et reçoit les données de la roue de modulation (***Activer***) ou non (***Désactiver***).

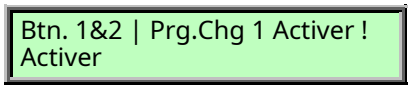


Aftertouch (Aftertch) ***Activer désactiver***

Détermine si l'instrument choisi transmet et reçoit des données d'aftertouch (***Activer***) ou non (***Désactiver***).

Soutenir ***Activer désactiver***

Détermine si l'instrument choisi transmet et reçoit les données de la pédale de sustain (***Activer***) ou non (***Désactiver***).



Bouton 1&2 (Btn. 1&2) ***Activer désactiver***

Détermine si l'instrument choisi transmet et reçoit des données de bouton (***Activer***) ou non (***Désactiver***).

- Ces boutons ne sont disponibles que pour le clavier Q. Le rack Q est capable de recevoir les données des boutons.

Changement de programme (Prg.Chg) ***Activer désactiver***

Détermine si l'instrument choisi transmet et reçoit des données de changement de programme (***Activer***) ou non (***Désactiver***).

- Avec ces paramètres multimodes, vous pouvez rapidement créer une configuration en direct avec seulement certains instruments réagissant aux données du contrôleur. Vous pouvez également définir quels instruments transmettent des données Midi et lesquels ne le font pas.

Moteur ***Jouer / Muet / Solo***



Ce paramètre active ou désactive un instrument.

- ***Jouer*** fera jouer l'instrument normalement.
- ***Muet*** coupera l'instrument sélectionné.
- ***Solo*** coupe tous les autres instruments en dehors de celui choisi.

- Les réglages du paramètre Engine sont également présents dans le Multi Mixer.



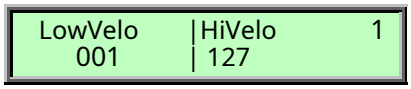
Transposer ***- 48...+48***

Transpose l'Instrument par pas d'un demi-ton. C'est-à-dire une valeur de ***–12*** signifie que l'Instrument sonne une octave plus bas qu'il a été programmé à l'origine.

Désaccord ***- 64...+63***

Accorde l'Instrument par pas de 1/64e de demi-ton.

- Vous pouvez configurer de jolis sons de couche avec **Transposer** et **Désaccord**. Activez deux instruments et réglez leurs paramètres sur des valeurs identiques, y compris le numéro de son. Ensuite, transposez simplement un instrument d'une octave et vous obtenez un gros son de couche. Ou réglez-les tous les deux sur la même octave et réglez**Désaccord** d'un instrument à ***–05*** et l'autre à ***+05***.



Faible vélo ***001...127***

LowVelo vous permet de limiter la plage de vélocité dans laquelle l'instrument est joué. Seules les notes avec une vélocité supérieure ou égale à la valeur sélectionnée sont transmises. Réglez ce paramètre sur ***1***, si vous souhaitez désactiver la commutation de vélocité.

Salut Vélo ***001...127***

HiVelo est la contrepartie de **LowVelo**. Seules les notes dont la vélocité est inférieure ou égale à la valeur sélectionnée sont transmises. Réglez ce paramètre sur ***127***, si vous souhaitez désactiver la commutation de vélocité.



Discret *C-2...G8*

Équivalent aux paramètres de commutation de vélocité, vous pouvez restreindre la plage de touches utilisée pour la génération de sons de l'instrument. Seules les notes avec un numéro de clé supérieur ou égal à la valeur sélectionnée sont transmises. Réglez ce paramètre sur ***C-2*** si vous souhaitez utiliser toute la plage du clavier.

HighKey *C-2...G8*

HighKey est la contrepartie de la **Discret** paramètre. Seules les notes avec un numéro de clé inférieur ou égal à la valeur sélectionnée sont transmises. Réglez ce paramètre sur ***G8*** si vous souhaitez utiliser toute la plage du clavier.

Schéma *éteint, 001...100*

Chaque instrument peut pointer vers un motif de séquenceur en mémoire. Le motif est reproduit dès que vous frappez **Commencer arrêter**.

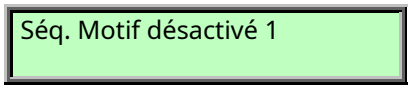
- **Pour sélectionner un motif de séquenceur pour un instrument :**

  • Utilisez le **cadran d'affichage droit** pour sélectionner le motif du séquenceur ***001...100***.



- **Pour désactiver le motif de séquenceur :**

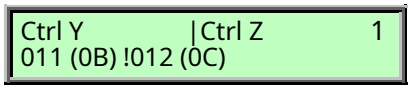
  • Tourne le **cadran d'affichage droit** complètement à gauche jusqu'à ce que l'affichage indique :



- Lorsque vous configurez plusieurs instruments pour utiliser différents motifs de séquenceur, vous pouvez créer des motifs multipistes complexes, c'est-à-dire reproduire une section rythmique entière. En combinaison avec le**Discret** et **HiKey** paramètres, vous pouvez même configurer des zones du clavier pour transposer ces motifs de séquenceur tandis que d'autres zones peuvent être jouées comme d'habitude.

Ctrl W...Ctrl Z *0...120*





Ces paramètres sont utilisés pour définir des contrôleurs continus MIDI arbitraires comme sources de modulation pour les sons du multi actif. Vous pouvez configurer quatre contrôles, W, X, Y et Z, à cet effet. Chaque valeur représente un numéro de contrôleur continu MIDI utilisé lorsque vous affectez son paramètre comme source de modulation dans les modificateurs ou la matrice de modulation. Le numéro de contrôleur le plus élevé possible est ***120*** car tous les numéros supérieurs sont réservés à des fins non temps réel. Si ***global*** est sélectionné, les paramètres correspondants pour **Ctrl W...Z** faites dans la section des paramètres globaux sont utilisées.

- Les paramètres sonores les plus importants du Q peuvent être contrôlés par des messages MIDI Continuous Controller. Si vous réglez l'un des Ctrl W...Ctrl Z sur un contrôleur qui est également utilisé pour un paramètre Sound, le Q désactive ce contrôleur en tant que contrôleur de paramètre Sound et l'utilise exclusivement pour l'un des Ctrl W...Ctrl Z.
  C'est un problème important lorsque vous envoyez des changements de paramètres de son en ajustant les paramètres sur le panneau avant. Le paramètre Sound est envoyé en tant que contrôleur mais ne peut pas être reçu tant que l'un des Ctrl W...Ctrl Z conserve le même numéro de contrôleur.

Paramètres multiples

Les paramètres Multi se composent de paramètres communs à tous les instruments d'un programme Multi.

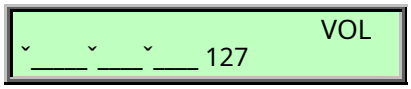
Multi-volumes *0...127*



Multi-volumes règle le volume général du programme Multi sélectionné. Cela affecte tous les instruments du programme Multi, donc si vous définissez**Multi-volumes** à ***0***, vous n'entendriez rien.

- **Multi-volumes** est utilisé pour régler plusieurs programmes Multi à des niveaux de sortie similaires, en particulier dans des situations live. Pendant l'enregistrement en studio, vous devez régler**Multi-volumes** à ***127*** pour obtenir le rapport signal/bruit le plus élevé possible.

Mélangeur multiple



Le Multi Mixer offre une édition graphique rapide du volume, du panoramique et de l'envoi d'effet pour les 16 instruments. Les fonctions Mute et Solo permettent des changements rapides et intuitifs de la configuration Multi. Le mixeur multi se trouve après le menu multi-volume. Les 16 segments horizontaux représentent les 16 instruments disponibles. Un petit curseur sous le segment correspondant indique l'instrument choisi. Avec le cadran rouge, vous pouvez basculer entre le mode Niveau et le mode VU.

Mode niveau

En mode Niveau, les paramètres des 16 instruments peuvent être rapidement modifiés. Le bouton d'affichage gauche sélectionne le paramètre souhaité. Le bouton d'affichage droit change la valeur. Vous pouvez facilement comparer les valeurs des 16 instruments en même temps. Les paramètres suivants sont disponibles :

- ***Vol*** affiche le volume réel des instruments en multimode. Ici, le volume peut être modifié en continu de***0*** à ***127***
- ***FX1*** affiche le niveau de mixage FX1 des multi-instruments. Il peut être modifié à l'infini de***0*** à ***127***.
- ***FX2*** affiche le niveau de mixage FX2 des multi-instruments. Il peut être modifié à l'infini de***0*** à ***127***.

Mode VU

Le mode VU affiche graphiquement tous les signaux Midi entrants et le volume du signal actuel sous forme de bargraphe (comme sur un analyseur de signaux.) Cela vous permet de vérifier quels instruments reçoivent des messages Midi.

Tous les paramètres multimodes peuvent être modifiés en mode VU. En plus des paramètres du Mode Niveau, les paramètres suivants sont également disponibles :

- ***LA POÊLE*** règle la position du panorama en continu de ***0*** à ***127***
- ***FR*** définit le paramètre Engine comme décrit ci-dessus (***PLIS/MUT/SOL***)

– Le Multi Mixer offre la possibilité de couper ou de rétablir le son des instruments pendant une performance live.

Multi-tempo *40...300*



Multi-tempo définit le tempo global de tous les instruments du programme Multi sélectionné. Il affecte tous les séquenceurs pas à pas, tous les arpégiateurs et tous les LFO réglés sur***cadencé***. Veuillez lire le chapitre « Le tempo » à la page 56 pour plus d'informations.

– le **Multi-tempo** paramètre est contrôlé par le **Tempo** cadran sur le panneau avant, il n'a donc pas besoin d'avoir une entrée dans le **Multi** pages de paramètres.

Séquenceur pas à pas

Un séquenceur pas à pas est un module classique permettant de reproduire un certain nombre de notes stockées en séquence. Il est également utilisé pour envoyer des signaux de modulation pour contrôler divers paramètres du générateur de sons connecté comme la coupure du filtre. Il peut être trouvé dans un certain nombre de synthétiseurs analogiques vintage, en particulier dans les grands systèmes modulaires, et en tant qu'unités autonomes à connecter à d'autres synthétiseurs. Le séquenceur pas à pas du Q offre toutes les fonctionnalités classiques tout en vous offrant de nouvelles fonctionnalités telles que des pas polyphoniques, le stockage de motifs, etc.

Il semble un peu anachronique de construire un séquenceur très limité dans un synthétiseur où les productions musicales d'aujourd'hui reposent principalement sur de gros arrangements réalisés dans de puissants séquenceurs logiciels. Mais précisément ces limitations vous obligent à travailler avec ce qui existe et vous donnent des résultats que vous ne programmeriez jamais avec des séquenceurs logiciels. Donc, ne voyez pas le séquenceur pas à pas du Q comme un remplacement mais un ajout à votre configuration musicale.

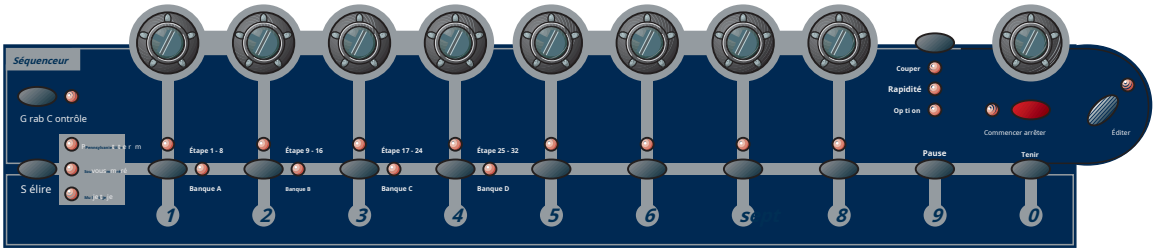


Image 9 : Clavier Q de la section séquenceur

Édition des motifs de séquence

Peu importe si le séquenceur pas à pas est arrêté ou en cours d'exécution. Tous les changements sont immédiats et vous pouvez les écouter instantanément.

Activation des commandes du séquenceur pas à pas

Le séquenceur pas à pas utilise les touches numériques et les commandes d'enveloppe comme commandes d'entrée. Cela signifie que vous devez changer cette section pour contrôler le séquenceur pas à pas.

- **Pour basculer les touches numériques et les commandes d'enveloppe afin de contrôler le séquenceur pas à pas :**

  • Presse **Saisir le contrôle** - jusqu'à ce que la LED s'allume.

Sélection de l'étape

Pour effectuer des modifications sur une ou plusieurs étapes, vous devez sélectionner toutes les étapes que vous souhaitez modifier. Cela se fait comme suit:

- **Pour sélectionner une ou plusieurs étapes :**

  1. Tenez **Sélection de banque** et **Étape 1-8** et/ou **Étape 9-16**...**Étape 25-32** pour sélectionner une ou plusieurs banques de 8 pas. Si vous sélectionnez plus d'une banque, les changements seront effectués sur toutes les banques sélectionnées.
  2. Appuyez sur une ou plusieurs touches numériques **1**...**8** pour sélectionner une ou plusieurs étapes. Si vous sélectionnez un pas sans avoir sélectionné de banque, la banque actuelle est verrouillée. Ceci est très important lorsque le séquenceur est en marche.

Dès que vous sélectionnez au moins un pas, le séquenceur pas à pas est armé pour enregistrer des notes.

Désélectionner toutes les étapes

Pour éviter que le modèle de séquence ne soit accidentellement modifié, vous devez désélectionner toutes les étapes une fois que vous avez terminé avec les modifications que vous vouliez faire.

- **Pour désélectionner toutes les étapes sélectionnées :**

  • Presse **Sélection de banque** brièvement.

Notes de programmation ou accords

Dès que vous sélectionnez au moins un pas, le séquenceur pas à pas est prêt à enregistrer des notes ou des accords que vous programmez sur le clavier. Chaque motif de séquence peut contenir jusqu'à 256 notes, chaque pas jusqu'à 8 notes. Par exemple, un pas peut jouer un accord de 8 notes tandis que le pas suivant ne joue qu'une note.

- **Pour programmer une note ou un accord :**

  1. Sélectionnez un nombre quelconque d'étapes.

  2. Jouez la note ou l'accord sur le clavier.

Dès que vous programmez un pas, le séquenceur pas à pas passe automatiquement au pas suivant. Ceci est également vrai lorsque plusieurs étapes sont sélectionnées, toutes les étapes sont avancées d'une et vous pouvez programmer l'ensemble d'étapes suivant.

Si une seule banque est sélectionnée, la banque de pas est également avancée lorsque vous programmez une note ou un accord. Cela vous donne la possibilité de programmer un motif de séquence complet en une seule fois sans sélectionner de pas ou de banques individuels. Cependant, si plus d'une banque est sélectionnée, les banques de pas ne sont pas avancées bien que les pas sélectionnés soient toujours avancés dans la banque sélectionnée.

- C'est une fonction pratique pour programmer plus d'un pas à la fois, par exemple lorsque vous voulez programmer une grosse caisse dans un motif de séquence 1/16e. Sélectionnez simplement les quatre banques de pas et sélectionnez les pas 1 et 5. Maintenant, frappez une note et le motif de séquence est programmé.
- Lorsque vous souhaitez programmer un motif HiHat 1/16e, effectuez simplement la même sélection que ci-dessus, mais jouez quatre notes avec des vélocités différentes en séquence.

Programmation d'une pause

Un motif de séquence n'a pas besoin de jouer des notes sur tous les pas mais peut avoir des pauses entre certaines notes ou accords.

- **Pour programmer une Pause :**

  1. Sélectionnez un nombre quelconque d'étapes.

  2. Appuyez sur **Pause**.

- La programmation d'une Pause supprime en fait toutes les notes des pas sélectionnés. Il n'y a pas de fonction spécifique « supprimer les notes » car la fonction Pause est destinée à effectuer cette tâche.

Tenir des notes sur plus d'une étape

Bien que vous puissiez modifier la longueur de chaque étape individuellement, il peut être plus facile d'utiliser le **Tenir** fonction à la place pour conserver la longueur totale du motif de séquence.

Si une étape est définie sur **Tenir**, il contient les notes programmées à l'étape précédente. Si l'étape précédente est également définie sur**Tenir**, les notes qui étaient conservées sur cette étape le sont toujours. Vous pouvez programmer jusqu'à 31 pas pour conserver les notes que vous avez programmées en un seul pas.

Si le premier pas de la première banque est réglé sur **Tenir**, les derniers pas de la dernière banque jouée sont conservés.

- **Pour programmer un événement Hold :**

  1. Sélectionnez un nombre quelconque d'étapes.

  2. Appuyez sur **Tenir**.

- Assurez-vous qu'un événement Hold ne suit pas une étape en pause, car vous n'entendrez alors rien.

Limiter la plage audible de la séquence à une banque

La plage *visible* de la séquence de pas est automatiquement limitée à une banque dès que vous sélectionnez un pas ou tournez une molette. Cependant, vous pouvez également vouloir n'écouter qu'une seule banque pour trouver des erreurs.

- **Pour limiter la plage audible à une banque :**

  • Tenir **Changement** et appuyez sur l'un des **Étape 1-8** ... **Étape 25-32** boutons. La LED de sélection de banque clignote rapidement pour indiquer que vous n'écoutez que cette banque particulière de pas.

Pour désactiver cette fonction, effectuez à nouveau l'action ci-dessus.

- Limiter la plage audible à une banque n'est qu'une fonction temporaire. Il n'est pas destiné à définir la longueur du motif de séquence. Pour modifier la longueur du motif de séquence, utilisez le**Longueur du motif** une fonction.

Modification des valeurs de signal de modulation pour les pas sélectionnés

L'une des fonctionnalités les plus puissantes d'un séquenceur pas à pas est la possibilité d'envoyer des signaux de modulation pour chaque pas comme la coupure ou la vélocité. Ceci et plus peut être fait avec les commandes rotatives au-dessus des touches numériques.

Vous pouvez modifier la fréquence de coupure et la vélocité pour tous les pas sélectionnés à la fois. Les changements sont relatifs, ce qui signifie que si vous diminuez la valeur d'un pas de 10, les valeurs des autres pas sélectionnés sont également diminuées de 10. D'autres contrôleurs peuvent être ajustés en utilisant le**Valeur de contrôle** Paramètre que vous pouvez choisir dans le menu Option (veuillez lire en plus le chapitre « Paramètre de la ligne d'options »).

Si vous tournez une commande d'un pas qui n'est pas sélectionné, la valeur de ce pas de la banque en cours est modifiée et la banque visible est verrouillée dès que vous tournez une commande.

- **Pour modifier les valeurs de signal de modulation des pas sélectionnés :**

  1. Sélectionnez un nombre quelconque d'étapes.

  2. Appuyez sur le **Sélection de contrôle** jusqu'à ce que le paramètre que vous souhaitez modifier s'affiche.

3. Tournez les commandes comme vous le souhaitez. Les changements sont relatifs à tous les pas sélectionnés lorsque vous tournez une commande dont le pas est sélectionné. Si vous tournez un contrôle dont le pas n'est pas sélectionné, le contrôle ne modifie que ce pas particulier.

Modification des valeurs de signal de modulation pour toutes les étapes à la fois

Il est également possible de modifier les valeurs du signal de modulation pour toutes les étapes à la fois. C'est très pratique lorsque vous voulez, par exemple, réinitialiser la coupure ou régler toutes les vélocités sur 127. Les changements sont relatifs, ce qui signifie que si vous diminuez la valeur d'un pas de 10, les valeurs de tous les autres pas sont également diminuées de 10.

- **Pour modifier les valeurs du signal de modulation de tous les pas à la fois :**

  1. Appuyez sur le **Sélection de contrôle** jusqu'à ce que le paramètre que vous souhaitez modifier s'affiche.

  2. Tenez **Changement** et tournez n'importe quel contrôle. Les changements sont relatifs à toutes les étapes.

- Si vous souhaitez modifier rapidement tous les paramètres à la même valeur, tournez simplement une commande vers le haut et vers le bas pour vous assurer que toutes les étapes ont les mêmes valeurs. Ensuite, vous pouvez ajuster le paramètre à la valeur souhaitée.

Commandes du panneau du séquenceur

Saisir le contrôle

Utilisé pour commuter les touches numériques et les commandes d'enveloppe pour contrôler le séquenceur pas à pas. C'est le premier bouton sur lequel vous devez appuyer pour éditer un motif de séquence. Les commandes du panneau décrites dans les paragraphes suivants ne fonctionnent que lorsque Grab Control est actif.

- Les seules commandes de séquenceur pas à pas que vous pouvez utiliser sans activer **Saisir le contrôle** sont les **Tempo** contrôle, le **Commencer arrêter** bouton et le **Éditer** bouton. C'est pratique pour une performance live.

Commencer arrêter

Démarre ou arrête le séquenceur.

- Presse **Commencer arrêter** pour démarrer le pattern à partir du premier pas ou pour arrêter le séquenceur.
- Presse **Maj+Démarrer/Arrêter** pour démarrer le pattern à partir du dernier pas joué avant l'arrêt du séquenceur.

Si le séquenceur est en cours d'exécution, la position de lecture actuelle du motif de séquence est indiquée par la LED de la section du séquenceur pas à pas comme suit :

- Si aucun pas n'est sélectionné, les LED indiquant la position de lecture sont complètement allumées.
- Si un ou plusieurs pas sont sélectionnés, la position de lecture s'affiche avec une LED tamisée.

Tempo *voir tempo sonore*

Contrôle le tempo du séquenceur pas à pas.

Bouton de sélection de banque (Bouton Pattern/Son/Multi)

Le bouton de sélection de banque est utilisé pour sélectionner des banques de pas ou pour désélectionner tous les pas.

• Presse **Sélection de banque** pour désélectionner toutes les étapes sélectionnées.

• Presse **Bank Select+Step 1-8...Step 25-32** pour sélectionner un nombre quelconque de banques de pas. Les LED des banques sélectionnées sont entièrement allumées.

Boutons de pas 1...8

le **Boutons de pas 1...8** sont utilisés pour sélectionner une ou plusieurs étapes. Si vous appuyez sur une**Bouton d'étape** pendant que le séquenceur est à l'arrêt, les notes de ce pas sont jouées.

– Utilisation de la fonction de surveillance du **Boutons de pas 1...8** lorsque le séquenceur pas à pas est arrêté, c'est une fonction pratique pour déclencher des accords ou des arpèges. Programmez simplement quelques accords dans un motif de séquence et appuyez sur les boutons de pas pendant votre performance.

Bouton Pause

Définit les étapes sélectionnées sur Pause. Toutes les notes précédemment stockées sur ces étapes sont supprimées.

Maintenez le bouton

Définit les étapes sélectionnées sur **Tenir**. Cela signifie que les notes du pas précédent sont maintenues sur toute la longueur du pas. Vous pouvez définir des étapes adjacentes pour**Tenir** pour tenir des notes sur plusieurs étapes.

Assurez-vous qu'aucun événement Pause ne se produit entre le pas avec les notes et le pas que vous avez défini sur Hold, sinon les notes ne sont pas maintenues.

Bouton de sélection de contrôle (bouton de coupure/vitesse/option)

Commute les huit commandes rotatives pour contrôler les paramètres suivants par étape :

- ***Couper*** effectue des changements relatifs aux paramètres de coupure du filtre 1 et du filtre 2.
- ***Rapidité*** définit la vélocité de toutes les notes du pas.
- ***Option*** contrôle d'autres paramètres. Les paramètres disponibles sont sélectionnés dans le menu Edit du séquenceur pas à pas. Veuillez lire le chapitre « Paramètres de la ligne d'options » pour plus d'informations.

Rotatifs de séquenceur

Les boutons rotatifs du séquenceur sont utilisés pour contrôler divers paramètres continus du modèle de séquence.

• Si vous tournez la commande d'un pas qui n'est pas sélectionné, seul le paramètre de ce pas est modifié.

• Si vous tournez la commande d'un pas sélectionné, tous les autres pas sélectionnés dans toutes les banques sélectionnées sont modifiés de manière relative.

• Si vous tournez une commande pendant **Changement** est maintenue, toutes les étapes de toutes les banques sont modifiées relativement.

La rangée de LED à droite des huit commandes indique quel paramètre est actuellement édité.

Menu d'édition du séquenceur

Les paramètres suivants sont accessibles via le menu d'affichage. Appuyez sur le bouton de la section Séquenceur**Éditer** pour activer le menu d'affichage.



Vous pouvez sélectionner les pages de menu correspondantes via le cadran de données. Vous pouvez également modifier ces pages en appuyant sur le bouton**Éditer** bouton. Avec les deux cadrans de paramètres sous l'écran, vous définissez les valeurs.

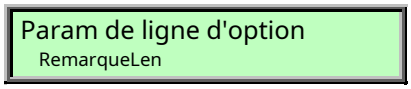
Sélection d'un motif

En mode unique, vous pouvez sélectionner le motif souhaité. En Multimode, l'affichage suivant apparaît :



Dans ce mode, vous ne pouvez sélectionner le motif du séquenceur que dans le menu Multi. À côté de cela, veuillez lire « Modèle » dans le chapitre « Multimode » à la page 44.

La mémoire interne du Q peut contenir jusqu'à 100 motifs.



Paramètre de ligne d'option

Ici, vous pouvez sélectionner le paramètre à activer dans le ***Option*** fonctionner avec le **Sélection de contrôle** Bouton. Toutes les valeurs de ce paramètre sont ajustées avec les encodeurs de la section Sequencer. Les paramètres suivants sont disponibles pour**Paramètre de ligne d'option**:

CtrVal1 (valeur de contrôle 1) et CtrVal2 (valeur de contrôle 2)

Valeur de contrôle 1 et **2** sont des sources de modulation standard, dont les destinations doivent être définies dans la matrice de modulation. Chaque pas peut créer une modulation différente. Veuillez lire le chapitre "Matrice de modulation" à la page 131 pour des informations détaillées.

- Utiliser **Valeur de contrôle** pour contrôler divers paramètres sonores comme Resonance et Filter Envelope Decay, par exemple. UNE**Valeur de contrôle** peut piloter différents contrôleurs en même temps lorsque les réglages nécessaires sont effectués dans la matrice de modulation.

StepLen (Longueur de pas)

Chaque pas et ses notes peuvent avoir des longueurs individuelles. La longueur de pas détermine combien de temps un pas est maintenu avant que le séquenceur pas à pas n'avance au pas suivant. Vous pouvez modifier ce paramètre dans une plage allant de ***1/64*** à ***4 barres***. La longueur de pas est définie de la même manière que les signaux de modulation. La seule différence est que vous ne pouvez pas changer plus d'un pas à la fois car vous détruiriez le rythme du motif de séquence.

NoteLen (Longueur de la note)

Note Length définit la longueur des notes du pas actuel. Les longueurs de note peuvent être plus longues ou plus courtes que la longueur de pas réelle. Les musiciens disent généralement « staccato » aux notes plus courtes et « legato » aux notes qui sont aussi longues ou plus longues que le pas. Vous pouvez modifier ce paramètre dans une plage allant de***1/64*** à ***4 barres***. La longueur de la note est définie de la même manière que les signaux de modulation. La seule différence est que vous ne pouvez pas changer plus d'un pas à la fois car vous détruiriez le rythme du motif de séquence.

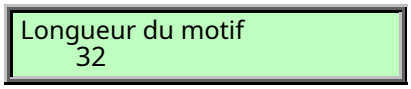
Remarque 1...8

Avec la valeur **Note 1** à **8** vous pouvez éditer en plus les notes enregistrées par étape. Peu importe le nombre de notes que vous mettez par étape. Lorsque vous utilisez une ligne de séquenceur monophonique, la note 1 transpose les notes correspondantes, tandis que les notes 2 à 8 créent de nouvelles notes dans chaque cas. Dans les accords polyphoniques, les notes 1 à 8 peuvent être utilisées pour éditer les notes existantes

- Avec cette fonction, vous pouvez facilement insérer des notes ultérieures dans un pas ou modifier des accords existants sans avoir besoin de faire de nouveaux ajouts avec le clavier. Cela est particulièrement utile lorsque vous travaillez avec le Q Rack.

Transposer

Avec cette fonction, vous pouvez transposer des notes existantes infiniment variables vers le haut ou vers le bas. Les notes sont transposées tant que vous tournez l'encodeur.



Longueur du motif ***1...32***

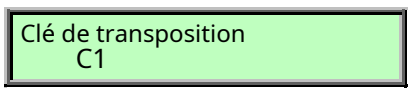
Définit la longueur du motif de séquence. Un motif de séquence peut avoir un nombre maximum de 32 étapes. Lorsque vous définissez**Longueur du motif** à une valeur inférieure à 32, vous pouvez toujours éditer les pas qui se trouvent en dehors de cette plage, mais vous ne les entendrez pas lorsque le séquenceur pas à pas est en cours d'exécution.



Mode de transposition ***Off / On / 1 octave***

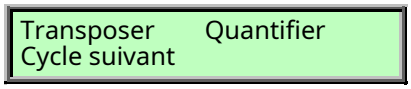
Utilisé pour activer ou désactiver la transposition du motif lorsque Grab Control est désactivé ou qu'aucun pas n'est sélectionné.

- ***Désactivé*** signifie que la séquence n'est pas transposée. Le clavier agit comme d'habitude.
- ***Au*** signifie que la séquence est transposée relativement au réglage Transpose Key. Le clavier est utilisé pour régler le décalage de transposition avec la « priorité à la dernière note » dès que le séquenceur pas à pas est en marche.
- ***1 octave*** signifie que la séquence est transposée relativement au paramètre Transpose Key mais que toutes les transpositions sont mappées à une demi-octave en dessous ou au-dessus de la touche Transpose. Le clavier est utilisé pour régler le décalage de transposition avec la « priorité à la dernière note » dès que le séquenceur pas à pas est en marche.



Clé de transposition ***C-2...G8***

Définit la clé de base à partir de laquelle les transpositions commencent. Cette fonction est utile lorsque vous avez une séquence en do majeur où la première note est un mi. Le réglage de Transpose Key sur C3 garantit que la séquence est vraiment jouée en do majeur lorsque vous frappez un do.



Transposer Quantifier *Étape suivante / Banque suivante / Cycle suivant*

Détermine quand la transposition est réellement exécutée après qu'une note a été frappée.

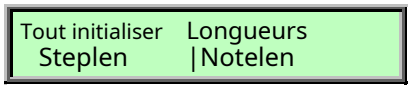
- ***L'étape suivante*** signifie que la transposition est effectuée immédiatement après que la note a été frappée.
- ***Banque suivante*** signifie que la transposition a lieu lorsque la banque suivante est jouée.
- ***Cycle suivant*** signifie que la transposition est effectuée lorsqu'un nouveau cycle démarre.



Faire pivoter les étapes

Ce sont des contrôles temporaires qui modifient réellement la séquence. Alors, utilisez-les avec précaution (et après avoir lu cette description):

Tant que vous tournez l'une de ces commandes, les banques ou les cycles sont déplacés vers l'avant ou vers l'arrière dans la séquence. Quand tu te tournes**Faire pivoter les banques d'étapes** à +01, la première banque est déplacée vers la deuxième, la deuxième vers la troisième et ainsi de suite. Le même comportement est disponible pour le cycle. Une fois que vous avez relâché le contrôle, il est réinitialisé à 0 mais le changement est effectué dans la séquence, alors ne vous y trompez pas.



Initialiser toutes les longueurs (pas et longueur de note) *1/64...4 Barres*

Dès que vous tournez l'une de ces commandes, les longueurs de pas ou les longueurs de note de tous les pas sont réglées sur cette valeur. Il s'agit d'une fonction pratique lorsque vous souhaitez, par exemple, régler tous les pas sur des doubles croches.

Paramètres sonores

Présentation des fonctions

Le Waldorf Q se compose de nombreux composants de mise en forme du son. L'aperçu suivant vous donne une idée de la façon dont les composants individuels interagissent :

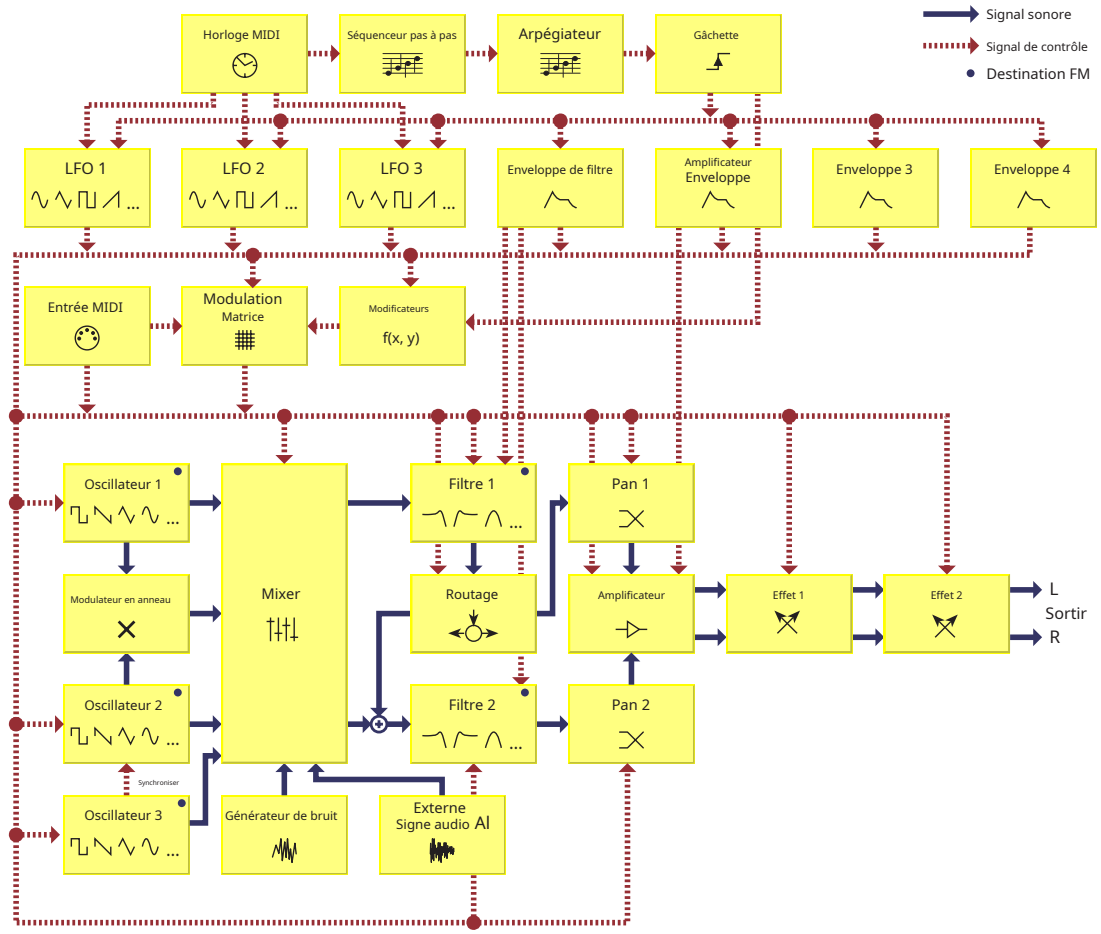


Image 10 : Schéma fonctionnel d'un son

Comme vous pouvez le voir, le Q se compose de deux types de composants différents pour la génération et la mise en forme du son :

- Oscillateurs, modulateur en anneau, générateur de bruit, signal audio externe, mélangeur, filtres, amplificateur, effets :

  Ces modules représentent le flux du signal audio. La génération du son se produit en fait dans les oscillateurs. Ils produisent des formes d'onde carrées, en dents de scie, triangulaires, sinusoïdales et alternatives. Le mélangeur suit les oscillateurs dans la chaîne du signal, c'est là que les signaux de sortie des oscillateurs sont mélangés. Le bruit ou les signaux reçus via les entrées audio peuvent également être ajoutés au mixage. Le filtre façonne ensuite le son en amplifiant (renforçant) ou en atténuant (amortissant) certaines fréquences. L'amplificateur et les effets sont situés à la fin de la chaîne du signal. Ils déterminent le volume global du signal et ajoutent des effets tels que chorus, flanger, delay, reverb, etc.

- LFO, enveloppes, modificateurs, 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 des modulations périodiques ou récurrentes tout en

Les enveloppes sont pour les modulations qui se produisent une fois sur chaque note. Ces générateurs sont affectés à des paramètres via la matrice de modulation et influencent ces paramètres pour modifier un son. De plus, l'unité Modifier peut traiter diverses opérations et fonctions mathématiques sur les signaux de modulation.

Le tempo

Tempo ***40...300***

le **Tempo** est l'un des paramètres les plus importants dans tous les modes de fonctionnement du Q. Il contrôle le tempo du séquenceur pas à pas, de l'arpégiateur, de certains types d'effets et du LFO où **Cadencé** est activé.

En mode multi, **Tempo** contrôle le tempo général du Multi actuel affectant tous les Sounds utilisés dans ses Instruments.

Ces paramètres sont affectés par **Tempo**:

- **LFO 1...3 Vitesse**, lorsque le respectif **Cadencé** le paramètre est activé

• Type d'effet **Retard**, quand il est **Tempo** le paramètre est défini sur ***Interne***

• L'arpégiateur

• Le séquenceur pas à pas

Horloge ***Interne/Envoyer/Auto/Auto-Thru***

– le **Horloge** paramètre est situé dans le **Menu global**. Vous pouvez également modifier les réglages de l'horloge en appuyant sur la touche**Changement** bouton et en tournant le **Tempo** bouton à la valeur désirée.

Tempo va de pair avec la **Horloge** paramètre. Il détermine comment le Q réagit aux messages d'horloge MIDI entrants et s'il les envoie. Selon le réglage de**Horloge**, le tempo réel du son est défini comme suit :

- ***Interne*** signifie que le Q ne réagit pas à l'horloge MIDI entrante et n'envoie pas d'horloge MIDI. Le Q ne se synchronise qu'à sa propre base de tempo qui est définie par**Tempo.**
- ***Envoyer*** signifie que le Q ne réagit pas à l'horloge MIDI entrante mais l'envoie sous forme de messages d'horloge MIDI via sa sortie MIDI. Utilisez ce paramètre lorsque vous souhaitez synchroniser d'autres appareils avec les Q **Tempo** réglage mais ne voulez jamais synchroniser le Q avec un autre appareil.
- ***Auto*** signifie que le Q se synchronise automatiquement à l'horloge MIDI entrante si elle lui est envoyée par un périphérique externe comme un séquenceur ou une boîte à rythmes. S'il n'y a pas d'horloge MIDI présente, le Q génère sa base de tempo interne et l'envoie sous forme de messages d'horloge MIDI via sa sortie MIDI.**C'est le réglage recommandé qui fonctionne dans presque toutes les situations.**

  Maintenant, comment ***Auto*** vraiment travailler ? Lorsque vous sélectionnez un Sound ou un Multi, le tempo programmé est utilisé tant qu'aucune horloge MIDI n'est reçue. Dès que le Q reçoit l'horloge MIDI, le**Tempo** paramètre est modifié pour correspondre à l'horloge MIDI entrante. Ce tempo est toujours valable lorsqu'aucune horloge MIDI n'est reçue. Vous pouvez maintenant modifier le Tempo manuellement à partir de la valeur calculée ou effectuer le**Rappeler** fonction pour que le Sound ou le Multi revienne au tempo enregistré.
- ***Auto-Thru*** signifie que le Q se synchronise automatiquement à l'horloge MIDI entrante et envoie toujours l'horloge MIDI, peu importe s'il l'a reçue ou s'il a généré lui-même la base de tempo.

Ce réglage n'est utile que pour les configurations spéciales où vous devez contrôler un appareil via la sortie MIDI du Q, y compris la synchronisation, par exemple, lorsque vous utilisez le Q comme clavier maître dans une performance live où le Q lui-même est synchronisé avec un séquenceur mais doit envoyez également une horloge MIDI à un séquenceur matériel.

- Le réglage recommandé pour **Horloge** est ***Auto***. Ce paramètre fonctionne dans presque toutes les situations. Veuillez lire la description ci-dessus pour une explication détaillée de celui-ci.

Niveaux de vitesse de modulation

Le Q offre trois niveaux de vitesses de modulation, FM, modulation rapide et modulation standard. Cette séparation assure une flexibilité maximale dans la génération du son tout en gardant la quantité de puissance de processeur nécessaire pour calculer une voix aussi faible que possible. Vous trouverez des descriptions séparées sur la manière d'accéder aux différents types de modulation dans les chapitres ci-dessous. Les trois niveaux de vitesse de modulation sont répartis comme suit :

FM (modulation de fréquence)

C'est le niveau de vitesse de modulation le plus rapide. Ces calculs sont effectués pour chaque échantillon généré soit, en d'autres termes, 48 000 fois par seconde (48 kHz). Cinq modules de la génération sonore du Q offrent FM, les trois oscillateurs et les deux filtres. Lorsque vous parcourez la liste des sources disponibles pour ce type de modulation, vous ne trouverez presque que les sources qui ont du sens pour moduler la destination avec la vitesse d'échantillonnage. Cela inclut les oscillateurs, l'entrée audio, le bruit, le LFO, les enveloppes, etc. Vous ne trouverez pas de sources telles que la roue de modulation ou la vélocité, car leurs valeurs changent incroyablement lentement, par rapport à un oscillateur jouant à une hauteur de 10 kHz. Le tableau suivant montre toutes les sources FM disponibles :

Sources FM	La description
Désactivé	Pas de modulation
Osc1	Oscillateur 1 Signal
Osc2	Oscillateur 2 Signal
Osc3	Oscillateur 3 Signal
Bruit	Signal de générateur de bruit
ExtGauche	Signal gauche d'entrée audio
ExtDroite	Signal de droite d'entrée audio
ExtL+R	Signal d'entrée audio additionné
LFO1	Signal LFO 1
LFO2	Signal LFO 2
LFO3	Signal LFO 3
FiltreEnv	Filtre Enveloppe Signal
AmpEnv	Amplificateur Enveloppe Signal
Env3	Enveloppe 3 Signal
Env4	Enveloppe 4 Signal

Tableau 3 : Sources FM

Modulation rapide

Bien que non calculé en ***goûter*** vitesse, les calculs de modulation rapide sont effectués en ***l'audio*** vitesse : plus de 5000 fois par seconde (>5kHz). La plupart des modulations dans le Q sont effectuées à ce niveau de vitesse. Le tableau suivant répertorie toutes les destinations de modulation rapide pré-routées :

Destinations de modulation pré-routées	La description
Oscillateur PitchMod	Modulation globale de la hauteur des trois oscillateurs à la fois
Oscillateur 1 PWM	Modulation de largeur d'impulsion de l'oscillateur 1
Oscillateur 2 PWM	Modulation de largeur d'impulsion de l'oscillateur 2
Oscillateur 3 PWM	Modulation de largeur d'impulsion de l'oscillateur 3
Filtre 1 CutoffMod	Modulation de coupure du filtre 1
Filtre 1 Env	Quantité d'enveloppe de coupure du filtre 1
Filtre 1 Vélo	Quantité de vélocité d'enveloppe de la coupure du filtre 1
Filtre 1 PanMod	Modulation panoramique de la sortie du filtre 1
Filtre 2 CutoffMod	Modulation de coupure du filtre 2
Filtre 2 Env	Quantité d'enveloppe de coupure du filtre 2
Filtre 2 Vélo	Quantité de vélocité d'enveloppe de la coupure du filtre 2
Filtre 2 PanMod	Modulation panoramique de la sortie du filtre 2
Amplificateur AmpMod	La modulation d'amplitude
Volume de l'amplificateur	Sortie façonnée par l'enveloppe de l'amplificateur

Tableau 4 : Destinations de modulation pré-routées

En plus des destinations de modulation rapide pré-routées, le Q offre huit emplacements pour les connexions de routage individuelles qui sont mises à jour au même niveau de vitesse : la matrice de modulation rapide. Le tableau suivant répertorie toutes les destinations disponibles pour un emplacement de matrice de modulation rapide :

Destinations de matrice de modulation rapide	La description
Terrain	Pitch global des trois oscillateurs à la fois
Pas O1, Pas O2, Pas O3	Pas de l'oscillateur 1…3
O1 PW, O2 PW, O3 PW	Largeur d'impulsion de l'oscillateur 1…3
O1 FM, O2 FM, O3 FM	FM Quantité de modulation de l'oscillateur 1…3
Niveau O1, Niveau O2, Niveau O3	Niveau de mixage de l'oscillateur 1…3
O1 Bal., O2 Bal., O3Bal.	Filtre 1/2 Balance de l'oscillateur 1…3
Niveau de sonnerie	Niveau de modulation de la bague de mixage
Bague Bal.	Filtre 1/2 Balance de l'oscillateur 1
Niveau N/E	Niveau du mixeur de bruit ou signal externe
N/E Bal.	Filtre 1/2 Balance de bruit ou signal externe
Routage	Filtrer le routage
Coupure F1, Coupure F2	Coupure du filtre 1…2
F1 Réson., F2 Réson.	Résonance du filtre 1…2
F1 FM, F2 FM	FM Quantité de modulation du filtre 1…2
Lecteur F1, lecteur F2	Entraînement du filtre 1…2
Panoramique F1, Panoramique F2	Pan de filtre 1…2
Le volume	Volume de sortie de l'amplificateur

Tableau 5 : Destinations de la matrice de modulation rapide

Traduit de Anglais vers Français - www.onlinedoctranslator.com

Le tableau suivant répertorie toutes les sources de modulation rapide disponibles :

Sources de modulation rapide	La description
Désactivé	Pas de modulation
LFO1	Signal LFO 1
LFO1*MW	LFO 1 Signal façonné par la molette de modulation
LFO2	Signal LFO 2
LFO2*Prs	LFO 2 Signal façonné par Aftertouch
LFO3	Signal LFO 3
FiltreEnv	Filtre Enveloppe Signal
AmpEnv	Amplificateur Enveloppe Signal
Env3	Enveloppe 3 Signal
Env4	Enveloppe 4 Signal
Rapidité	Vélocité MIDI
Roue de modulation	Molette de modulation MIDI (contrôleur #1)
Pitch bend	Signal de pitchbend MIDI
Pression	Pression du canal MIDI

Tableau 6 : Sources de modulation rapide

Modulation standard

Les modulations standard sont calculées à une vitesse normale qui est encore assez rapide pour la plupart des objectifs de modulation, par exemple lorsqu'il s'agit de la molette de modulation ou de la vélocité. Les slots de modulation standard offrent un ensemble étendu de sources et de destinations de modulation par rapport aux slots de modulation rapide. Le niveau de vitesse de modulation standard n'est disponible que dans la matrice de modulation, toutes les autres modulations sont effectuées en tant que modulations rapides ou FM.

Destinations de matrice de modulation standard	La description
Terrain	Pitch global des trois oscillateurs à la fois
Pas O1, Pas O2, Pas O3	Pas de l'oscillateur 1...3
O1 PW, O2 PW, O3 PW	Largeur d'impulsion de l'oscillateur 1...3
O1 FM, O2 FM, O3 FM	FM Quantité de modulation de l'oscillateur 1...3
Niveau O1, Niveau O2, Niveau O3	Niveau de mixage de l'oscillateur 1...3
O1 Bal., O2 Bal., O3Bal.	Filtre 1/2 Balance de l'oscillateur 1...3
Niveau de sonnerie	Niveau de modulation de la bague de mixage
Bague Bal.	Filtre 1/2 Balance de l'oscillateur 1
Niveau N/E	Niveau du mixeur de bruit ou signal externe
N/E Bal.	Filtre 1/2 Balance de bruit ou signal externe
Routage	Filtrer le routage
Coupure F1, Coupure F2	Coupure du filtre 1...2
F1 Réson., F2 Réson.	Résonance du filtre 1...2
F1 FM, F2 FM	FM Quantité de modulation du filtre 1...2
Lecteur F1, lecteur F2	Entraînement du filtre 1...2
Panoramique F1, Panoramique F2	Pan de filtre 1...2
Le volume	Volume de sortie de l'amplificateur
LFO1Vitesse, LFO2Vitesse, LFO3Vitesse	Vitesse du LFO 1...3
Attaque FE	Taux d'attaque de l'enveloppe du filtre
Décomposition FE	Taux de décroissance (et de décroissance 2) de l'enveloppe du filtre

FE Sustain	Niveau Sustain (et Sustain 2) de l'enveloppe de filtre
Libération FE	Taux de libération de l'enveloppe de filtre
Attaque AE	Taux d'attaque de l'enveloppe d'ampli
Décomposition AE	Decay (et Decay 2) taux de l'enveloppe d'ampli
AE Sustain	Niveau de sustain (et Sustain 2) de l'enveloppe d'ampli
Libération AE	Taux de libération de l'enveloppe d'ampli
Attaque E3	Taux d'attaque de l'enveloppe 3
E3 Décomposition	Taux de décomposition (et de décomposition 2) de l'enveloppe 3
E3 Maintien	Sustain (et Sustain 2) niveau de l'enveloppe 3
Sortie E3	Taux de libération de l'enveloppe 3
Attaque E4	Taux d'attaque de l'enveloppe 4
E4 Carie	Taux de décomposition (et de décomposition 2) de l'enveloppe 4
E4 Maintien	Niveau Sustain (et Sustain 2) de l'enveloppe 4
Sortie E4	Taux de libération de l'enveloppe 4
Montant M1F	Quantité de modulation de M1F
Montant M2F	Quantité de modulation de M2F
Montant M1S	Quantité de modulation de M1S
Montant M2S	Quantité de modulation de M2S
01SubDiv, 02SubDiv	Division de fréquence du sous-oscillateur1…2
01SubVol, 02SubVol	Volume des sous-oscillateurs 1…2

Tableau 7 : Destinations de la matrice de modulation standard

Le tableau suivant présente toutes les sources de modulation standard disponibles :

Sources de matrice de modulation standard	**La description**
Désactivé	Pas de modulation
LFO1	Signal LFO 1
LFO1*MW	LFO 1 Signal façonné par la molette de modulation
LFO2	Signal LFO 2
LFO2*Prs	LFO 2 Signal façonné par Aftertouch
LFO3	Signal LFO 3
FiltreEnv	Filtre Enveloppe Signal
AmpEnv	Amplificateur Enveloppe Signal
Env3	Enveloppe 3 Signal
Env4	Enveloppe 4 Signal
Keytrack	Numéro de note MIDI
Rapidité	Vélocité MIDI
Rel. Vélo	Vélocité de relâchement des notes MIDI
Pression	Pression du canal MIDI
Poly Pr.	Pression polyphonique MIDI
Pitch bend	Signal de pitchbend MIDI
Roue de modulation	Molette de modulation MIDI (contrôleur #1)
Sus. Ctr	Pédale de sustain MIDI (contrôleur #64)
Ctr pied	Pédale MIDI (contrôleur #4)
SouffleCtr	Contrôle du souffle MIDI (contrôleur #2)
Contrôle W, X, Y, Z	contrôleur MIDI assignable W, X, Y, Z
Délai Ctr	Délai du modificateur
Modif. #1…#4	Résultat du modificateur #1…#4
le minimum	constante pour la modulation minimale (égale à 0)

MAXIMUM	constante pour une modulation maximale (égale à +1)
Bouton 1	bouton assignable 1
Bouton 2	bouton assignable 2
DernierBtn	état du dernier bouton
PrécBtn	état précédent du bouton
S. Coupure	Modulation de coupure du filtre du séquenceur pas à pas
Séq. CV1, CV2	Valeur de contrôle du séquenceur pas à pas 1 et 2
Exécution S.CV1, exécution CV2	Valeur de contrôle du séquenceur pas à pas 1 et 2
Séq. Étape	Pas de séquenceur pas à pas
S. Steplen	Longueur de pas du séquenceur pas à pas
S.Notelen	Longueur de note du séquenceur pas à pas
Numéro de voix	Noter le nombre de voix jouées
Voix %16, %8, %4, %2	Nombre de voix jouées
Unissono V	Nombre de voix à l'unisson jouées

Tableau 8 : Sources de matrice de modulation standard

Xphorm – Interpolation entre deux sons

La fonction Xphorm vous offre un moyen simple et puissant d'interpoler entre deux sons différents. L'interpolation signifie que tous les paramètres sonores continus de deux sons sont modifiés par un certain rapport déterminé par la source Xphorm.

Cela semble difficile ? Voici un exemple : imaginez deux sons avec des réglages différents pour le filtre 1 et l'enveloppe d'ampli. Lorsque vous déplacez la source Xphorm, c'est-à-dire la molette de modulation à moitié vers le haut, les valeurs des paramètres se trouvent exactement au milieu des deux sons. Le tableau suivant montre quelques paramètres du son d'origine, du son interpolé et de la configuration du son dans le menu Xphorm :

	Son d'origine	Son interpolé à 50 %	Son configuré dans le menu Xphorm
Couper	32	64	96
Résonance	0	5	dix
Env. Quantité	+ 60	+ 15	- 30
Attaque	8	sept	6
Carie	25	45	65
Soutenir	0	32	64
Libérer	20	30	40

Tableau 9 : Exemple de deux sons Xphormed

Vous pouvez facilement voir comment les paramètres sont modifiés. C'est-à-dire que Cutoff a été réglé sur 32 dans le son d'origine et sur 96 dans le son Xphorm, donc l'interpolation de 50% est au milieu : 64. La même chose est vraie pour les paramètres bipolaires comme Env. Quantité. Vous voyez également que Xphorm est un mélange de paramètres, et non un fondu de sortie et d'entrée de deux sons différents.

Xphorm peut tout changer ***continu*** paramètres, mais non ***changer*** paramètres. Ainsi, la fonctionnalité de base est similaire à ce qui se produirait lorsque vous configureriez un grand nombre de modulations dans les différents slots de modulation. Mais Xphorm est plus rapide et plus facile à configurer et crée parfois des résultats surprenants que vous n'auriez pas trouvés en configurant manuellement les modulations.

Les paramètres continus comprennent :

- Vitesse LFO, délai, fondu
- Montants Osc Pitch, PW, Glide et Mod
- Niveaux et équilibres du mélangeur
- Filtrer le routage
- Valeurs de coupure de filtre, de résonance, d'entraînement, de panoramique et de modulation
- Volume d'ampli et quantités de modulation
- Taux et niveaux d'enveloppe

Les montants de la matrice de modulation ne sont pas xphormed car il est très probable que les sources et les destinations soient différentes dans le patch xphormed.

Paramètres de commutation qui ne sont pas xphormed :

- Formes LFO, Sync, Clocked
- Formes d'osc, sources de synchronisation et de modulation
- Paramètres d'entrée du mélangeur pour N/E
- Types de filtres et sources de modulation

• Types d'effets

Pourquoi les paramètres de commutation ne sont-ils pas xphormed ?

La raison est très simple : tout ce qui précède est fait de modèles. Le Xphorming entre différents modèles d'oscillateur et de filtre n'est pas possible car ce sont des représentations de circuits analogiques. Le Xphorming entre différents types d'effets n'est pas non plus possible car quel est le milieu entre un chorus et une distorsion ? Une Chortion ? Ou un Distorus ? (Sans oublier qu'ils sont également composés de différents modèles.)

Qu'en est-il de deux modèles fonctionnant à la fois et se mélangeant entre eux ?

Premièrement, cela réduirait considérablement la polyphonie. Mais deuxièmement, ce n'est pas la même chose que xphorm. Xphorm change le paramètre d'un ensemble à l'autre tandis que le mélange laisserait les deux ensembles de paramètres où ils sont mais réduirait le volume du premier module tandis qu'il augmenterait le volume du deuxième module. Un exemple : deux filtres passe-bas, un avec une coupure basse et un autre avec un réglage de coupure haute : Xphorm ouvrirait le filtre progressivement tandis que le mélange réduirait le volume de la partie de coupure basse tandis qu'il augmenterait le volume de la coupure haute partie. Cela ne créerait aucune valeur de coupure entre les deux.

Menu d'édition Xphorm

Le menu Xphorm propose deux paramètres pour configurer la fonction Xphorm.

Mode Xphorm *off, Modwheel, Pression*

Ce paramètre définit la source qui contrôle l'interpolation Xphorm.

- ***désactivé*** signifie que Xphorm est désactivé
- ***Roue de modulation*** signifie que la molette de modulation est utilisée pour contrôler l'interpolation Xphorm.
- ***Pression*** signifie que l'Aftertouch monophonique est utilisé pour contrôler l'interpolation Xphorm.

- Veuillez vous assurer que vous n'utilisez pas de modulations dans les sons qui utilisent la molette de modulation ou la pression comme source, car leurs changements seraient toujours utilisés dans le son. D'un autre côté, lorsque vous savez ce que vous faites, vous pouvez créer des modifications supplémentaires en configurant ces connexions de modulation.

Banque de sons et numéro Xphorm *A...X 001...100*

Dans la deuxième page, vous pouvez sélectionner le son utilisé comme destination Xphorm. En fonction des paramètres de commutation du son d'origine, il peut arriver que le son de destination Xphorm sonne différemment. Si vous aimez ça, gardez-le, sinon, sélectionnez un son différent ou modifiez l'un des sons pour qu'il utilise les mêmes réglages de paramètres de commutateur.

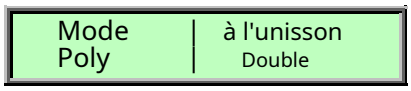
• Utilisez le **cadran d'affichage gauche** pour sélectionner ***Banque A...X*** d'où est tiré le programme sonore.

• Utilisez le **cadran d'affichage droit** pour sélectionner le programme Son ***001...100***.

Déclenchement des voix

Dès qu'une note est jouée, le Q déclenche une ou plusieurs voix. La manière dont ce déclenchement est effectué est définie par les paramètres suivants. Vous pouvez trouver ces paramètres dans le menu Sound edit.

Menu d'édition du son



Mode *Poly / Mono*

Contrôle si le son peut être joué de manière polyphonique ou monophonique.

- ***Poly*** signifie que chaque note déclenche sa propre voix ou des voix comme sur un piano.
- ***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. Toutes les notes ultérieures utilisent ces enveloppes mais sonnent dans la hauteur que vous avez jouée. Ce mode est destiné aux sons soutenus comme les sons solo typiques des années 70.

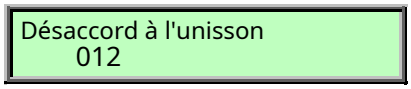
– Lorsque ***Mono*** est sélectionné et que vous avez configuré une enveloppe de volume décroissante pour le son sélectionné, il se peut que vous n'entendiez rien après avoir joué plusieurs notes à cause des enveloppes décroissantes à 0.

à l'unisson ***Arrêt / Double / 3...6***

Contrôle le nombre de voix déclenchées lorsqu'une note est jouée.

- ***Désactivé*** signifie qu'une note déclenche une voix. C'est le mode standard.
- ***Double*** signifie qu'une note déclenche deux voix. Les deux voix ont une priorité élevée afin qu'elles puissent couper les autres voix qui sont jouées.
- ***3...6*** signifie que ce nombre de voix 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'allocation de voix n'est pas forcée de voler même cette voix pour une nouvelle note.

Désaccord à l'unisson ***000...031***



Contrôle le désaccord des voix Unison. Chaque voix est désaccordée différemment, avec**Désaccord à l'unisson**, vous contrôlez le montant global.

– **Désaccord à l'unisson** convient parfaitement pour épaissir le ton. Les séquences de pas et les arpèges bénéficient également de la fonction de désaccord.



Déclenchement de l'enveloppe du filtre (Trig FE)

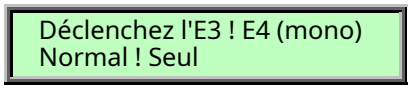
Détermine le déclenchement de l'enveloppe de filtre.

- ***Normal*** signifie que chaque note démarre l'enveloppe de filtre de sa propre voix.
- ***Seul*** signifie que les enveloppes de toutes les voix d'un programme sélectionné se comportent comme une enveloppe unique. Cette 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.

Déclenchement de l'enveloppe de l'amplificateur (AE (Mono))

Détermine le déclenchement de l'enveloppe de l'amplificateur.

- ***Normal*** signifie que chaque note démarre l'enveloppe d'amplification de sa propre voix.
- ***Seul*** signifie que les enveloppes de toutes les voix d'un programme sélectionné se comportent comme une enveloppe unique. Cette 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. Ce réglage n'est actif que tant que le paramètre**Mode** est réglé sur ***Mono***. Sinon, l'enveloppe se comporte comme étant réglée sur***Normal***.



Déclenchement des Enveloppes 3 (Trig E3) et 4 E4 (mono)

Détermine le déclenchement des enveloppes 3 et 4.

- ***Normal*** signifie que chaque note démarre l'enveloppe d'amplification de sa propre voix.
- ***Seul*** signifie que les enveloppes de toutes les voix d'un programme sélectionné se comportent comme une enveloppe unique. Cette 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. Ce réglage n'est actif que tant que le paramètre**Mode** est réglé sur ***Mono*** (seulement enveloppe 4). Sinon, l'enveloppe se comporte comme étant réglée sur***Normal***.

Oscillateurs

Le Waldorf Q est équipé de trois oscillateurs qui ont presque les mêmes fonctionnalités.

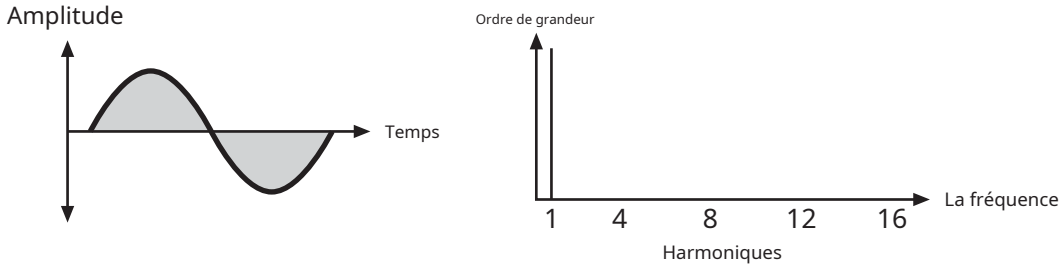
Formes d'oscillateur

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 Q vous donne exactement ces formes d'onde à portée de main.

Maintenant, 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 uniquement d'une harmonique, la fondamentale, et n'a pas d'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***fondamental***. Tous les autres partiels sont appelés***harmoniques***. Ainsi, le deuxième partiel est le premier harmonique.

Les formes d'onde cycliques telles que les formes d'onde du Q 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, carré, etc. ne comprend que des 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 où 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 :

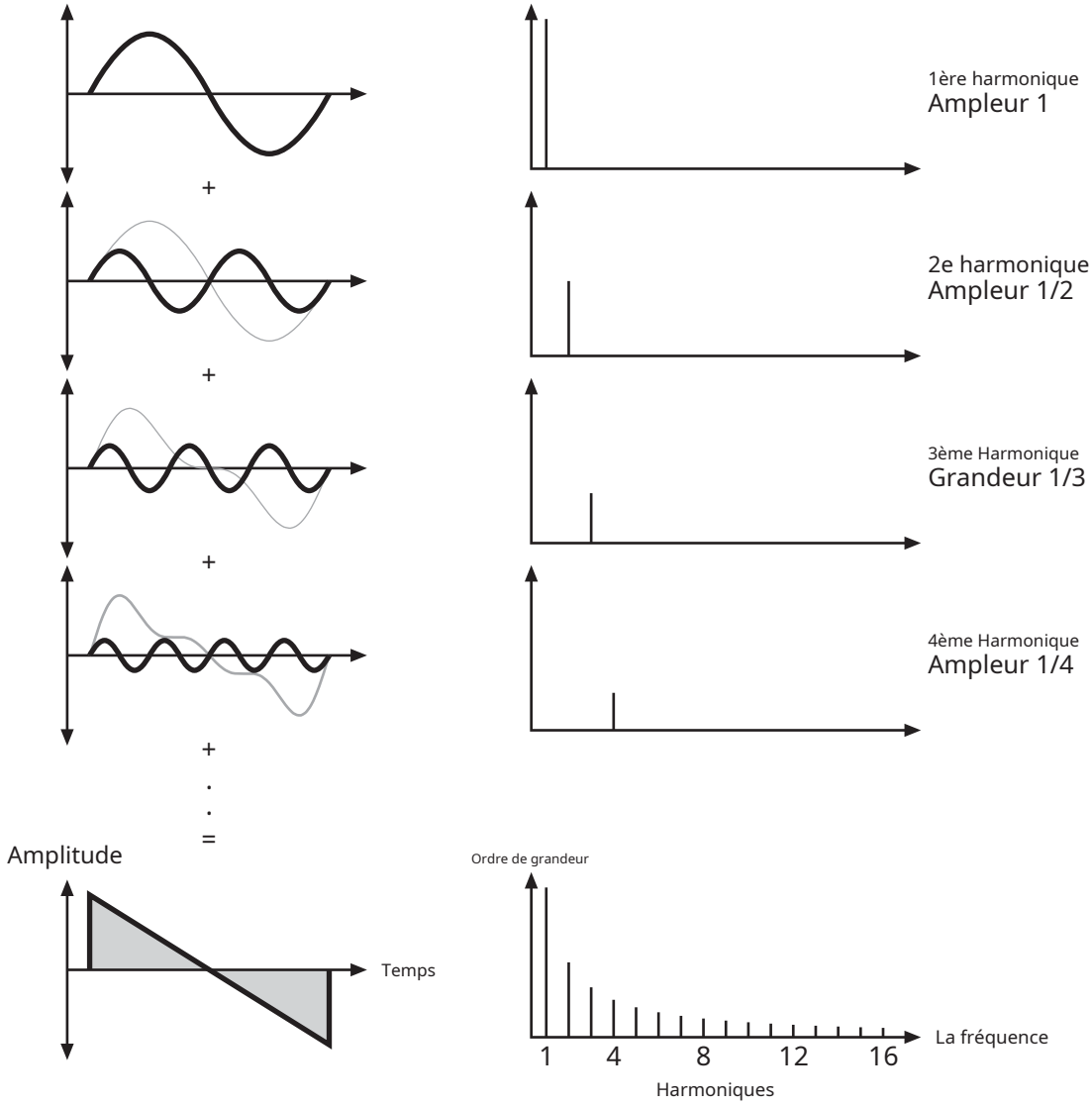


Image 11 : Composants additifs de l'onde en dents de scie

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 corde 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. La corde dans ce cas 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 pourrez le lire plus tard. Pour l'instant, nous parlons de l'onde carrée comme d'une forme d'onde unique. L'onde carrée se compose de toutes les harmoniques impaires où 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. L'image suivante montre comment les harmoniques individuelles construisent l'onde en dents de scie :

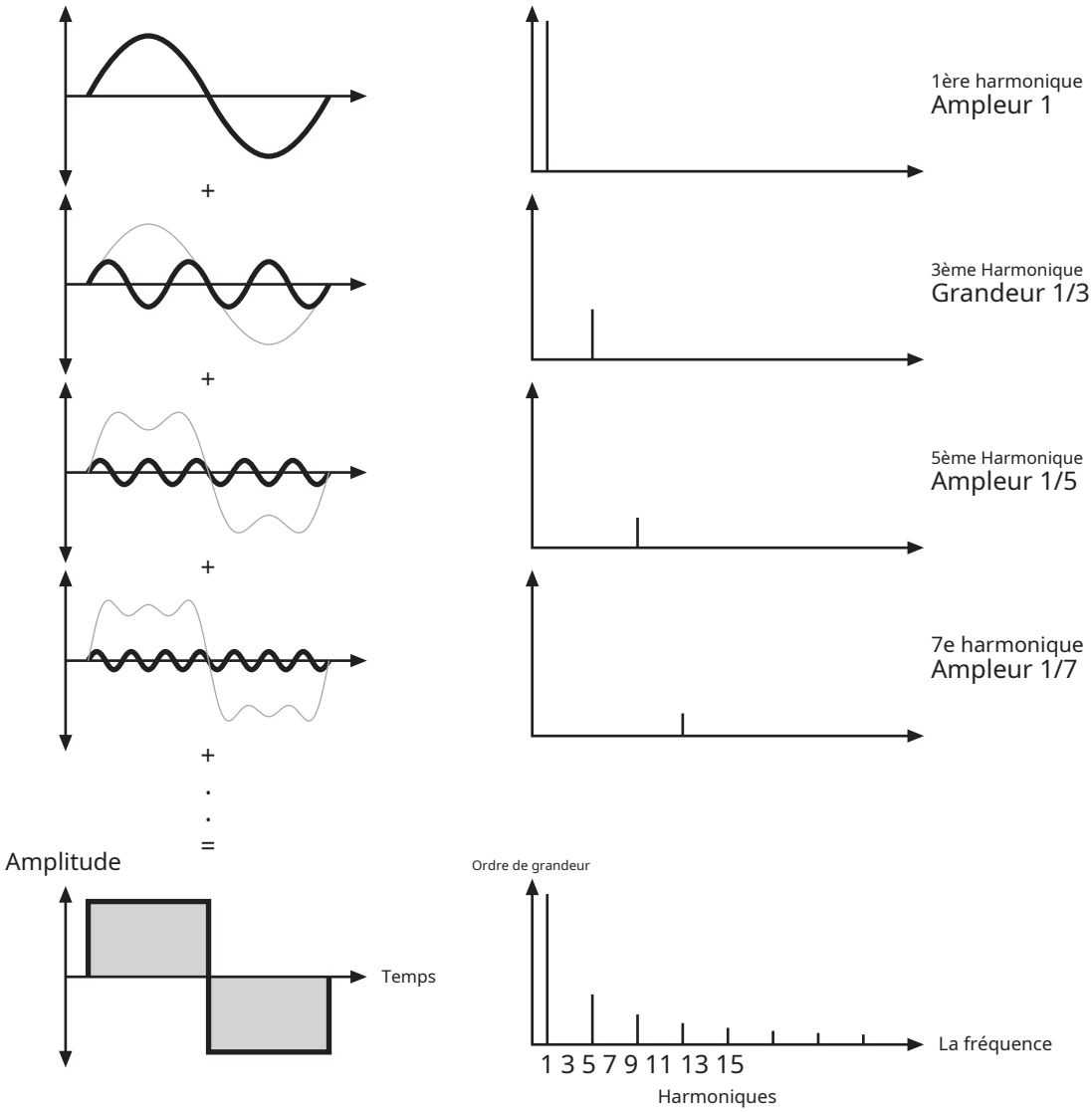


Image 12 : Composantes additives de l'onde carrée avec une largeur d'impulsion de 50 %

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 manière à ce que l'air commence à vibrer. Cette vibration est presque complètement symétrique résultant en un timbre creux.

L'onde de pouls

Le Pulse Wave 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 montre plusieurs ondes d'impulsion avec différentes largeurs d'impulsion :

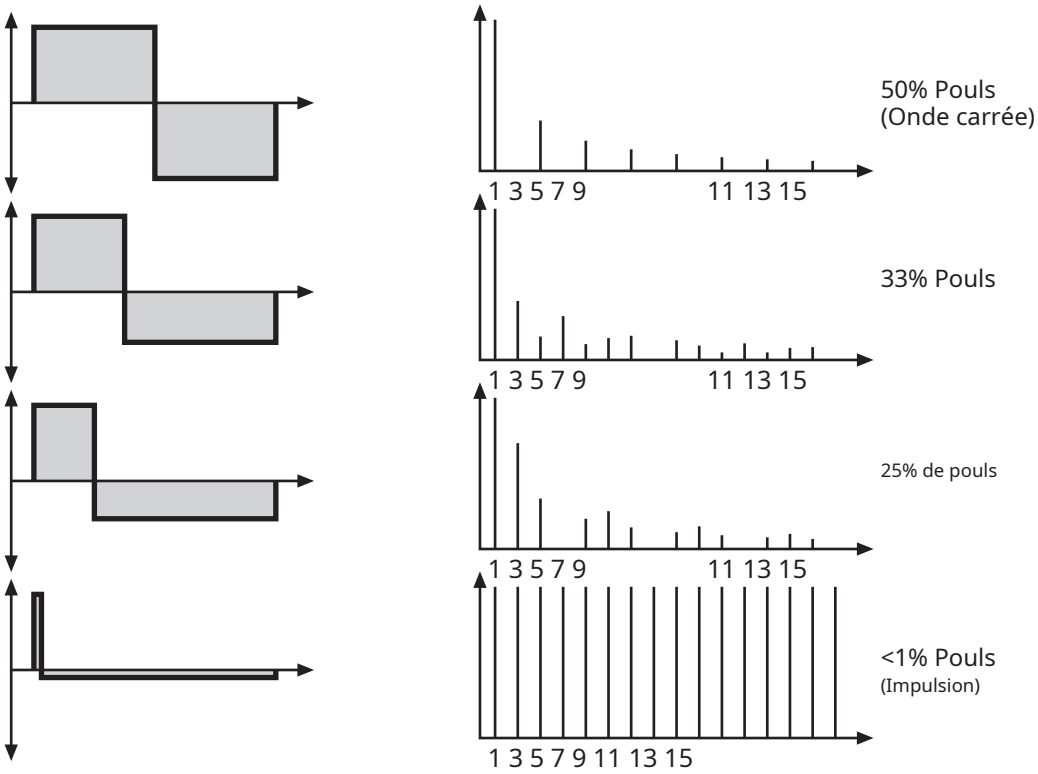


Image 13 : Composants additifs de l'onde d'impulsion avec différentes largeurs d'impulsion

La première chose que vous remarquerez probablement est que la partie inférieure de la vague se rapproche du centre. 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 dans la forme d'onde, le signal global aurait un décalage CC indésirable.

Comme vous avez pu le lire dans le chapitre précédent, le contenu harmonique d'une onde de pouls à 50 % est un cas particulier. Il a un contenu harmonique très symétrique tandis que toutes les autres largeurs d'impulsion créent des pics ou des trous à certaines fréquences. Un autre cas particulier est une onde d'impulsion avec une largeur d'impulsion très étroite, dans l'image ci-dessus étiquetée avec <1%. Une impulsion infiniment fine crée un spectre qui a toutes les harmoniques avec des amplitudes égales. Dans un synthétiseur numérique, « infiniment » signifie à coup sûr 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 une guitare ou une guitare basse, un piano électrique ou encore une flûte.

La caractéristique la plus puissante de l'onde de pouls est de changer sa largeur d'impulsion pendant un son. 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 sembler plus épaisse. Cela se produit parce que l'effet est très similaire à ce que vous obtiendriez lorsque vous aviez deux oscillateurs fonctionnant avec des fréquences légèrement différentes. Ils interfèrent et créent des trous 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 montre le contenu harmonique :

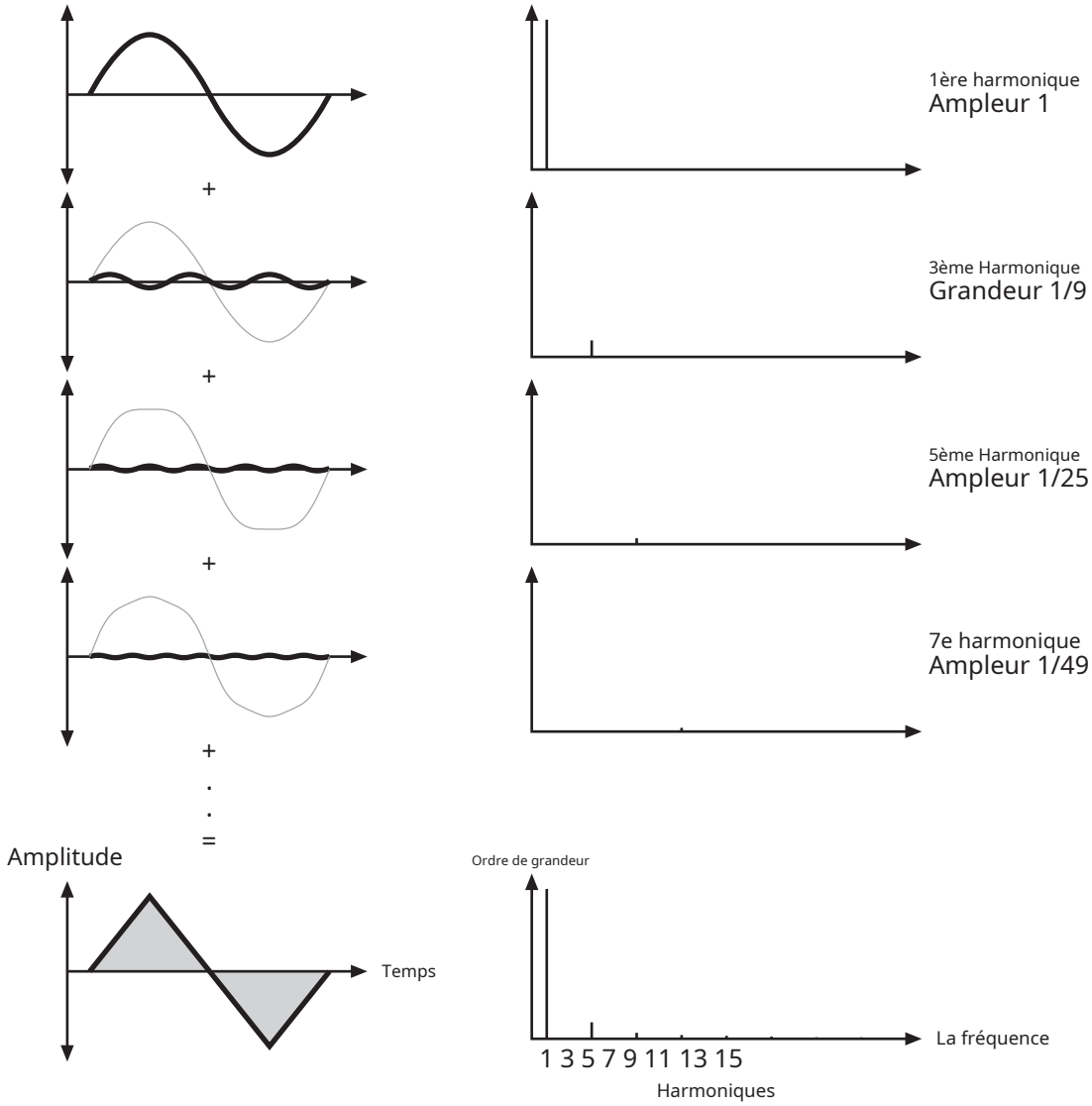


Image 14 : Composants additifs de l'onde triangulaire

La raison pour laquelle l'onde triangulaire est si populaire dans les synthétiseurs classiques est qu'elle était plus facile à générer qu'une onde sinusoïdale mais pouvait être utilisée dans le même but. Il pourrait 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 en bois, c'est-à-dire une clarinette. Il peut également être utilisé pour les instruments à maillet comme le vibraphone, le xylophone, etc.

Synthèse à table d'ondes

La génération sonore des formes d'onde alternatives (Alt1 et Alt2) du Q est basée sur la synthèse de table d'ondes. Ce type de synthèse allie de manière simple accès analogique et flexibilité numérique. Bien que la synthèse de table d'ondes soit en principe une forme de "lecture d'échantillons", vous devriez éviter ce terme car les fonctionnalités, le fonctionnement et les résultats sont totalement différents. Alt1 et Alt2 contiennent chacun une table d'ondes avec 128 ondes chacune.

- **Veuillez garder à l'esprit les termes « table d'onde » et « onde ». Ne les amenez pas à la confusion.**

L'aperçu suivant expliquera clairement le système de la synthèse à table d'ondes :

Une table d'ondes dans le Q est une table composée de 128 formes d'ondes. Chaque forme d'onde est classée par son propre caractère sonore très spécial. La principale différence entre la synthèse de table d'ondes et les autres principes de génération de sons est la possibilité non seulement de jouer une forme d'onde par oscillateur, mais également de parcourir la table d'ondes via différentes modulations. Par conséquent, vous pouvez créer des balayages de table d'ondes. Les résultats peuvent être très drastiques - bien plus que n'importe quel système basé sur la lecture d'échantillons ne pourrait jamais produire. C'est une caractéristique unique de la synthèse à table d'ondes.

Les capacités de ce principe sont très fortes. Pour donner quelques exemples :

- Chaque note d'un clavier peut accéder à une onde différente de la table d'ondes.
- Différentes vagues peuvent être jouées en fonction de la vélocité des touches.
- Un LFO peut moduler la position à l'intérieur de la table d'ondes. Vous pouvez créer des changements de son subtils à drastiques.
- Les contrôleurs aléatoires comme par exemple la molette de modulation peuvent changer la position à l'intérieur de la table d'ondes. Lorsque vous tournez la molette tout en jouant un accord, l'onde de chaque note sera modifiée instantanément.
- Les tables d'ondes sont parfaites comme source FM lorsque vous souhaitez créer des sons très étranges.

Vous devez garder en tête la phrase suivante car elle décrit l'essentiel de la synthèse de table d'ondes :

Une table d'ondes est une table de pointeurs jusqu'à 128 vagues, parmi lesquelles vous pouvez vous déplacer à volonté.

- Si vous aimez le son et les possibilités de la synthèse à table d'ondes, vous devriez essayer le Waldorf Microwave II, XT ou XTk. Ce sont de purs synthétiseurs à table d'ondes. Le Waldorf PPG Wave 2.V en tant qu'instrument VST est également capable de cette synthèse.

Traduit de Anglais vers Français - www.onlinedoctranslator.com

Commandes du panneau des oscillateurs

Les commandes les plus importantes des oscillateurs se trouvent sur le panneau avant. L'image suivante du panneau avant du Q montre la section Oscillateurs :

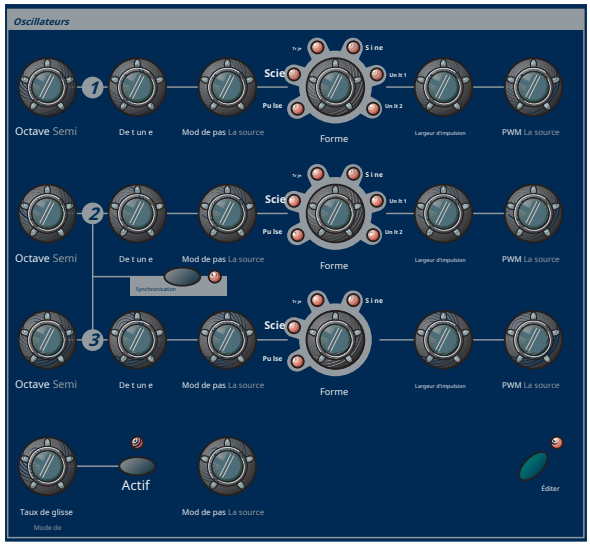


Image 15 : Section des oscillateurs Q Keyboard

Sélection d'un oscillateur sur le Q Rack

Appuyez sur un ou plusieurs **Sélection de l'oscillateur** pour sélectionner un ou plusieurs oscillateurs sur le rack Q à éditer avec les commandes du panneau.

Octave *128'...1/2'*

Définit la hauteur de base de l'oscillateur par pas d'une octave. le**Octave** Le réglage est affiché sous forme de valeur de registre, une mesure courante basée sur la longueur des tuyaux d'orgue. La hauteur de référence de l'oscillateur est générée à la note MIDI A3 (note n° 69) lorsque**Octave** est réglé sur ***8'***, **Semi** et **Désaccord** sont réglés sur ***0*** et aucune modulation de hauteur n'est appliquée. Dans ce cas, la fréquence de l'oscillateur sera la même que celle définie dans le **Régler** paramètre (généralement 440 Hz).

- Ensemble **Octave** à ***16'*** pour les sons de basse.
- Ensemble **Octave** à ***8'*** si vous créez des sons de clavier typiques.
- Ensemble **Octave** à ***4'*** si vous programmez des cordes ou d'autres sons aigus.
- Lorsque vous utilisez un oscillateur pour moduler d'autres oscillateurs ou les filtres, essayez le paramètre Octave. Des réglages bas peuvent entraîner des modulations périodiques tandis que des réglages élevés peuvent ajouter un caractère de cloche au timbre.
- Paramètres ultra-bas comme ***128'*** peut créer de très beaux changements rythmiques lorsqu'il est utilisé avec le modulateur en anneau. Si ce n'est toujours pas assez bas, vous pouvez utiliser la matrice de modulation standard pour appliquer ***MAXIMUM*** à la hauteur de l'oscillateur respectif avec une valeur négative.

Semi *- 12...+12*

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.

Traduit de Anglais vers Français - www.onlinedoctranslator.com

- Les sons d'orgue comprennent souvent une quinte, c'est pourquoi le paramètre de demi-ton d'un oscillateur doit être réglé sur ***+ 7***.
- Les sons Lead et Solo peuvent sembler intéressants lorsque vous réglez un oscillateur sur, par exemple, un quart (+5 demi-tons).
- Lorsque vous faites des sons modulés en anneau ou FM, essayez d'utiliser des valeurs disharmoniques, par ex. ***+6*** ou ***+8***.

Désaccord ***- 64...+63***

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

- Une faible valeur de ***±1*** produit un effet Flanger lent et doux.
- Paramètres de milieu de gamme de ***±5*** sont parfaits pour les pads et autres programmes au son gras.
- Des valeurs élevées de ***±12*** ou supérieur donnera un désaccord puissant qui peut être utilisé pour les accordéons ou les effets sonores.

FM ***0...127***

Définit la quantité de modulation de fréquence appliquée à l'oscillateur par la source sélectionnée. Le son deviendra plus métallique et parfois même faux, surtout si l'oscillateur 2 est utilisé comme source FM pour l'oscillateur 3 et que la synchronisation est activée. Pour éviter un désaccord inutilisable, utilisez une forme d'onde triangulaire ou sinusoïdale pour la source FM.

- Si vous voulez biaiser le **FM** sur le clavier pour que les notes les plus hautes ne soient pas modulées aussi fort que les notes les plus basses, utilisez le **Matrice de modulation standard** et appliquer ***Keytrack*** à l'oscillateur FM respectif avec une valeur négative.
- Pour modifier le montant de **FM** dynamiquement, utilisez le **Matrice de modulation rapide** ou **Matrice de modulation standard** appliquer une ***Enveloppe*** ou un ***LFO*** à l'oscillateur FM respectif avec une valeur positive.

Source FM ***voir Tableau « Sources FM » à la page 57***

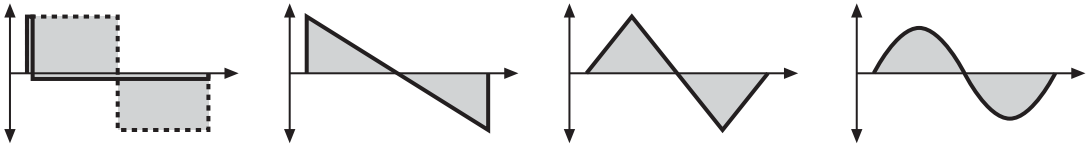
Sélectionne la source pour la modulation de fréquence.

- Vous pouvez créer de jolis sons de piano électrique lorsque vous utilisez un oscillateur aigu comme **Source FM** et régler son ***Keytrack*** à une valeur comprise entre ***+000%*** et ***+050 %***.
- L'utilisation de ***Bruit*** comme **Source FM** sur un oscillateur aigu jouant une forme d'onde sinusoïdale ou triangulaire. Avec faible**FM** montant, l'oscillateur commence à sonner sale ou aéré tandis que des montants plus élevés créent un bruit coloré semblable à un filtre à haute résonance. La bonne chose est que les filtres sont alors toujours gratuits à d'autres fins.

Forme ***Impulsion / Scie / Tri / Sinus / Alt1 / Alt2***

Définit le type de forme d'onde à générer par l'oscillateur. Le paramètre est appelé**Forme** au lieu de « forme d'onde », car il ne définit pas nécessairement une seule forme d'onde, mais définit un modèle d'oscillateur spécifique qui pourrait produire un certain nombre de formes d'onde en fonction d'autres paramètres. Un bon exemple pour cela

le comportement est le ***Impulsion*** forme. Cependant, le terme « forme d'onde » est utilisé de manière interchangeable dans tout le manuel. Les formes suivantes sont actuellement disponibles :



Impulsion (Largeur d'impulsion variable) | Dent de scie | Triangle | Sinus

- ***Impulsion*** 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. Si la forme d'onde Pulse est sélectionnée, les paramètres**Largeur d'impulsion** et **PWM** sont utilisés pour modifier la largeur d'impulsion de la forme d'onde. De plus, les destinations de modulation***O1PW***, ***O2PW*** ou ***O3PW*** fonctionnalité de gain, en fonction de l'oscillateur réglé sur ***Impulsion***.
- ***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. Il n'a pas d'autres paramètres. Cette forme d'onde est agréable à l'oreille.
- ***Tri*** sélectionne la forme d'onde triangulaire. Le triangle se compose principalement des harmoniques impaires avec des amplitudes très faibles. Il n'a pas d'autres paramètres.
- Le ***Sinus*** forme d'onde se compose de la fréquence fondamentale uniquement. Il n'a pas du tout d'harmoniques. Il n'a pas d'autres paramètres.
- ***Alt1*** et ***Alt2*** sont des générateurs de tables d'ondes. Les deux peuvent créer une table d'ondes avec 128 vagues chacune. Veuillez vous référer au chapitre "Synthèse de table d'ondes". Lorsque***Alt1*** ou ***Alt2*** sont sélectionnés, les boutons **Largeur d'impulsion** et **PWM** servent à sélectionner le point de départ des vagues. De plus, les sources de modulation***01PW*** et ***02PW*** sont actifs sous réserve de laquelle l'oscillateur est réglé sur ***Alt***. Dans le menu d'édition d'oscillateur, vous avez en plus des sous-oscillateurs à votre disposition (veuillez lire également « Sous-oscillateurs » dans le chapitre « Menu d'édition d'oscillateur » à la page 78 à ce sujet). Veuillez noter que les Wavetables ne sont disponibles que pour les oscillateurs 1 et 2.

- le ***Impulsion*** shape peut être utilisé pour créer des sons de synthétiseur inhabituels et des sons de hautbois.
- le ***Scie*** la forme peut être utilisée pour les sons de basses, de leads, de cuivres et de cordes.
- le ***Tri*** la forme peut être utilisée pour des sons de flûte ou des pads doux.
- le ***Sinus*** shape peut être utilisé pour produire des basses et des sons d'orgue électrique.
- le ***Sinus*** la forme est également parfaitement adaptée pour la modulation en anneau ou comme **Source FM**.
- ***Alt1/sont parfaits pour des sons très vifs.***
- Les conseils affichés dans cet endroit ne sont bien sûr que des recommandations. La variété de tonalités de toutes les formes d'onde du Q est presque inépuisable.

Largeur d'impulsion ***0...127***

Définit la largeur d'impulsion de la forme d'onde Pulse. La valeur***0*** équivaut à un rapport d'impulsions de <1%, la valeur ***127*** équivaut à 50 %. Vous déterminez le point de départ de la table d'ondes à***Alt1*** ou ***Alt2*** avec le **Largeur d'impulsion** bouton, auquel ***0*** sélectionne le premier de ***128*** Formes d'onde. Si vous sélectionnez une forme d'onde autre

que ***Impulsion***, ***Alt1*** ou ***Alt2*** ce paramètre n'a aucun effet L'image suivante illustre l'effet du paramètre pulsewidth :

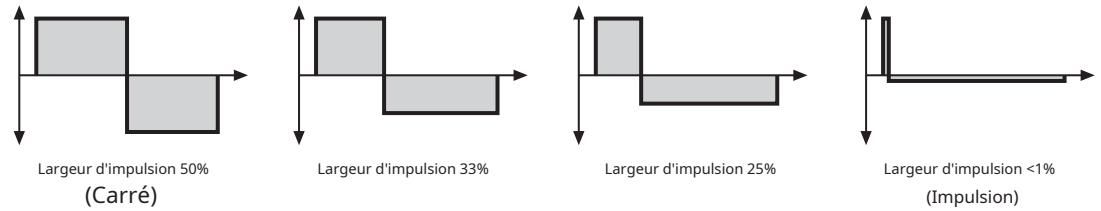


Image 16 : Résultats du paramètre Pulse Width

- Une largeur d'impulsion de 50 % peut être utilisée pour les sons de flûte ou les sons de basse très creux.
- Une largeur d'impulsion d'environ 30% peut être utilisée pour les sons de piano électrique ou de basse grasse.
- Une largeur d'impulsion d'environ 10 % est intéressante pour les sons Clavinet.
- Essayez différents points de départ pour ***Alt1***- et ***Alt2***-Formes d'onde pour obtenir une vue générale sur l'offre de formes d'onde des deux tables d'onde.

PWM *- 64...+63*

PWM signifie modulation de largeur d'impulsion. Ce paramètre détermine la quantité de modulation appliquée à la largeur d'impulsion de l'onde carrée de l'oscillateur. Si***Alt1*** ou ***Alt2*** est sélectionné, **PWM** détermine la quantité de modulation de la table d'ondes. Si vous sélectionnez une forme autre que***Impulsion, Alt1 ou Alt2***, ce paramètre n'a aucun effet. La source de modulation qui affecte la largeur d'impulsion est sélectionnée par le paramètre source décrit ci-dessous.

Source PWM *voir Tableau « Sources de modulation rapide » à la page 58*

Sélectionne la source de la modulation de largeur d'impulsion ou de la modulation de table d'ondes. Les sources courantes de modulation de largeur d'impulsion sont les enveloppes et le LFO, mais d'autres sources comme la molette de modulation ou l'aftertouch peuvent également créer de jolis effets.

- Pour créer un son d'oscillateur épais, utilisez un ***LFO*** comme **Source PWM** avec plein **PWM** et un **Largeur d'impulsion** d'environ ***80***. Ce réglage de base est utile pour les très gros sons de cordes et de leads. Lorsque vous jouez différentes notes sur le clavier, vous remarquerez peut-être que les notes basses sonnent plus désaccordées que les notes plus aiguës. Pour éviter ce comportement, définissez**Keytrack** du LFO utilisé à un réglage positif entre ***50%*** et ***100%***.
- Pour créer un son de basse, utilisez un ***Enveloppe*** comme **Source PWM** avec négatif **PWM** et un **Largeur d'impulsion** d'environ ***80...127***. Cela se traduit par une phase d'attaque grasse, surtout lorsqu'un seul oscillateur est utilisé pour la basse.
- Lorsque vous souhaitez créer un son avec un balayage d'onde, vous devez définir approximativement le point de départ (**Largeur d'impulsion)** sur l'onde souhaitée, avant d'appliquer une quelconque modulation. Cela vous aide à trouver la forme d'onde de base à partir de laquelle toutes les modulations commencent. Notez que vous pouvez appliquer des sources de modulation unipolaires et bipolaires. Par exemple, définissez**Largeur d'impulsion** à 64, ce qui est presque le milieu de la table d'ondes et appliquez un LFO lent à **Source PWM** pour balayer toute la table d'ondes.

Formes d'onde Alt1 et Alt2

À ce stade, nous proposons quelques conseils et astuces supplémentaires sur les « formes d'ondes alternatives » :

Comme indiqué ci-dessus, le **Formes *Alt1*** et ***Alt2*** chacun contient un générateur de table d'ondes montrant quelques particularités qui sont à l'opposé des fonctions de synthèse normales. Veuillez vous référer au chapitre "Synthèse de table d'ondes" à la page 71.

Pour vous assurer d'avoir accès à la puissance de la synthèse de table d'ondes, vous devez vous familiariser avec le son et les caractéristiques des deux tables d'ondes. La meilleure façon de le faire est de mettre en place une sorte de son de test pour écouter les tables d'ondes :

- **Programme de test pour les tables d'ondes**

  Démarrez avec un programme sonore initialisé (veuillez lire "Init Sound" dans le chapitre "Menu Utility" à la page 147).

  1. Choisissez ***Alt1*** comme **Forme** pour l'oscillateur 1 et baissez le niveau de mixage des oscillateurs 2 et 3.
  2. Choisissez la molette de modulation (***Roue de modulation***) comme **Source PWM** pour oscillateur 1.
  3. Réglez le **PWM** s'élever à ***-63***.

Vous pouvez maintenant utiliser la molette de modulation de votre clavier pour parcourir toute la table d'ondes. Choisir***Alt2*** pour entendre comment sonne cette table d'ondes. Vous remarquerez que les deux tables d'ondes couvrent une gamme extrêmement large de timbres spectraux intéressants, notamment analogiques, de type FM, de type cloche ou vocaux.

- Pour obtenir des sons très vivants, vous devez toujours utiliser des modulateurs lorsque vous utilisez les tables d'ondes de Alt1 et Alt2.
- Lorsque vous souhaitez créer un balayage de table d'ondes, vous devez régler le point de départ à peu près à la position souhaitée avec **Largeur d'impulsion** avant de programmer la modulation. Cette procédure peut aider à trouver le caractère de base du son autour duquel la modulation se déplace.
- Veuillez noter que vous pouvez utiliser des sources de modulation unipolaires ainsi que bipolaires. Par exemple, définissez le**Largeur d'impulsion** Paramètre à ***64***, presque au milieu de la table d'ondes, et utilisez un LFO lent pour balayer toute la table d'ondes.
- Essayez des sons très vivants en utilisant différentes sources de modulation rapide (LFO ou enveloppes) sur Osc1 réglé sur Alt1 et Osc2 réglé sur Alt2 et en modulant en plus le signal en anneau et en fréquence.
- Veuillez noter que des sous-oscillateurs supplémentaires sont disponibles lorsque vous utilisez Alt1 et Alt2 (voir chapitre « Sous-oscillateur » à la page 78).

Synchroniser Osc2 / Synchroniser ***éteint allumé***

Active ou désactive la synchronisation de l'oscillateur. Lorsqu'il est activé, l'oscillateur 2 agit comme un esclave contrôlé par l'oscillateur 3, le maître. Chaque fois que l'oscillateur 3 démarre un nouveau cycle, il envoie un signal de déclenchement à l'oscillateur 2, le forçant également à redémarrer son cycle de forme d'onde. En conséquence, des effets sonores intéressants peuvent être générés, en particulier lorsque les deux oscillateurs fonctionnent à des réglages de hauteur différents. En utilisant une modulation de hauteur supplémentaire par enveloppes, le LFO ou le pitchbend apportera un mouvement supplémentaire dans les sons de synchronisation. L'image suivante illustre le principe de synchronisation d'oscillateur de manière simplifiée :

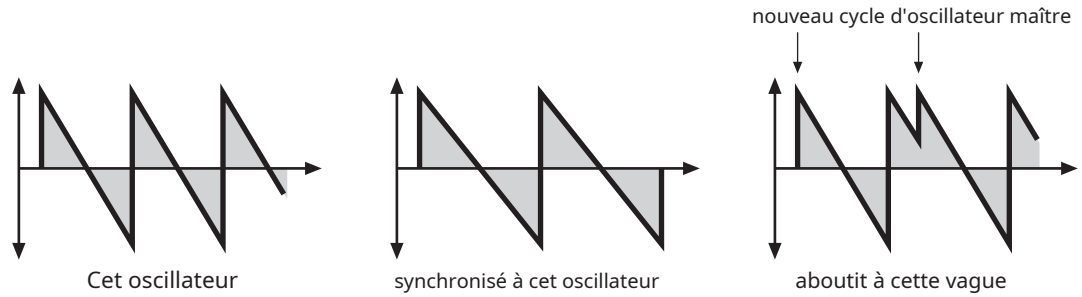


Image 17 : synchronisation de l'oscillateur

- Utiliser **Synchroniser** pour les sons Lead ou Solo. Réglez l'oscillateur 2 pour jouer une octave et 7 demi-tons plus haut, appliquez une enveloppe à sa hauteur avec une quantité positive et vous obtenez un son de synchronisation hurlant.
- **Synchroniser** peut aussi être très intéressant sur les sons d'arpèges. Appliquez un LFO à cadence lente à la hauteur de l'oscillateur 2 et l'arpège commence à bouger.

Commandes supplémentaires sur le clavier Q

PitchMod *- 64...+63*

Définit la quantité de modulation de hauteur pour tous les oscillateurs. Des valeurs positives augmenteront la hauteur lorsqu'une modulation positive est appliquée, par exemple en appuyant sur l'aftertouch sur le clavier. Des valeurs négatives abaisseront la hauteur lorsqu'une modulation positive est appliquée.

Source du PitchMod *voir Tableau « Sources de modulation rapide » à la page 58*

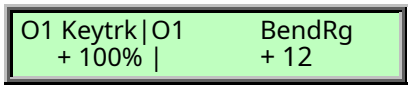
Sélectionne la source de la modulation de hauteur pour tous les oscillateurs. Une source courante de modulation de hauteur est un LFO dont la force est contrôlée par la molette de modulation ou l'aftertouch.

- Pour créer un vibrato de hauteur commun contrôlé par la molette de modulation, réglez **Source du PitchMod** à ***LFO1*MW*** avec **PitchMod** réglé à environ ***+20***.
- Pour créer un son dont la hauteur glisse, réglez **Source du PitchMod** à un en décomposition ***Enveloppe*** avec **PitchMod** réglé à environ ***–25***.

- Si vous souhaitez moduler la hauteur des oscillateurs individuels, vous pouvez le faire avec le **Matrice de modulation rapide** ou **Matrice de modulation standard** accessible via le **Matrice** menu. Voir la section respective à la page 131 pour plus de détails.

Menu d'édition des oscillateurs

Les paramètres suivants sont accessibles via le menu d'affichage. Appuyez sur la section Oscillateurs**Éditer** pour activer le menu d'affichage.



PitchMod (uniquement Q Rack)

Voir Commandes supplémentaires sur le clavier Q.

Source PitchMod (uniquement Q Rack)

Voir Commandes supplémentaires sur le clavier Q.

Keytrk *- 200%...+197%*

Détermine à quel point la hauteur de ton de l'oscillateur dépend du numéro de note MIDI. La note de référence pour Keytrack est E3, note numéro 64. 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 tombe jusqu'aux notes les plus hautes 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. Autres paramètres que***+100%*** particulièrement utile lors de l'utilisation de la modulation en anneau, de la synchronisation FM ou de l'oscillateur. Essayez d'utiliser des valeurs dans la plage***0%..+75%*** voire des réglages négatifs pour un oscillateur tout en laissant le second à ***+100%*** Keytrack.

BendRg *- 24...+24*

Détermine l'intensité du pitchbend via les messages MIDI Pitchbend en demi-tons.

sous-oscillateur



Les paramètres des réglages du sous-oscillateur ne sont disponibles que lorsque ***Alt1*** ou ***Alt2*** sont choisis comme forme d'onde. Par conséquent, l'oscillateur 3 ne peut pas créer un sous-oscillateur.**Sous-vol** détermine le volume du sous-oscillateur créant une forme d'onde carrée. Un réglage de***0*** correspond à aucun volume. Veuillez noter que le volume du sous-oscillateur dépend également du volume de l'oscillateur principal.**Frq.diviser** détermine la proportion relative des fréquences des oscillateurs secondaires et principaux. Des valeurs plus élevées représentent un réglage inférieur.

- Lorsque Alt-Waveforms est sélectionné pour les deux premiers oscillateurs et que les Suboscillators sont activés, le Q peut créer jusqu'à 5 (!) oscillateurs par voix.

Mode de réglage



Le mode Tune détermine si le son utilise le réglage global normal ou le réglage HMT. Pour plus d'informations sur HMT, reportez-vous à la page 156.

Les paramètres suivants sont disponibles :

- ***Tempéré*** est l'accord d'étage égal normal pour un instrument à clavier électronique. HMT n'est pas actif dans ce cas.
- ***Global*** active le mode HMT tel que sélectionné dans le paramètre Tune Mode du menu global.

– Les différents réglages HMT peuvent être effectués dans le menu Global. Pour plus d'informations, reportez-vous à la page 138.

Glisser

"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.

Les commandes de l'effet de glissement se trouvent dans la section Oscillateurs.

Les paramètres suivants sont accessibles via le menu d'édition de l'oscillateur du Q Rack ou le panneau avant du Q Keyboard :

Taux de glissement ***0...127***

Détermine le temps de glisse. Des valeurs faibles donneront un temps de glissement court de l'ordre de quelques millisecondes, ce qui donnera un caractère spécial au son. Des valeurs élevées entraîneront un long temps de glissement pouvant aller jusqu'à plusieurs secondes, ce qui peut être utile pour les sons solo et d'effet.

Mode plané ***Portamento / Fingered Portamento / Glissando / Fingered Gliss***

Détermine le fonctionnement de l'effet Glide.

- ***Portamento*** signifie qu'un glissement continu est effectué sur toutes les nouvelles notes.
- ***Portamento aux doigts*** 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.
- ***Glissando*** fait l'effet Glissando normal de la même manière en changeant la hauteur en demi-tons.
- ***Glisse aux doigts*** est similaire à Glissando mais ne génère un changement de hauteur que lorsque les notes sont jouées de manière cohérente (legato).

Glisse / Actif ***éteint allumé***

Active ou désactive l'effet Glide.

Mixer

Dans le Mixer, vous contrôlez les volumes des oscillateurs, du générateur de bruit et d'une source sonore externe. La modulation en anneau peut être appliquée en option pour étendre la plage tonale du Q.

L'image suivante du panneau avant du Q montre la section Mixer :



Image 18 : Clavier Q de la section de mixage

Commandes du panneau de mixage

Les commandes les plus couramment utilisées du mélangeur se trouvent sur le panneau avant.

Sélection d'un oscillateur pour le niveau de mixage sur le rack Q

Appuyez sur un ou plusieurs **Sélection de l'oscillateur** boutons de la section Oscillateur pour sélectionner un ou plusieurs oscillateurs sur le Q Rack afin de régler le niveau/la balance du mixeur.

Niveau ***0...127***

Volume du ou des oscillateurs sélectionnés.

Équilibre ***F1 64...moyen...F2 63***

Détermine le rapport du signal de l'oscillateur sélectionné qui est envoyé aux entrées du filtre 1 et du filtre 2 (voir l'image de routage). Si réglé sur ***F1 64***, le signal est envoyé au filtre 1 uniquement. Des valeurs plus élevées augmenteront la quantité de signal qui alimente le filtre 2 et diminueront la quantité de signal qui alimente le filtre 1. Si réglé sur ***milieu***, les deux filtres recevront le même niveau de signal. Si réglé sur ***F2 63***, le signal est envoyé au filtre 2 uniquement.

Commandes supplémentaires sur le clavier Q :

Osc1 ***0...127***

Volume de l'oscillateur 1.

Balance Osc1 ***F1 64...moyen...F2 63***

Détermine le rapport du signal de l'oscillateur qui est envoyé aux entrées du filtre 1 et du filtre 2 (voir l'image de routage). Si réglé sur ***F1 64***, le signal est envoyé au filtre 1 uniquement. Des valeurs plus élevées augmenteront la quantité de signal qui alimente le filtre 2 et diminueront la quantité de signal qui alimente le filtre 1. Si réglé sur ***milieu***, les deux filtres recevront le même niveau de signal. Si réglé sur ***F2 63***, le signal est envoyé au filtre 2 uniquement.

Osc2 *0...127*

Volume de l'oscillateur 2.

Balance Osc2 *F1 64...moyen...F2 63*

Détermine le rapport du signal de l'oscillateur qui est envoyé aux entrées du filtre 1 et du filtre 2 (voir l'image de routage). Si réglé sur ***F1 64***, le signal est envoyé au filtre 1 uniquement. Des valeurs plus élevées augmenteront la quantité de signal qui alimente le filtre 2 et diminueront la quantité de signal qui alimente le filtre 1. Si réglé sur ***milieu***, les deux filtres recevront le même niveau de signal. Si réglé sur ***F2 63***, le signal est envoyé au filtre 2 uniquement.

Osc3 *0...127*

Volume de l'oscillateur 3.

Balance Osc3 *F1 64...moyen...F2 63*

Détermine le rapport du signal de l'oscillateur qui est envoyé aux entrées du filtre 1 et du filtre 2 (voir l'image de routage). Si réglé sur ***F1 64***, le signal est envoyé au filtre 1 uniquement. Des valeurs plus élevées augmenteront la quantité de signal qui alimente le filtre 2 et diminueront la quantité de signal qui alimente le filtre 1. Si réglé sur ***milieu***, les deux filtres recevront le même niveau de signal. Si réglé sur ***F2 63***, le signal est envoyé au filtre 2 uniquement.

RingMod *0...127*

Volume de la modulation en anneau entre les oscillateurs 1 et 2. 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 disharmoniques, elle peut être utilisée pour ajouter des caractéristiques sonores déformées métalliques. C'est utile par exemple lors de la génération de percussions de synthé. 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. Les images suivantes montrent les résultats d'une onde de scie modulée en anneau avec une onde carrée et deux ondes sinusoïdales modulées en anneau :

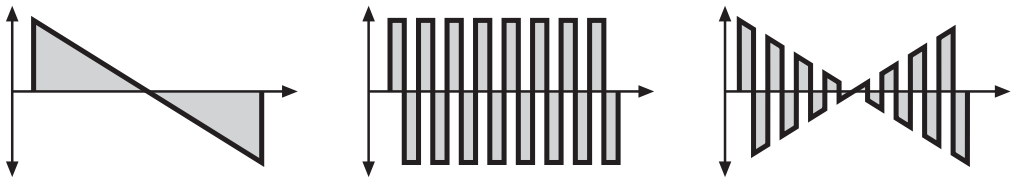


Image 19 : Modulation en anneau d'une dent de scie et d'une onde carrée avec des fréquences différentes.

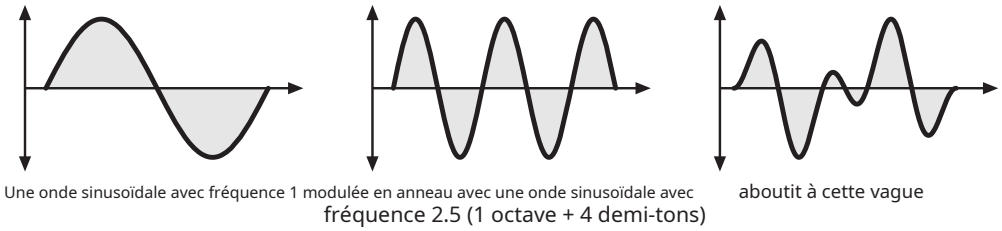


Image 20 : Modulation en anneau de deux ondes sinusoïdales avec des fréquences différentes.

- La modulation en anneau peut entraîner des basses fréquences indésirables lorsque les hauteurs des oscillateurs 1 et 2 ne diffèrent pas beaucoup. C'est logique car lorsque vous utilisez par exemple un oscillateur réglé sur 100 Hz et le second réglé sur 101 Hz, la modulation en anneau résultante est de 201 Hz et 1 Hz. Et 1Hz est très faible.

- La modulation en anneau peut être très intéressante avec une modulation de hauteur lente appliquée à un oscillateur, c'est-à-dire un ***Enveloppe***. Cela crée des sons d'effet spatial.
- Pour un son de piano électrique, vous devez utiliser la modulation en anneau où un oscillateur aigu **Keytrack** est abaissé à c'est-à-dire ***50%***.
- Si vous baissez très fortement la hauteur d'un oscillateur, vous pouvez obtenir un effet très similaire à la modulation d'amplitude. Utilisez ceci pour les sons avec un élément périodique si vous le souhaitez.

Équilibre RingMod *F1 64...moyen...F2 63*

Détermine le rapport du signal du modulateur en anneau qui est envoyé aux entrées du filtre 1 et du filtre 2 (voir l'image de routage). Si réglé sur***F1 64***, le signal est envoyé au filtre 1 uniquement. Des valeurs plus élevées augmenteront la quantité de signal qui alimente le filtre 2 et diminueront la quantité de signal qui alimente le filtre 1. Si réglé sur***milieu***, les deux filtres recevront le même niveau de signal. Si réglé sur***F2 63***, le signal est envoyé au filtre 2 uniquement.

Bruit / Ext. *0...127*

Volume du générateur de bruit respectivement la source sonore externe connectée à la chaîne stéréo **Entrée externe** jack. Cette commande se comporte différemment selon le réglage de**N/E Sélectionnez F1/F2 nourrir** dans le menu Édition du mélangeur. Le bruit est une source fondamentale pour tout type de percussion de type analogique. En outre, le vent et d'autres effets sonores peuvent être créés à l'aide du générateur de bruit. Veuillez noter que si vous utilisez une source sonore externe, vous devez toujours déclencher les enveloppes du Q pour faire passer le signal. Vous devez donc générer des notes MIDI par le clavier, un séquenceur connecté ou le séquenceur pas à pas interne ou l'arpégiateur pour entendre le signal audio.

Bruit / Ext. Équilibre *F1 64...moyen...F2 64*

Détermine le niveau sonore des signaux configurés dans **N/E Sélectionnez l'alimentation F1/F2** sont envoyés aux entrées du filtre 1 et du filtre 2. Noise / Ext. Balance se comporte différemment des autres commandes Balance. Il ne déplace pas le signal entre le filtre 1 et le filtre 2 mais contrôle le rapport de sonie entre les deux signaux configurés dans**N/E Sélectionnez l'alimentation F1/F2**. Le signal configuré dans le flux F1 est toujours envoyé au filtre 1 tandis que le signal configuré dans le flux F2 est toujours envoyé au filtre 2.

Menu d'édition du mélangeur

Les paramètres suivants sont accessibles via le menu d'affichage. Appuyez sur le bouton de la section Mixer**Éditer** pour activer le menu d'affichage.

RingMod (rack Q uniquement)

Voir Commandes supplémentaires sur le clavier Q.

Balance RingMod (rack Q uniquement)

Voir Commandes supplémentaires sur le clavier Q.

Bruit / Ext. (Rack Q uniquement)

Voir Commandes supplémentaires sur le clavier Q.

Bruit / Ext. Balance (Q Rack uniquement)

Voir Commandes supplémentaires sur le clavier Q.

N/E Sélectionnez F1 / F2 Alimentation *Bruit / ExtLeft / ExtRight / ExtL+R*

Définit les sources de signal d'entrée qui alimentent le filtre 1 et le filtre 2.

Veuillez noter que le **N/E Solde** La commande se comporte différemment des autres commandes Balance. **N/E Solde** affecte uniquement les niveaux d'entrée mais ne déplace pas les signaux entre les filtres. **F1 Alimentation** est toujours acheminé vers le filtre 1 tandis que **F2 Alimentation** est toujours acheminé vers le filtre 2.

Les sources disponibles sont :

- ***Bruit*** sélectionne le générateur de bruit comme entrée pour le filtre respectif.

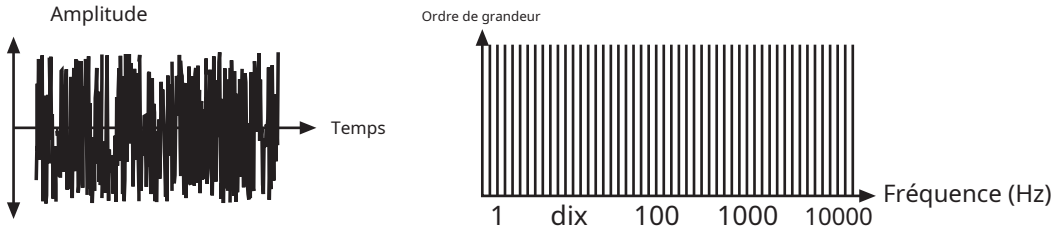


Image 21 : Bruit

- ***ExtGauche*** sélectionne le signal d'entrée gauche comme entrée pour le filtre respectif.
- ***ExtDroite*** sélectionne le bon signal d'entrée comme entrée pour le filtre respectif.
- ***ExtL+R*** alimente le signal sommé de l'entrée gauche et droite dans le filtre respectif.

Routage

La section Routage est l'une des fonctionnalités avancées du Q. Son but est de contrôler le flux de signal des filtres. En comparaison avec de nombreux autres synthétiseurs où le flux de signal est statique, le Q offre une configuration complètement flexible.

L'image suivante du panneau avant du Q montre la section Routage :

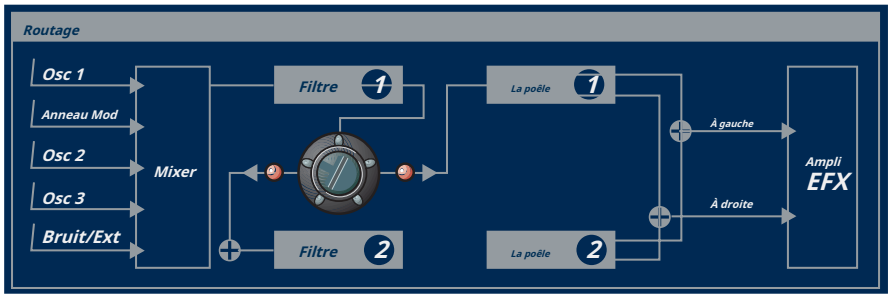


Image 22 : Clavier Q de la section de routage

Le Q propose deux filtres et unités de panoramique indépendants. En fait, les unités de panoramique font partie des filtres du Q. La commande de routage permet de mélanger le flux de signal en continu d'une configuration de filtre parallèle à une configuration de filtre série et vice versa. De plus, le contrôle de routage est entièrement modulable via la matrice de modulation.

Voici comment fonctionne la section Routage en détail :

- Comme on peut le voir sur l'image, la section Mixer utilise deux sorties séparées - une connectée à l'entrée du filtre 1, l'autre connectée à l'entrée du filtre 2. Chaque source sonore, c'est-à-dire les oscillateurs, le modulateur en anneau et le bruit générateur/entrée externe a un individu **Équilibre** contrôle dans le mélangeur. Au moyen de ces commandes, vous pouvez déterminer quelle partie du signal de chaque source est acheminée vers les entrées du filtre 1 et du filtre 2. Par exemple, cela permet d'envoyer le signal des oscillateurs 1 et 2 au filtre 1 et le signal de modulation en anneau au filtre 2.

- La sortie du filtre 1 est divisée en deux chemins. le**Routage** Le bouton détermine le rapport des signaux pour chaque chemin. La LED à côté du bouton vous donnera un contrôle visuel du réglage.
- Complètement dans le sens antihoraire, le **Routage** le paramètre est défini sur ***0***. Ensuite, tout le signal de sortie du filtre 1 est acheminé vers l'entrée du filtre 2, ajouté à la quantité de signal qui provient déjà du mélangeur via sa sortie dédiée. Ce réglage équivaut à une connexion en série des deux filtres.
- Tourner le bouton dans le sens horaire augmentera la quantité de signal qui est envoyé à l'unité de panoramique du filtre 1 et diminuera la quantité de signal qui alimente l'entrée du filtre 2.
- À fond dans le sens des aiguilles d'une montre, le **Routage** le paramètre est défini sur ***127***. Ensuite, tout le signal de sortie du filtre 1 est acheminé vers l'unité de panoramique du filtre. Ce réglage équivaut à un routage parallèle de deux filtres, chacun filtrant les signaux d'entrée indépendamment.
- Après avoir passé les unités de panoramique, les deux signaux sont à nouveau additionnés et envoyés aux sections Amplifier et FX.

Filtre

Une fois que le signal audio quitte le mélangeur, il est envoyé aux filtres. Le Q dispose de deux unités de filtrage indépendantes, chacune avec ses propres réglages individuels. Le flux du signal dans les filtres peut être contrôlé dans la section Routage. Les filtres sont des composants qui ont une influence significative sur les caractéristiques sonores du Q.

Pour une description détaillée des différents types de filtres disponibles dans le Q, consultez la section « Types de filtres ». Pour l'instant, nous expliquons la fonction de base d'un filtre avec le type de filtre 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 au-dessus sont appelées la bande d'arrêt. Le filtre Q 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.

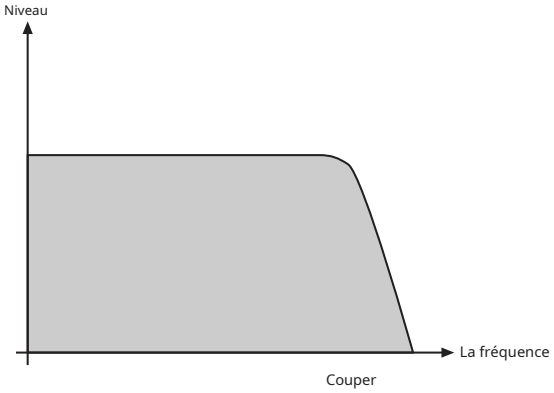


Image 23 : Principe du filtre passe-bas

Pour vous donner une idée de l'ampleur de l'amortissement, considérez 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'env. 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 Q 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 montre l'effet du paramètre de résonance sur la courbe de fréquence du filtre :

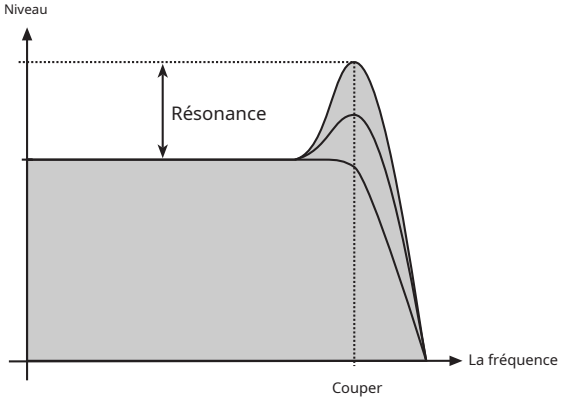


Image 24 : Résonance du filtre passe-bas

Traduit de Anglais vers Français - www.onlinedoctranslator.com

Si la résonance est élevée dans une large mesure, alors le filtre commencera à s'auto-osciller, c'est-à-dire que le filtre génère une onde sinusoïdale audible même lorsqu'il ne reçoit pas de signal entrant.

L'image suivante du panneau avant du Q montre la section Filtre :



Image 25 : Clavier Q de la section de filtre

Sélection et modification des filtres

Avant d'apporter des modifications aux filtres, vous devez sélectionner si vous souhaitez modifier le filtre 1, le filtre 2 ou les deux. Cela se fait en appuyant sur la**Filtrer la sélection** bouton. Les deux LED au-dessus du bouton indiquent quel filtre est sélectionné pour l'édition.

Si les deux filtres sont sélectionnés pour l'édition, déplacer n'importe quelle commande modifiera le réglage du paramètre correspondant pour le filtre 1 et le filtre 2. Veuillez noter que toutes les modifications sont relatives. Par conséquent, la relation des paramètres sera conservée. Par exemple, l'affichage peut ressembler à ceci lorsque vous tournez le**Couper** bouton:

```
[F1   Couper   80]
[F2   Couper   93]
```

Dans l'exemple donné, tourner le **Couper** contrôler deux étapes dans le sens des aiguilles d'une montre donnera les résultats suivants :

```
[F1   Couper   82]
[F2   Couper   95]
```

Si la plage de valeurs d'un paramètre est atteinte, par exemple en tournant **Couper** dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ***127*** est défini pour le filtre 1, la relation n'est plus conservée. Dans ce cas, la coupure du filtre 1 conservera sa valeur maximale tandis que la coupure du filtre 2 est toujours augmentée en tournant le bouton.

- Ce scénario n'est pas valable lors du déplacement du **Taper** bouton ou tout autre paramètre sélectif comme **Source du mod de coupure**. C'est-à-dire, si les deux filtres sont sélectionnés pour l'édition et**Taper** est déplacé, le même type de filtre est affecté au filtre 1 et au filtre 2. Ceci est effectué car la modification des paramètres sélectifs en relation n'a aucun sens.

Filtrer les commandes du panneau

Les commandes de filtres les plus couramment utilisées se trouvent sur le panneau avant.

Couper *0...127*

Contrôle la fréquence de coupure pour les types de filtres passe-bas et passe-haut, la fréquence centrale pour les types de filtres passe-bande et coupe-bande et la longueur de retard des types de filtres en peigne.

- Lorsqu'un passe-bas est sélectionné via le **Taper** paramètre, toutes les fréquences au-dessus de la fréquence de coupure sont amorties.
- Lorsqu'un type passe-haut est sélectionné, toutes les fréquences inférieures à la fréquence de coupure sont atténuées.
- Lorsqu'un type de passe-bande est sélectionné, seules les fréquences proches du réglage de coupure seront transmises.
- Lorsqu'un type d'encoche est sélectionné, les fréquences proches de la fréquence de coupure sont atténuées.
- Lorsqu'un type de peigne est sélectionné, les fréquences proches de la fréquence de coupure sont accentuées (comb+) ou atténuées (comb-).

Vous pouvez apporter plus de mouvement au son en modulant la fréquence de coupure via les LFO, les enveloppes ou les **Keytrack** paramètre. A une valeur de***64*** et un **Résonance** valeur de ***114***, le filtre oscille à 440 Hz, ce qui équivaut à A3 (le type Comb+ oscille une octave plus haut). L'accord est mis à l'échelle par pas de demi-tons. Lorsque**Keytrack** est réglé sur ***+100%***, le filtre peut être joué dans une gamme tempérée.

Résonance *0...127*

Contrôle l'accentuation des fréquences autour du point de coupure. Utilisez des valeurs inférieures dans la plage de ***0...80*** pour donner plus de brillance au son. À des valeurs plus élevées de***80...113*** le son obtient le caractère typique du filtre avec une forte amplification autour de la fréquence de coupure. Lorsque le paramètre est augmenté à des valeurs supérieures***113***, 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, kicks, zaps, etc.

Keytrack *- 200%...+197%*

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 tombe jusqu'aux notes les plus hautes et vice versa. Un réglage de***+100%*** correspond à une échelle 1:1, donc par exemple lorsqu'une octave est jouée sur le clavier, la fréquence de coupure change pour la même quantité. Si vous voulez jouer le filtre dans une gamme tempérée, par exemple pour un son solo avec auto-oscillation, réglez la valeur sur***+100%***. Sur la plupart des sons de basse, des réglages plus bas dans la plage***+50...+75%*** sont optimales pour garder le son doux dans les notes les plus élevées.

Taper voir chapitre « Types de filtres » à la page 90

Sélectionne le type de filtre. De plus amples informations sur les différents types de filtres sont données à la fin de ce chapitre à la page 90.

Env *- 64...+63*

Détermine le degré d'influence de l'enveloppe du filtre sur la fréquence de coupure. Pour des réglages positifs, la fréquence de coupure du filtre est augmentée par la modulation de l'enveloppe, pour des réglages négatifs, la fréquence de coupure est diminuée. Utilisez ce paramètre pour changer le timbre du son sur

temps. Les sons avec une attaque dure ont généralement une quantité d'enveloppe positive qui rend la phase de démarrage brillante, puis ferme le filtre pour obtenir une phase de maintien plus sombre. D'un autre côté, les sons de cordes utilisent généralement une quantité d'enveloppe négative qui donne une attaque lente et sombre avant que la coupure ne monte dans la phase de maintien.

Vélo *- 64...+63*

Détermine le degré d'influence de l'enveloppe du filtre sur la fréquence de coupure, en fonction de la vélocité des touches. Ce paramètre fonctionne de la même manière que le**Env** paramètre avec la différence que sa force est basée sur la vitesse. Utilisez cette fonction pour donner un caractère plus expressif au son. Lorsque vous appuyez doucement sur les touches, seules quelques modulations sont appliquées. Lorsque vous les frappez plus fort, la quantité de modulation devient également plus forte. L'image suivante illustre la fonctionnalité de ce paramètre :

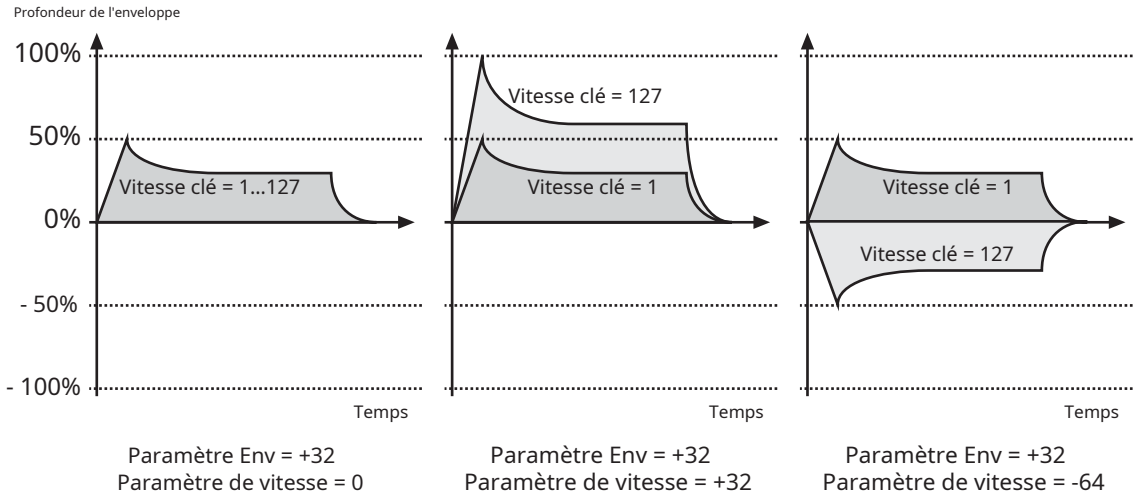


Image 26 : Influence de la profondeur d'enveloppe de différents réglages de paramètres Velo

- La modulation globale appliquée à la fréquence de coupure du filtre est calculée comme la somme des deux paramètres **Env** et **Vélo**. Par conséquent, vous devez toujours garder à l'esprit le résultat, en particulier lorsque le filtre ne se comporte pas comme prévu. Vous pouvez également créer des effets intéressants en définissant un paramètre sur une valeur positive et l'autre sur une valeur négative.

La poêle ***gauche 64...centre...droit 63***

Détermine la position dans le panorama stéréo. Lorsque le réglage est***gauche 64***, le son est balayé à l'extrême gauche, lorsque le réglage est ***à droite 63***, il est panoramique à l'extrême droite. Si vous souhaitez placer le son au milieu du panorama stéréo, utilisez le***centre*** réglage. Pour donner plus de mouvement au son, réglez ce paramètre sur une valeur de base et appliquez-lui une certaine modulation via le**PanMod** paramètre.

Conduire ***0...127***

Détermine la quantité de saturation ajoutée au signal. Si réglé sur***0***, 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.

Commandes supplémentaires sur le clavier Q

Mod de coupure ***- 64...+63***

Contrôle la quantité de modulation de coupure. Des valeurs positives augmenteront la fréquence de coupure lorsqu'une modulation positive est appliquée, par exemple en appuyant sur l'aftertouch sur le clavier. Des valeurs négatives diminuent la fréquence de coupure lorsqu'une modulation positive est appliquée.

Source de modulation de coupure ***voir Tableau « Sources de modulation rapide » à la page 58***

Sélectionne la source de la modulation de coupure.

FM ***0...127***

Définit la quantité de modulation de fréquence appliquée au filtre par la source sélectionnée.

Source FM ***Voir le tableau « Sources FM » à la page 57***

Sélectionne la source de la modulation de fréquence.

PanMod ***- 64...+63***

Détermine la quantité de modulation panoramique.

Source PanMod ***voir Tableau « Sources de modulation rapide » à la page 58***

Sélectionne la source de la modulation panoramique.

Menu Modifier le filtre

Les paramètres suivants sont accessibles via le menu d'affichage du Q Rack uniquement. Appuyez sur la section Filtre**Éditer** pour activer le menu d'affichage.

Mod de coupure

Voir Commandes supplémentaires sur le clavier Q ci-dessus.

Source de modulation de coupure

Voir Commandes supplémentaires sur le clavier Q ci-dessus.

FM

Voir Commandes supplémentaires sur le clavier Q ci-dessus.

Source FM

Voir Commandes supplémentaires sur le clavier Q ci-dessus.

PanMod

Voir Commandes supplémentaires sur le clavier Q ci-dessus.

Source PanMod

Voir Commandes supplémentaires sur le clavier Q ci-dessus.

Types de filtres

Ce paragraphe décrit les différents types de filtres du Q. La plupart des types sont basés sur des structures traditionnelles passe-bas, passe-haut ou passe-bande.

Contourne

Utilisez ce paramètre pour contourner le filtre. Ceci est utile si vous souhaitez désactiver temporairement le filtre et écouter les signaux des oscillateurs purs.

Passe-bas 24dB et passe-bas 12dB

Les types passe-bas ***24dB BP*** et ***12dB BP*** conviennent aux applications les plus courantes. Utilisez la pente de 24 dB si vous souhaitez créer des sons avec un caractère filtré audible typique, utilisez la pente de 12 dB si vous souhaitez obtenir des résultats plus doux.

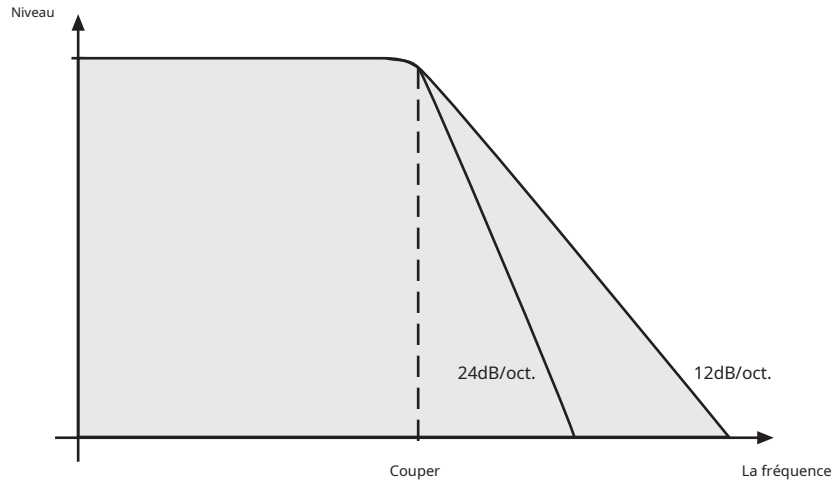


Image 27 : Type de filtre passe-bas

PPG LP passe-bas

Le PPG LP est un filtre passe-bas à résonance avec un taux de pente de 24 dB par octave. Ses caractéristiques ont été calquées sur le légendaire synthétiseur PPG Wave et sa puce SSM 2044 intégrée. La résonance du SSM 2044 avait un caractère tonal très spécial, qui n'a été implémenté de cette manière dans aucun autre circuit de filtrage ou CI. Si vous avez la possibilité de comparer directement l'original avec le Q, vous constaterez que la résonance (ou l'accentuation, comme on l'appelle dans le PPG) des deux est presque identique.

– Lorsque vous utilisez le type de filtre PPG LP, le filtre FM n'est pas possible. La cause est que le circuit de filtrage d'origine n'avait pas non plus de FM.

Passe-bande 24dB et Passe-bande 12dB

Les filtres passe-bande ***24dB BP*** et ***12dB BP*** supprimer les fréquences au-dessous et au-dessus du point de coupure. En conséquence, le caractère sonore devient étroit. Utilisez ces types de filtres pour programmer des effets et des sons de type percussion.

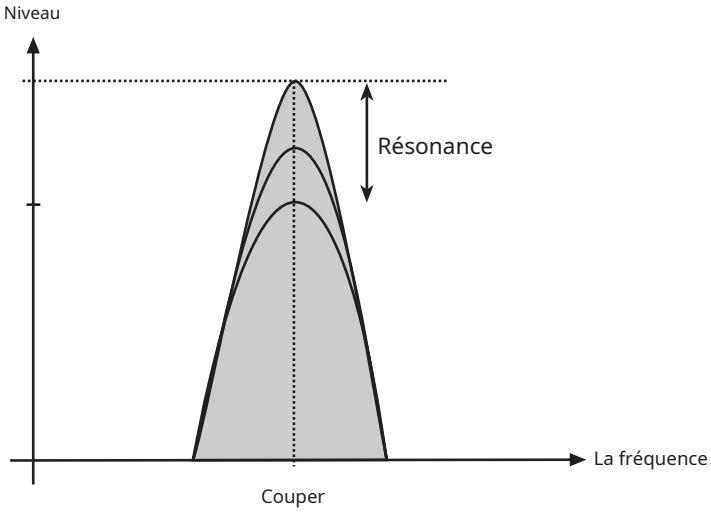


Image 28 : Type de filtre de basse de bande

Passe-haut 24dB et passe-haut 12dB

Les filtres passe haut ***24db HP*** et ***12dB HP*** sont utiles pour affiner les basses fréquences d'un son. Cela peut donner des résultats intéressants également en conjonction avec la modulation de fréquence de coupure. En faisant cela, vous pouvez par exemple « fly-in » un son en commençant par ses harmoniques élevées, puis en remontant jusqu'à sa gamme de fréquences complète. Utilisez la pente de 24 dB si vous souhaitez créer des sons avec un caractère filtré audible typique, utilisez la pente de 12 dB si vous souhaitez obtenir des résultats plus doux.

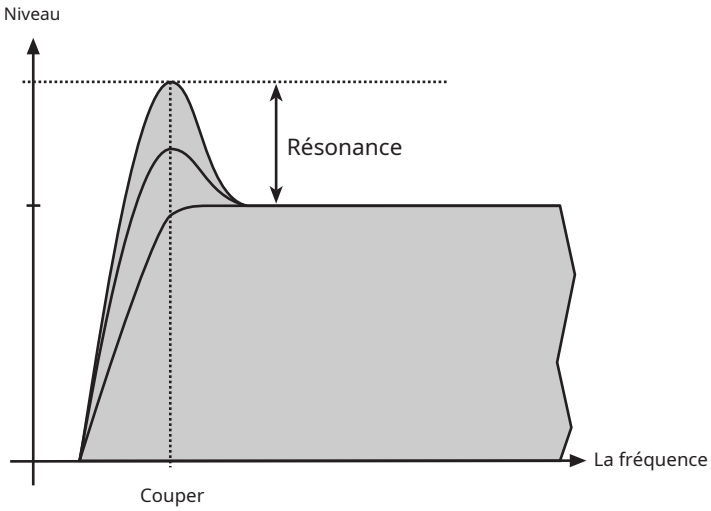


Image 29 : Type de filtre passe-haut

Encoche de 24 dB et encoche de 12 dB

Les filtres coupe-bande ***Encoche 24db*** et ***Encoche de 12dB*** sont à l'opposé des types de passe-bande. Ils atténuent les fréquences autour du point de coupure. Les fréquences inférieures ou supérieures au point de coupure sont transmises. Utilisez ces types de filtres pour programmer des effets sonores.

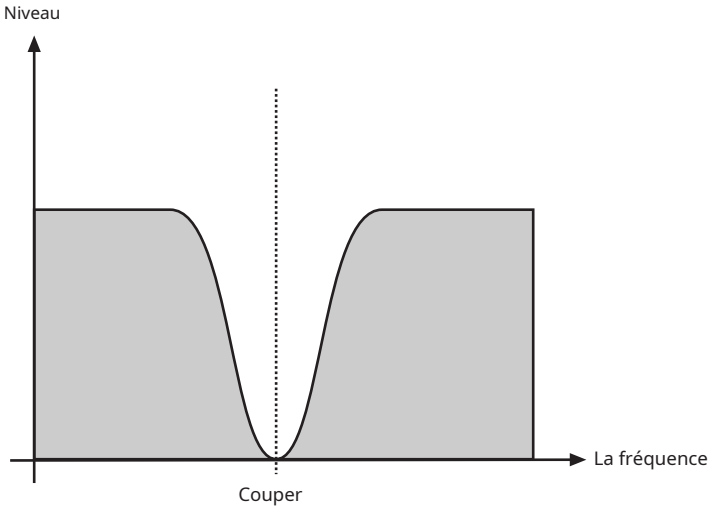


Image 30 : Type de filtre coupe-bande

Sur les types de filtres Notch, le paramètre Resonance est presque inutile par définition car la fréquence de résonance est exactement la fréquence qui est bloquée par le filtre. Cependant, vous pourrez toujours entendre de légères différences lorsque vous modifiez la résonance en raison des changements de phase. Quoi qu'il en soit, l'effet n'est pas si spectaculaire.

Peigne+ et Peigne-

Les types de filtres en peigne diffèrent grandement des autres types de filtres car ils n'atténuent en fait aucune partie du signal mais ajoutent une version retardée du signal d'entrée à la sortie. Mais qu'est-ce qu'un filtre en 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 coups individuels mais 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 dans le Q à**Couper** tandis que la quantité de colorisation est définie par le retour du filtre en peigne, qui est contrôlé dans le Q via **Résonance**.

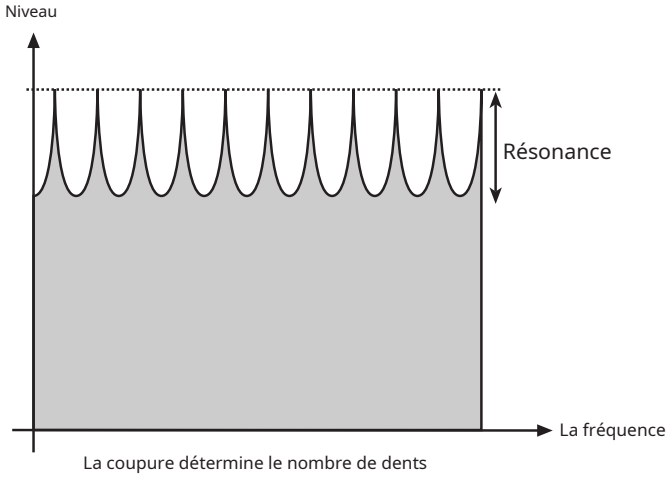


Image 31 : Type de peigne + filtre

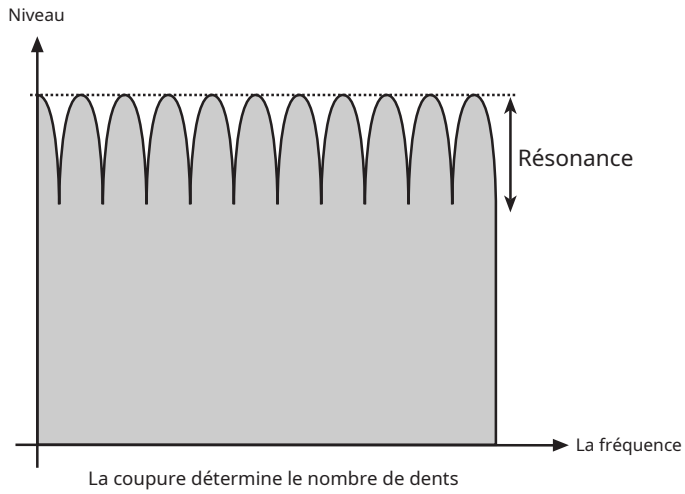


Image 32 : Peigne – Type de filtre

Ainsi, comme pour tous les autres types de filtres, le filtre Comb est contrôlé par deux paramètres :

- **Couper** contrôle la longueur du retard.
- **Résonance** contrôle la profondeur de rétroaction.

Maintenant, quel son un filtre en peigne peut-il produire ? Voici quelques exemples:

Le filtre Comb en tant que Chorus

C'est la manière la plus basique d'utiliser le filtre en peigne. Un Chorus est en fait composé d'un ou de plusieurs filtres en peigne, il est donc facile de le configurer manuellement.

– **Pour configurer le filtre Comb pour produire un Chorus :**

1. Sélectionnez le type de filtre Comb+ pour le filtre souhaité.
2. Définir **Couper** à une valeur moyenne.
3. Définir **Résonance**, Drive, Keytrack et toute autre modulation à 0.
4. Sélectionnez un ***LFO*** comme **Source de modulation de coupure.**
5. Définir **Mod de coupure** à un montant moyen positif ou négatif.
6. Ajustez le **LFO** pour générer une oscillation triangulaire lente.
7. Affiner **Couper**, **Mod de coupure** et **Vitesse du LFO** jusqu'à ce que vous obteniez l'effet Chorus souhaité.

– Vous pouvez également utiliser les deux filtres pour créer un Chorus et les déplacer vers différentes positions stéréo.

– Vous pouvez également effectuer un panoramique du signal d'origine, c'est-à-dire un filtre passe-bas, d'un côté stéréo et l'acheminer à 50 % dans le filtre 2, produisant un effet Chorus qui est panoramique de l'autre côté stéréo.

Vous pourriez vous demander pourquoi vous devriez utiliser un type de filtre Comb pour produire le Chorus au lieu d'utiliser la section FX du Q. Voici quelques raisons :

- Les sections FX sont toujours libres à d'autres fins. De plus, en mode Multi, le filtre Comb fonctionne quel que soit l'instrument sur lequel vous l'utilisez.
- Le filtre en peigne fonctionne ***par voix*** plutôt que par Instrument. Cela signifie que chaque voix a son propre Chorus et peut donc générer un effet Chorus différent. Vous pouvez facilement

entends ça quand tu changes **LFO Keytrack** ou **Filtrer la piste clé**. Ensuite, chaque voix sonne avec une vitesse ou une fréquence de chorus différente.

• Vous avez un contrôle total sur tous les paramètres qui composent l'effet Chorus via MIDI en utilisant les messages de contrôle.

Le filtre en peigne comme Flanger

Un Flanger est presque identique à un Chorus. La seule différence est qu'il a un circuit de rétroaction pour changer la profondeur de l'effet Flanger.

- **Pour configurer le filtre Comb pour produire un Flanger :**

1. Réglez le filtre comme décrit dans le paragraphe Chorus ci-dessus.
2. Montez **Résonance** pour créer le son typique du Flanger.
3. Finalement inférieur **Vitesse du LFO** pour créer des balayages de Flanger lents.
4. Sélectionnez soit ***Peigne***+ ou ***Peigne***– pour changer le caractère du Flanger.

- Mettre en place **Source de modulation de coupure** à ***Roue de modulation*** pour modifier manuellement l'effet Flanger.
- Utilisez le **Enveloppe de filtre** avec un montant positif ou négatif pour créer un « balayage unique » qui est déclenché à Note On.
- Utiliser **Filtrer la piste clé** avec un montant de ***100%*** pour créer des flangings vraiment différents selon la note que vous jouez.

Le filtre Comb utilisé pour simuler une corde ou un tube

Un filtre en peigne est l'un des éléments de base les plus élémentaires de ce qu'on appelle la « modélisation physique », qui est une description algorithmique d'un instrument acoustique. Le Q n'est certainement pas destiné à remplacer un bon synthétiseur à modélisation physique, vous ne devriez donc pas vous attendre à obtenir une émulation parfaite d'un instrument acoustique comme une trompette ou un violon avec le Q. Cependant, le filtre Comb vous permet de créer des abstractions de ces sons qui peuvent être joués de manière expressive.

Pour ce faire, vous devez comprendre que le filtre Comb est la partie qui définit réellement la hauteur du son résultant, les oscillateurs ou le générateur de bruit ne sont utilisés que pour déclencher le filtre Comb d'une manière ou d'une autre. Lorsque vous jouez avec le filtre Comb, vous pouvez entendre qu'il accentue ou atténue certaines fréquences en fonction du réglage de la coupure et de la résonance.

Lorsque vous définissez **Résonance** à une valeur très élevée, vous remarquerez que le filtre Comb oscille fortement, et c'est la clé pour l'utiliser comme générateur de sons. Lorsque vous définissez**Filtrer la piste clé** à ***+100%***, vous pouvez jouer musicalement avec le filtre Comb.

Maintenant, vous devez savoir comment configurer Cutoff. La coupure du filtre est mise à l'échelle par demi-tons et vous n'avez qu'à trouver la valeur de coupure où le filtre oscille avec la hauteur standard. Le tableau suivant vous donne ces paramètres :

Oscillateur	Peigne+	Peigne-
64'	11	23
32'	23	35
16'	35	47
8'	47	59
4'	59	71
2'	71	83

Tableau 10 : Paramètres de coupure du filtre en peigne

Si vous avez besoin d'autres réglages, gardez simplement à l'esprit que **Couper** est changé en demi-tons, donc si vous incrémentez **Couper** par ***12***, le filtre oscille une octave plus haut et vice versa.

- **Pour configurer le filtre Comb pour produire un son :**

1. Sélectionnez soit ***Peigne+*** pour produire un son semblable à une corde ou ***Peigne-*** pour produire un son semblable à un tube.
2. Montez **Résonance** à environ ***114*** à ***127***.
3. Montez **Keytrack** à ***+100%*** pour que la coupure du filtre change avec une mise à l'échelle bien tempérée.
4. Définir **Couper** à ***23***, ***35***, ***47*** ou ***59*** pour qu'il oscille dans la même hauteur que les oscillateurs sont généralement accordés. Veuillez noter que***Peigne+*** oscille une octave plus haut que ***Peigne-.***
5. Alimentez le filtre en peigne avec un signal quelconque. La hauteur du signal entrant n'est pas importante pour l'accord résultant, mais la hauteur et le timbre du signal d'entrée affectent considérablement le timbre du son de sortie du filtre en peigne.

- Essayez d'expérimenter avec toutes sortes de signaux d'entrée, c'est-à-dire différents réglages d'oscillateur, bruit, combinaisons des deux, etc.
- Essayez également de configurer des enveloppes pour contrôler les niveaux du signal d'entrée, c'est-à-dire utilisez un signal de percussion court qui ne déclenche que brièvement le filtre en peigne. Le filtre oscille ensuite pour produire la tonalité finale.

LP analogique 12dB/24dB (Q+ uniquement)

Ce sont les types de filtres analogiques. Dès que l'un d'entre eux est sélectionné, le son aura une polyphonie de seize voix, puisque le Q+ possède 16 filtres analogiques. Si les deux filtres sont réglés sur le type analogique, la polyphonie de ce son est encore réduite à huit voix seulement. Cependant, ces restrictions ne s'appliquent pas aux sons qui utilisent les filtres conventionnels. le**Couper** et **Résonance** paramètre ont la même fonction que dans les autres types de filtres passe-bas. **FM** n'est pas disponible pour les types de filtres analogiques. Si les filtres analogiques semblent désaccordés, particulièrement audibles avec des réglages de résonance élevés, exécutez le **Régler les filtres** fonction dans le menu Utilitaire.

- Lorsque le type de filtre analogique est sélectionné, le **Conduire** Le paramètre est automatiquement défini sur le variateur analogique qui se trouve derrière le filtre analogique.

- Vous devriez essayer les fonctions suivantes avec le type de filtre analogique :
  Expérimentez avec le **Couper**, **Résonance** et **Filtrer l'environnement** paramètres pour devenir un sentiment pour le type de filtre analogique; mettre en place des modulations de filtre avec le**Mod de coupure** ou la **Matrice de modulation** utiliser un signal d'entrée externe pour alimenter le filtre analogique

- 16 filtres analogiques sont disponibles, donc pour profiter de la polyphonie Q+ augmentée, nous vous recommandons d'utiliser un mélange de sons analogiques/numériques en multimode.

Amplificateur

Cette unité est presque la dernière partie du routage du signal du Q, suivie uniquement de la section Effets. Son but est de régler le volume du son.

Pour comprendre le fonctionnement de cet appareil, il est important de savoir que l'enveloppe d'amplificateur agit toujours comme une source de modulation pour le volume. Cela signifie qu'un signal audio ne peut passer que si l'enveloppe de l'amplificateur est déclenchée et ouverte.

L'image suivante du panneau avant du Q montre la section Amplificateur :



Image 33 : clavier Q de la section amplificateur

Le volume ***0...127***

Détermine le volume principal du programme sonore.

Vélo ***- 64...+63***

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***, 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 jusqu'à des vitesses plus élevées. C'est le réglage le plus couramment utilisé, qui donne un caractère de piano. Pour les réglages négatifs, le volume baisse jusqu'à des vitesses plus élevées. Cela donne un caractère atypique adapté aux sons d'effet. Comme l'amplificateur fonctionne toujours en conjonction avec l'enveloppe d'amplificateur, ce paramètre détermine en fait la quantité de vélocité de l'enveloppe. L'image suivante illustre cette fonctionnalité :

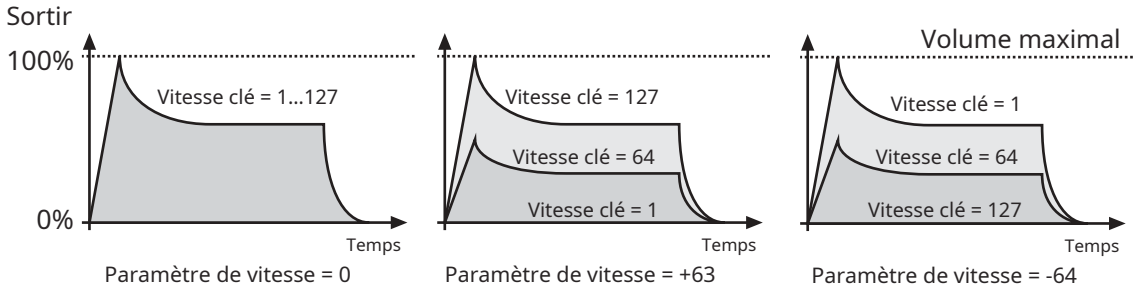


Image 34 : Influence du volume de différents réglages de paramètres Velo

Commandes supplémentaires sur le clavier Q

AmpMod ***- 64...+63***

Détermine la quantité de modulation de volume.

Source du module d'ampli ***voir Tableau « Sources de modulation rapide » à la page 58***

Sélectionne la source de la modulation de volume.

Menu d'édition de l'amplificateur

Les paramètres suivants sont accessibles via le menu d'affichage du Q Rack uniquement. Appuyez sur le bouton de la section Amplifer**Éditer** pour activer le menu d'affichage.

AmpMod

Voir Commandes supplémentaires sur le clavier Q.

Source du module d'ampli

Voir Commandes supplémentaires sur le clavier Q.

Traduit de Anglais vers Français - www.onlinedoctranslator.com

Effets

Le Q propose huit unités d'effets distinctes. Ils sont regroupés en deux effets fonctionnant sur quatre instruments différents. Cela signifie qu'en Mode Single, chaque Instrument conserve ses réglages d'effet, tandis qu'en Mode Multi, les Instruments 1 à 4 déterminent les réglages d'effet. Les Instruments 5 à 16 peuvent être routés chacun vers l'un de ces bus d'effets.

Les deux unités d'effets disposent à peu près des mêmes types d'effets et paramètres. Les chapitres suivants sont donc valables pour les deux unités d'effet.

- En appuyant sur **Changement** et le **FX1** ou **FX2** bouton l'effet sélectionné est initialisé. Cette fonction est utile pour avoir une première impression de l'effet correspondant.

Commandes du panneau d'effets

L'image suivante du panneau avant du Q montre la section Effets :

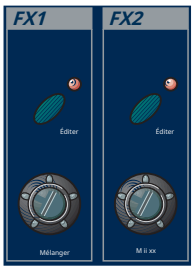


Image 35 : Section d'effets Q Keyboard

Comme vous pouvez le voir, le Q propose deux unités d'effets indépendantes par son, nommées FX1 et FX2.

Commandes supplémentaires sur le clavier Q

Mélanger ***0...127***

Le seul paramètre commun à tous les types d'effets est le **Mélanger** paramètre. 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 aux sorties uniquement afin qu'aucun effet ne soit audible. Des valeurs plus élevées augmenteront le signal d'effet. Au réglage maximum, le signal d'effet pur sera entendu.

Menus d'édition FX1 et FX2

La plupart des paramètres liés à la section Effets sont situés dans le menu d'affichage. appuyez sur la**Éditer** de l'unité d'effet souhaitée pour accéder à ces paramètres.

Mix (uniquement Q Rack)

Voir Commandes supplémentaires sur le clavier Q.

Type FX1/2 ***Bypass / Chorus / Flanger / Phaser / Delay / Overdrive / Five FX / Vocoder / Reverb / Tap Delay /5.1 Delay /5.1 D.Clk***

Définit le type d'effet produit par l'unité d'effet sélectionnée. Tous les autres paramètres dépendent du type d'effet sélectionné.





- Les types de retard 5.1 ne sont disponibles que sur l'unité FX2.

Contourne

Désactive l'unité d'effet. Aucun autre paramètre disponible.

Refrain

Un effet Chorus est généré en utilisant des filtres en peigne qui génèrent des copies légèrement désaccordées du signal d'entrée et en les mélangeant dans le signal de sortie. Le résultat sonne comme un ensemble de plusieurs sons à la fois, comme un chœur à l'opposé d'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. La sortie haute fréquence du Chorus peut être atténuée avec le paramètre Cutoff.

- Un réglage Mix de 48 à 96 produit l'effet le plus puissant car le signal non affecté et le signal traité sont mélangés ensemble.



Vitesse ***0...127***

Règle la vitesse du LFO de l'effet Chorus.

Profondeur ***0...127***

Définit la profondeur de modulation de l'effet Chorus.

Retard ***0...127***



Définit le délai initial qui est ajouté à la ligne de délai Chorus.

Flanger

L'effet Flanger est très similaire à l'effet Chorus mais 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.

- Un réglage Mix de 48 à 96 produit l'effet le plus puissant car le signal non affecté et le signal traité sont mélangés ensemble.



Vitesse ***0...127***

Règle la vitesse du LFO de l'effet Flanger.

Profondeur ***0...127***

Règle la profondeur de modulation de l'effet Flanger.



Retour ***0...127***

Contrôle la quantité de retour du signal Flanger.

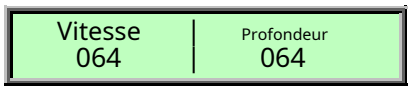
Polarité ***positif négatif***

Détermine si le signal de retour est réinjecté dans le Flanger tel quel ou s'il est inversé au préalable.

Phaser

Un Phaser est une combinaison de plusieurs filtres "passe-tout" fonctionnant en parallèle. Cela génère un effet avec des pics ou des trous de fréquence également espacés. Le résultat est un signal fortement colorisé avec un caractère « spacey ».

- Un réglage Mix de 48 à 96 produit l'effet le plus puissant car le signal non affecté et le signal traité sont mélangés ensemble.



Vitesse ***0...127***

Règle la vitesse du LFO de l'effet Phaser.

Profondeur ***0...127***

Définit la profondeur de modulation de l'effet Phaser.



Centre ***0...127***

Contrôle la longueur de retard de base des filtres passe-tout. Des réglages plus bas produisent un effet Phaser aigu tandis que des réglages plus élevés permettent au Phaser de couvrir également les fréquences profondes.

Espacement ***0...127***

Contrôle la relation de fréquence des filtres passe-tout. Un réglage de 0 produit un phaser classique tandis que des réglages plus élevés étalent les fréquences des filtres passe-tout.



Retour ***0...127***

Contrôle la quantité de retour du signal de retard.

Polarité ***positif négatif***

Détermine si le signal de retour est réinjecté dans le Phaser tel quel ou s'il est inversé au préalable.

Retard

Un Delay est un effet qui produit des échos du signal d'entrée. Pour rendre cet effet musicalement utile dans un synthétiseur, les paramètres pour ajuster la longueur du retard sont mis à l'échelle en valeurs de note lorsque**Cadencé** est activé. L'effet Delay dispose de son propre contrôle de tempo mais peut également être synchronisé avec le tempo global si vous le souhaitez.

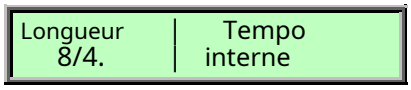
L'effet Delay est entièrement stéréophonique, ce qui signifie qu'un signal acheminé vers la position stéréo gauche est envoyé dans la ligne de retard gauche ou droite et vice versa en fonction du réglage de **Panoramique automatique**.

Une caractéristique importante de l'effet Delay de Q est que la longueur du Delay peut être modifiée sans clics ni changements de hauteur. Cela vous permet d'expérimenter différentes longueurs de Delay sans avoir d'effets secondaires gênants dans le signal de sortie.

Cadencé ***éteint allumé***



Si **Cadencé** est réglé sur ***au***, la longueur du retard est ajustée en valeurs de note. S'il est réglé sur***désactivé***, la durée du retard est ajustée en millisecondes.



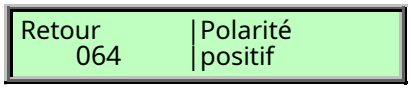
Longueur ***1,4 ms...1,48s 1/128...8/4.***

Définit la durée du tapotement du délai en millisecondes ou en valeurs de note selon le **Cadencé** réglage. UNE "***t***" derrière le nombre signifie une valeur de note de triolet tandis qu'un "***.***" derrière cela signifie une note pointée.

- Si la longueur ajustée est plus longue que la longueur maximale de l'effet Delay, la longueur du Delay est automatiquement réduite de moitié.

Tempo ***interne / 42...300***

Définit le tempo en BPM (Beats par minute) qui est utilisé comme base pour la durée du retard. Ce paramètre n'apparaît que si**Cadencé** est réglé sur ***au***. Lorsqu'il est réglé sur***interne***, le tempo est synchronisé avec le tempo global qui à son tour est généré par le Q lui-même ou évalué à partir de l'horloge MIDI entrante. Voir le chapitre « Le tempo » pour plus de détails.

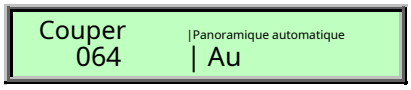


Retour *0...127*

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

Polarité *positif négatif*

Détermine si le signal de retour est réinjecté dans la ligne à retard tel quel ou s'il est inversé au préalable.



Couper *0...127*

Amortit le signal produit 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 de 127 signifie que le signal n'est pas filtré tandis que des réglages inférieurs filtrent les hautes fréquences du signal de retour.

Panoramique automatique *Éteint allumé*

Contrôle si le délai produit un effet de panoramique automatique. Si Auto Pan est réglé sur Off, le signal d'entrée gauche est acheminé vers la ligne à retard gauche et son signal de sortie est réinjecté dans la même ligne à retard. Il en est de même pour le bon signal et la bonne ligne à retard. Si Auto Pan est réglé sur On, le signal d'entrée gauche est envoyé dans la ligne à retard droite et le signal droit est envoyé dans la ligne à retard gauche. La sortie des lignes à retard est réinjectée dans la ligne à retard opposée. Le résultat est ce qu'on appelle un délai de ping-pong.

– Vous ne pouvez entendre cet effet que si l'entrée de signal gauche est différente de l'entrée de signal droite.

Surmultipliée

L'effet Overdrive déforme le signal d'entrée en l'amplifiant considérablement et en écrêtant le signal résultant à un certain niveau de sortie. La différence entre cet effet Overdrive et le paramètre Drive des sections Filter est que Drive affecte une seule voix tandis que ce type d'effet déforme la somme de sortie de l'ensemble de l'instrument. Par conséquent, l'effet résultant est différent dès que vous jouez plus d'une note et vous devez réfléchir à ce qui convient le mieux à un programme sonore particulier. C'est-à-dire que l'effet Overdrive fonctionne très bien sur les sons d'orgue ou de piano électrique.



Conduire *0...127*

Contrôle la quantité de distorsion produite par l'effet. Des valeurs faibles ne créent pas ou peu de distorsion tandis que des valeurs élevées créent une distorsion plus importante.

Gain de poste *0...127*

Contrôle le niveau de sortie du signal déformé.

Couper ***0...127***



Amortit la sortie haute fréquence de l'effet Overdrive.

– Veuillez noter que le réglage de la **Mélanger** Le paramètre n'affecte pas la force de l'effet d'overdrive mais seulement son volume. Par conséquent, vous pouvez obtenir un overdrive très fort avec un faible volume lorsque vous montez**Conduire** et baisse **Mélanger**.

Cinq effets

Ce type d'effet est une combinaison de cinq effets différents. Vous pouvez facilement l'utiliser en remplacement de l'un des types d'effets mentionnés ci-dessus. La qualité de Five FX est la même que si vous utilisiez un effet individuel, seul son jeu de paramètres est réduit. Les effets et leur ordre sont les suivants :

• Sample & Hold est un effet de réduction de la fréquence d'échantillonnage

• Overdrive est le même que l'effet mentionné ci-dessus

• Ring Mod permet de moduler en anneau le signal d'entrée de l'effet avec un autre signal

• Chor/Dlay est une combinaison d'un effet Chorus et d'un effet Delay.

– Vous devez augmenter complètement la commande Mix avec ce type d'effet car vous souhaitez probablement que la réduction de la fréquence d'échantillonnage traite l'ensemble du signal. Le Ring Mod et l'effet Chor/Dlay ont leur propre contrôle de mixage.

Échantillonner et conserver ***44,1 kHz... 2,6 Hz***



Contrôle la fréquence d'échantillonnage de sortie. 44,1 kHz signifie que le signal n'est pas affecté tandis que d'autres valeurs réduisent le taux d'échantillonnage du son au taux respectif. Vous entendrez beaucoup d'alias lorsque vous réduisez la fréquence d'échantillonnage, mais c'est très bien pour les sons dits « lo-fi ».

Surmultipliée ***0...127***



Contrôle la quantité de distorsion du signal. Veuillez noter que le signal peut devenir un peu plus fort lorsque vous augmentez ce paramètre.

Anneau Mod ***0...127***



Contrôle le niveau de modulation en anneau entre le signal d'entrée et un deuxième signal qui peut être choisi avec **La source**.

La source ***Externe / Aux / Inst.1 FX...Inst. FX 4 / Entrée principale / Entrée Sub1 / Entrée Sub2***

Sélectionne la source du deuxième signal utilisé pour la modulation en anneau. Le premier signal est la sortie additionnée du son ou de l'instrument actuel. Vous pouvez trouver plus de détails sur la fonction d'un modulateur en anneau dans le sous-chapitre « Modulateur en anneau » à la page 81.



Chor/Dlay ***0...127***

Contrôle le niveau de mixage de l'effet Chorus/Delay.

Vitesse ***0...127***

Contrôle la vitesse du LFO de l'effet Chorus.



Profondeur ***0...127***

Contrôle la profondeur de modulation de l'effet Chorus.

Retard ***0...127***

Contrôle le délai initial ajouté à la ligne de délai Chorus.

> **–** Five FX est parfait pour le traitement des signaux audio externes. Alors commencez à expérimenter avec Voice, Speech et Drumloops.

Réverbération

L'effet Reverb est probablement l'effet le plus largement utilisé dans la production musicale. Il est utilisé pour ajouter une ambiance réaliste à un son propre et sec enregistré dans un studio. Des algorithmes mathématiques très compliqués sont nécessaires pour simuler la complexité d'une réverbération naturelle. En conséquence, les bons processeurs de réverbération sont très chers. Les effets de réverbération du Q n'ont pas l'intention de simuler la pièce naturelle parfaite, ils sont plutôt un ajout à la synthèse sonore du Q pour le rendre plus tridimensionnel et expressif.



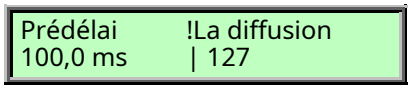
Passe-haut ***0...127***

Détermine la fréquence à laquelle les parties de fréquence inférieure sont séparées du signal d'effet. Ce paramètre fonctionne de la même manière que le filtre passe-haut dans la synthèse sonore du Q. Une réverbération naturelle ne produit pas toutes les fréquences de la même manière, donc le passe-haut coupe les fréquences les plus basses pour produire un effet de réverbération plus réaliste.

Passe-bas ***0...127***

Détermine la fréquence à laquelle les parties de fréquence supérieure sont séparées du signal d'effet. Ce paramètre fonctionne de la même manière que le filtre passe-bas dans la synthèse sonore du Q. Une réverbération naturelle

ne produisant pas toutes les fréquences de la même manière, le passe-bas coupe les fréquences les plus élevées pour produire un effet de réverbération plus réaliste.

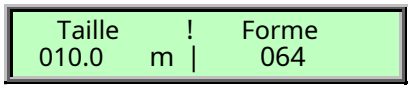


Prédélai *0...300ms*

Détermine le délai en millisecondes entre le son direct et la sortie de l'effet de réverbération. Une réverbération naturelle contient une réflexion qui est entendue plus tard que le signal d'origine. Le pré-délai détermine ce délai afin que la réverbération soit séparée du son d'origine. 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.

La diffusion *0...127*

Détermine la consistance des différents matériaux de la pièce. Des réglages plus bas produisent une forte réflexion froide comme un mur en métal ou en carrelage. Des réglages plus élevés produisent une réverbération chaude et épaisse comme si le signal était réfléchi par une surface inégale. Paramètres ci-dessus ***100*** modifier encore plus les caractéristiques de la pièce.



Taille *3m...30m*

Détermine la longueur du côté de la pièce le plus long en mètres. Des réglages plus bas simulent une pièce normale tandis que des réglages plus élevés simulent une grande salle ou une église.

Forme *0...127*

Modifie la caractéristique de la réverbération. Dans la plupart des unités d'effets, vous pouvez sélectionner différentes pièces et types de réverbération comme une plaque ou une chambre d'écho. le**Forme** Le paramètre permet des changements continus de ces types de réverbération. Des réglages plus bas simulent une réverbération plus naturelle tandis que des réglages plus élevés simulent une réverbération à plaque.



Carie *0...127*

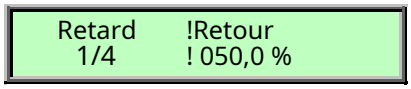
Détermine la longueur des réflexions de la réverbération. Pour simuler une grande pièce, choisissez des réglages de Decay plus élevés, pour simuler une petite pièce, choisissez des réglages plus bas.

Amortissement *0...127*

Détermine à quelle vitesse la simulation de pièce atténue les fréquences de réverbération les plus élevées. Les fréquences plus élevées ne sont pas atténuées autant que les fréquences plus basses. Ce phénomène rend un écho naturel quelque peu creux. Des valeurs plus élevées du paramètre d'amortissement signifient que plus de hautes fréquences seront amorties.

Tapez le délai

Comme le retard normal, le Tap Delay produit des échos du signal d'entrée. Vous pouvez contrôler le volume et le panorama jusqu'à 16 pas de retard, ce qui vous permet de créer des structures sonores très complexes et rythmiques. Le Tap Delay est automatiquement synchronisé avec le tempo du Q. Veuillez vous référer au chapitre « Le tempo » à la page 56.

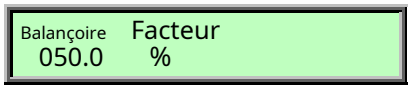


Retard ***1/128...8/4.***

Définit la durée des taps de Delay dans les valeurs de note. UNE "***t***" derrière le nombre signifie une valeur de note de triolet tandis qu'un "***.***" derrière cela signifie une note pointée.

Retour ***0...100%***

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



Facteur d'oscillation ***0...100%***

Modifie la synchronisation du délai décalé. Un réglage de 50 % ne modifie pas le timing tandis que des réglages inférieurs ou supérieurs étalent le temps de retard vers l'avant ou vers l'arrière.

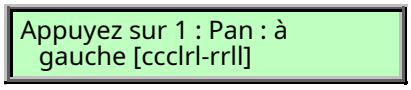
Sélection et édition des Delay Taps

Les pressions simples sont choisies avec le cadran d'affichage gauche tandis que le cadran d'affichage droit change sa valeur correspondante. Vous pouvez voir le robinet sélectionné affiché sous forme de nombre dans le coin gauche. La valeur actuelle de ce robinet s'affiche simultanément dans le coin droit de l'écran. De plus, un curseur clignotant marque la position du robinet choisi. Comme vous le verrez, toutes les valeurs sont affichées dans la ligne d'affichage inférieure. Vous pouvez basculer entre le volume et la page panorama avec le cadran rouge.



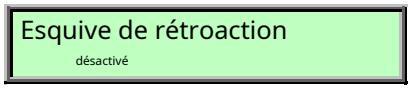
Le volume ***- , 0...7***

Détermine le volume de la prise de retard choisie. UNE**–** désactive le pas correspondant.



Panorama ***gauche / centre / droite***

Détermine le panorama ou la diffusion stéréo du pas de retard choisi. Dans la ligne d'affichage inférieure, vous pouvez modifier tous les paramètres de panorama en**c** (centre), **je** (gauche) ou **r** (à droite).



Esquive de rétroaction ***éteint, 1...3***

Amortit le signal de retour généré par l'effet de délai. Un réglage de ***désactivé*** n'atténue pas du tout le signal de retour, tandis que des valeurs plus élevées génèrent un effet d'amortissement plus important.

5.1 Types de délai surround

- Les types de délai surround ne sont disponibles que sur l'unité FX2.

Parallèlement à l'utilisation répandue actuelle de la technologie d'enregistrement stéréo, des techniques d'enregistrement à canaux multiples se sont récemment imposées, en particulier dans l'audio de film. Grâce à l'essor du DVD, les attentes des consommateurs concernant l'audio en général ont augmenté. Les enregistrements uniquement musicaux réalisés en tant que productions surround ne sont plus inhabituels. Pour cette raison, les effets du Q ont été étendus pour inclure deux délais surround.

Le terme « 5.1 » signifie que 6 canaux seront pris en charge en même temps ; 2 haut-parleurs avant, 2 haut-parleurs arrière et un haut-parleur central forment les 5 canaux de tonalité normaux (5.x) où les haut-parleurs entourent l'auditeur en cercle. Le sixième canal prend en charge le canal dit LFE (Low Frequency Effects) qui est presque toujours connecté à un subwoofer (x.1).

Pour utiliser toutes les performances des délais surround, veuillez connecter les sorties audio du Q à votre unité de mixage ou à un amplificateur surround spécial comme suit :

- **Configuration de sortie du Q lors de l'utilisation des délais surround :**

  • Main Out L+R émet le signal pour le haut-parleur avant L+R

  • Sub Out 1 L+R émet le signal pour le haut-parleur arrière L+R

  • Sub Out 2 L émet le signal pour l'enceinte centrale

  • Sub Out 2 R émet le signal LFE pour le subwoofer

5.1 Retard

Ce type de retard produit différents échos du signal d'entrée et les envoie aux sorties audio correspondantes du Q (voir le texte ci-dessus).



Retard ***1,4 ms... 1,48 s***

Définit la longueur du SurroundDelay en millisecondes.

Retour ***0...100%***

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



LFE LP *10,9 Hz...16,7 kHz*

Détermine la fréquence de coupure en dessous de laquelle le signal d'effet est acheminé vers la sortie du canal LFE (Sub Out 2 R). Si vous voulez faire un "mix 5.1" typique, un réglage de***80 Hz*** est recommandé.

HP d'entrée *10,9 Hz...16,7 kHz*

Détermine la fréquence de coupure passe-haut pour tous les signaux d'effet, à l'exception du LFE. le**HP d'entrée** est utilisé pour régler les fréquences graves de tous les canaux indépendamment du canal LFE.



Volume de FLS *0...127*

Détermine le volume du signal d'effet pour l'enceinte avant gauche (Main Out L).

Retarder le ML *0%...400 %*

Détermine le retard relatif du signal d'effet relatif au réglage de la **Retard** paramètre.

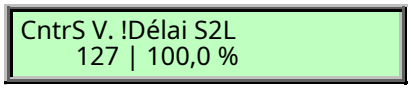


Volume FSR *0...127*

Détermine le volume du signal d'effet pour l'enceinte avant droite (Main Out R).

Retarder le RM *0%...400 %*

Détermine le retard relatif du signal d'effet relatif au réglage de la **Retard** paramètre.

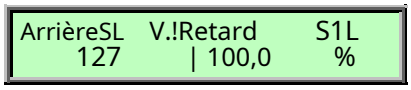


Volume CntrS *0...127*

Détermine le volume du signal d'effet pour l'enceinte centrale (Sub Out 2 L).

Retard S2L *0%...400 %*

Détermine le retard relatif du signal d'effet relatif au réglage de la **Retard** paramètre.

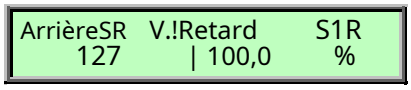


Volume arrière SL *0...127*

Détermine le volume du signal d'effet pour le haut-parleur arrière gauche (Sub Out 1 L).

Retard S1L *0%...400 %*

Détermine le retard relatif du signal d'effet relatif au réglage de la **Retard** paramètre.



Volume SR arrière ***0...127***

Détermine le volume du signal d'effet pour le haut-parleur arrière droit (Sub Out 1 R).

Retard S1R ***0%...400 %***

Détermine le retard relatif du signal d'effet relatif au réglage de la **Retard** paramètre.

5.1 D.Clk

Ce type de délai surround est similaire au **5.1 Retard**. Avec ce type de retard, le temps de retard est synchronisé avec le tempo interne du Q. Pour plus d'informations sur les réglages de tempo, reportez-vous au chapitre « Le tempo » à la page 56.



Retard ***1/128...8/4.***

Définit la durée de la prise de retard dans les valeurs de note. UNE "***t***" derrière le nombre signifie une valeur de note de triolet tandis qu'un „**.**« Derrière signifie une note pointée.

- Tous les autres paramètres du **5.1 D.Clk** Les retards sont identiques aux **5.1 Retard**.

Vocoder

- L'effet Vocoder est un type d'effet spécial. Seul ***un*** Le vocodeur est autorisé à la fois. Lorsque vous avez plusieurs sons à l'aide d'un Vocoder, celui du slot Instrument le plus bas gagne. C'est-à-dire que si vous avez un son avec un effet Vocoder configuré pour l'Instrument 1 et un autre son avec un Vocoder dans l'Instrument 8, seul le Vocoder dans l'Instrument 1 fonctionne.

Un Vocoder est un circuit permettant de traiter le contenu fréquentiel d'un signal avec le contenu fréquentiel d'un autre signal. Cela se fait en divisant le signal d'analyse (également connu sous le nom de signal vocal) avec des filtres passe-bande en plusieurs bandes de fréquences. Le volume de chaque bande de fréquence est ensuite évalué avec un suiveur d'enveloppe et l'enveloppe résultante est utilisée pour contrôler le volume d'un filtre passe-bande qui traite le signal de synthèse (également appelé signal porteur). Le signal de synthèse est donc filtré par autant de filtres passe-bande que l'était le signal d'analyse pour que chaque filtre d'analyse trouve son homologue filtre de synthèse.

Cette technique était déjà développée pendant la Seconde Guerre mondiale, mais le plan était de l'utiliser pour crypter la parole lorsqu'elle est transmise par radio, plutôt que de l'utiliser pour créer des sons musicalement utiles. Cependant, cela ne devrait pas vous déranger et vous devez alimenter un Vocoder avec de la parole, des boucles de batterie ou toute autre collection de matériel audio externe que vous aimez. Les résultats seront toujours complexes et intéressants, parfois proches du signal d'origine et parfois éloignés. Expérimentez et amusez-vous.

Pour le Vocoder, vous avez toujours besoin de deux signaux, un signal qui est analysé et un autre qui est utilisé pour être traité par les filtres de synthèse. Le signal analysé provient toujours d'une source différente, soit l'entrée externe, soit l'un des bus de routage internes. Le signal de synthèse est le son actuel, mais si vous souhaitez utiliser un signal de synthèse différent, configurez le **N/E Sélectionner** paramètre dans le menu Mixer Edit pour alimenter les filtres avec par exemple l'entrée externe ou l'un des bus de routage internes. Cela peut même être intéressant si le signal d'analyse et le signal de synthèse proviennent de la même source, en particulier lorsque vous définissez les décalages de bande de synthèse sur d'autres valeurs que ***+00***. Ensuite, une bande d'analyse basse peut fournir l'enveloppe pour une bande de synthèse élevée et vice versa.

Pour restituer au mieux le signal d'origine, le signal de synthèse ne doit être constitué que d'un simple bruit non filtré que vous générez avec le générateur de bruit du Q. Pour une voix parlée ou chantée, vous devez ajouter un oscillateur en dents de scie où la hauteur détermine la fréquence de la parole. Pour obtenir une voix parlée au son naturel, vous devez moduler la hauteur de cet oscillateur avec un LFO sinusoïdal lent pour simuler l'accentuation.

Astuce pour travailler avec le Vocoder

- **Construire une configuration Vocoder**

  1. Connectez l'entrée audio du Q avec une prise mono ou stéréo 1/4 de pouce. En pratique, un câble en Y est parfait pour une entrée de signal stéréo ou double mono pour le vocodeur. Assurez-vous d'utiliser un signal de ligne. Si vous souhaitez utiliser un microphone, assurez-vous d'utiliser un préamplificateur pour générer un signal de ligne.

  2. Avec le **Gain d'entrée** paramètre dans le menu Global, vous pouvez augmenter la sensibilité. Veuillez vous référer au chapitre « Paramètres globaux » à la page 143 pour plus de détails.

  3. Sélectionnez un programme sonore. Nous recommandons l'utilisation d'un son de pad ou de cordes soutenu.

  4. Sélectionnez le Vocoder comme type d'effet pour le slot FX 1 ou 2. Initialisez l'effet de vocodeur en maintenant le **Changement** bouton et en appuyant sur le bouton correspondant **Édition d'effets** bouton.

5. Alimentez l'entrée audio du Q avec votre signal externe et déclenchez une ou plusieurs notes . Vous devriez entendre l'effet du vocodeur. Nous vous recommandons d'utiliser des boucles vocales ou de batterie comme matériel audio externe.

6. Essayez différents réglages du paramètre du vocodeur et accordez-le à votre goût.

Bandes ***002...025***

Définit le nombre de bandes de filtre. Un réglage de 25 bandes donne une résolution de fréquence très fine, de sorte que le signal d'origine est presque entièrement restitué par les filtres de synthèse. Pour un effet Vocoder au son classique, vous devez régler le nombre de bandes sur des valeurs comprises entre 13 et 22 bandes.

Signal d'analyse ***Externe / Aux / Inst.1 FX...Inst.4 FX / Main in/Sub1 in /Sub2 in***

Détermine la source du signal analysé. Ce signal est également connu sous le nom de signal vocal. Le signal de synthèse provient toujours du son actuel. Ce n'est pas une vraie limitation car l'architecture vocale n'est pas du tout affectée par le Vocoder. Vous avez toujours les trois oscillateurs et les deux filtres.

- Vous obtenez les meilleurs résultats avec des signaux externes lorsque vous réglez **Gain d'entrée** dans le **Global Modifier** à ***1*** ou ***2*** pour les signaux de niveau ligne.

A. Lo Frq et A. Hi Frq ***10,9 Hz...16,7 kHz***

Réglez la fréquence de la bande d'analyse la plus basse respectivement la plus haute. Vous devriez définir**A. Lo Frq** à environ ***220 Hz*** et **A. Salut Frq** à ***14kHz*** pour l'analyse vocale (les valeurs par défaut) ou à environ ***100 Hz*** et ***16kHz*** pour les boucles de batterie ou autres signaux avec beaucoup de basses et d'aigus.

Toutes les autres bandes d'analyse sont réparties également entre ces deux bandes.

- Si vous trouvez que le Vocoder semble trop nerveux, vous souhaiterez peut-être réduire la plage de fréquences des bandes d'analyse.
- Si vous souhaitez extraire un instrument d'une somme complexe, vous devez régler Bands sur 2 et modifier A. Lo Frq et A. Hi Frq jusqu'à ce que vous trouviez la gamme de fréquences principale du signal. Ainsi, vous pouvez, par exemple, traiter un String Pad au son plein pour être accentué sur la figure de la caisse claire ou du charleston d'une boucle de batterie.

Décalage S. ***- 64...+63***

Définit le décalage relatif du plus bas ***la synthèse*** bande par rapport au plus bas ***Analyse*** bande. Un réglage de 0 signifie que le plus bas***la synthèse*** bande a la même fréquence que la plus basse ***Analyse*** bande. +63 signifie que le plus bas***la synthèse*** bande a la même fréquence que la plus haute ***Analyse*** bande. Des valeurs négatives signifient que la bande de synthèse la plus basse est même en dessous de la bande d'analyse.

Salut décalage ***- 64...+63***

Définit le décalage relatif du plus haut ***la synthèse*** bande par rapport à la plus haute ***Analyse*** bande. Lorsque vous le réglez sur -64, il est réglé sur la bande d'analyse la plus basse.

Toutes les autres bandes de synthèse sont réparties également entre ces deux bandes.

- Lorsque vous définissez **Décalage S.** (le faible décalage) à ***+63*** et **Salut décalage** à ***-64***, les bandes de fréquences de synthèse sont disposées inversement par rapport aux bandes d'analyse, vous obtenez donc un Vocoder inversé.

Bande passante ***- 64...+63***

Contrôle la largeur des bandes de synthèse. Les valeurs négatives donnent des bandes plus larges tandis que les valeurs positives donnent des bandes plus étroites. 0 est le ***idéal*** Réglage du vocodeur mais à vous de voir si vous souhaitez d'autres largeurs.

Résonance ***- 64...+63***

Contrôle la réponse impulsionnelle des bandes de synthèse. Encore, ***0*** se traduit par un ***idéal*** Effet Vocoder tandis que vous pouvez supprimer la résonance pour rendre le signal vocodé moins défini ou ajouter de la résonance pour obtenir des sons belliqueux.

Attaque ***000...127***

Contrôle le taux d'augmentation des bandes de synthèse jusqu'à ce qu'elles atteignent le niveau évalué par la bande d'analyse respective. Pour de vrais sons Vocoder, réglez-le entre ***0*** et ***15***.

Carie ***000...127***

Contrôle le taux de décroissance des bandes de synthèse jusqu'à ce qu'elles atteignent le volume minimum. Pour de vrais sons Vocoder, réglez-le entre ***dix*** et ***25***. Des valeurs plus courtes peuvent entraîner des changements de volume nerveux des bandes individuelles tandis que des valeurs plus longues brouillent le signal. Les deux peuvent être sympas, mais si les résultats ne sont pas ceux que vous attendiez, essayez de modifier ce paramètre.

– Lorsque vous définissez **Carie** à ***127***, vous obtenez un effet Resonator. Faites donc attention au volume du signal d'entrée.

Niveau de bande basse EQ et niveau de bande haute EQ ***– 64...+63***

Contrôlez le pesage global de toutes les bandes de synthèse de ±18 dB. Lorsque vous définissez les deux au même niveau, les filtres sont tous égaux en volume, si vous définissez l'un d'eux sur une valeur différente, tous les filtres intermédiaires sont mis à l'échelle proportionnellement.

EQ Moyen ***001...025***

Sélectionne la bande accentuée ou atténuée par Mid Level. Les bandes environnantes sont mises à l'échelle pour correspondre au niveau de l'égaliseur moyen.

Niveau moyen ***- 64...+63***

Accentue ou atténue la bande sélectionnée avec **EQ Moyen** par ±18dB.

Arpégiateur

Un arpégiateur est un appareil qui divise un accord MIDI entrant en ses notes simples 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 fonctions de synthèse, le Q offre un arpégiateur profondément programmable pour chaque programme sonore. Il peut jouer une large gamme de motifs rythmiques différents, y compris des accents et différents timings et permet de créer des motifs rythmiques personnalisés sophistiqués.

L'arpégiateur utilise une liste de notes qui peut stocker jusqu'à 16 notes. Cette liste est établie en fonction des réglages des paramètres de l'arpégiateur. Par exemple, lorsque**Ordre de tri** est réglé sur ***Num Lo> Salut***, la liste est réorganisée de sorte que la note la plus basse soit placée à la première position, la deuxième note la plus basse à la suivante et ainsi de suite. Voir les descriptions des paramètres individuels, si et comment un paramètre modifie la liste.

Commandes du panneau de l'arpégiateur

Les commandes les plus couramment utilisées de l'arpégiateur se trouvent sur le panneau avant.



Image 36 : Arpégiateur Section Q Clavier

Le tempo de base de l'arpégiateur est défini par le **Tempo** contrôle qui contrôle également le séquenceur pas à pas et le comportement du LFO et des enveloppes. Cela vous permet de changer tous les aspects du son liés au tempo d'un seul tour de la**Tempo** contrôler.

Mode *Off / On / One Shot / Hold*

Ce paramètre définit le fonctionnement de l'arpégiateur.

- Si ***Désactivé*** est sélectionné, l'arpégiateur n'est pas actif.
- Si ***Au*** est sélectionné, l'arpégiateur est actif. Lorsque vous appuyez sur une note ou un accord au clavier ou via MIDI, il est fractionné et répété rythmiquement. Dès que vous relâchez une note, elle est supprimée du rythme de l'arpège. Vice versa, dès que vous ajoutez une autre note à l'accord existant, elle est insérée dans l'arpège. Lorsque vous relâchez toutes les notes, l'arpégiateur s'arrête.
- Si ***Un tir*** est sélectionné, l'arpégiateur divise toutes les notes jouées et reproduit un arpège. La durée réelle de cet arpège est définie par le**Longueur du motif** paramètre. Après avoir joué une fois le rythme de l'arpège, il s'arrête automatiquement à moins que vous ne frappiez un nouvel accord. Ce mode est particulièrement utile dans une performance live où vous devrez peut-être vous « synchroniser », par exemple avec un batteur. Frappez simplement un nouvel accord sur chaque nouvelle mesure.
- Si ***Tenir*** est sélectionné, l'arpégiateur divise toutes les notes jouées et génère un arpège continu même lorsque l'accord est relâché. Cela vous donne deux façons de saisir un accord :

- Appuyez simultanément sur toutes les touches de l'accord. C'est la méthode standard comme vous le feriez avec les autres modes d'arpégiateur.

  ou

- Appuyez et maintenez enfoncée la première touche de l'accord. Tout en maintenant cette touche enfoncée, entrez les autres touches dans l'ordre. Après avoir joué toutes les touches, vous pouvez relâcher la première touche. D'une part cette méthode est praticable pour jouer des accords difficiles, d'autre part elle est indispensable lors de l'utilisation du***comme joué*** réglage de la **Ordre de tri** paramètre. Ce réglage vous permet de créer des arpèges dans la séquence de notes jouées. Vous pouvez même frapper la même note plusieurs fois et elle apparaîtra dans la liste des notes en conséquence.

– Vous pouvez arrêter la lecture de l'arpégiateur en exécutant la **Panique** fonction, en réglant **Mode** à ***Désactivé***, ***Au*** ou ***Un tir***, ou en envoyant un message All Notes Off depuis votre séquenceur.

Commandes supplémentaires sur le clavier Q

Longueur ***1/192...1/1 / legato***

Définit la longueur des notes d'arpège générées. Lorsque**Longueur** est défini sur une valeur comprise entre ***1/192*** et ***1/1***, la **Arp Steplen** Le paramètre peut changer la longueur réelle de chaque étape relativement. Cependant, quand **Longueur** est réglé sur ***legato***, toutes les notes d'arpège sont jouées sans pause entre chaque pas et **Arp Steplen** n'a donc aucun effet.

Varier ***1 oct....10 oct.***

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 qu'elle a été frappée à l'origine. Des valeurs 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 **Direction** 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. Le tableau suivant montre quelques arpèges possibles, tous réglés sur**Ordre de tri** ***comme joué***:

Saisie de notes	Varier	Direction	Arpège résultant
C1 E1 G1	1 octobre	En haut	C1 E1 G1 | C1 E1 G1
C1 E1 G1	2 oct.	En haut	C1 E1 G1 | C2 E2 G2 | C1 E1 G1 | C2
E1 G1 C1	3 oct.	En haut	E1 G1 C1 | E2 G2 C2 | E3 G3 C3 | E1
C1 G1 E2	3 oct.	En haut	C1 G1 E2 | C2 G2 E3 | C3 G3 E4 | C1
C1 E1 G1	3 oct.	Vers le bas	G3 E3 C3 | G2 E2 C2 | G1 E1 C1 | G3
C1 E1 G1	2 oct.	Alt bas	G2 E2 C2 | G1 E1 | C1 E1 G1 | C2 E2

Tableau 11 : Résultats des arpèges en fonction de l'entrée de note

Tempo

Voir **Tempo sonore**.

Menu d'édition de l'arpégiateur

Les paramètres suivants sont accessibles via le menu d'affichage. Appuyez sur la section Arpégiateur**Éditer** pour activer le menu d'affichage.



Mode

Voir « Commandes du panneau de l'arpégiateur ».

Schéma *Arrêt / Utilisateur / 1...15*

Définit le motif rythmique utilisé pour générer l'arpège. Si**Schéma** est réglé sur ***Désactivé*** ou à l'un des 15 modèles de ROM et **Facteur T.** est réglé sur une valeur supérieure à ***0***, la séquence est lue avec un effet Shuffle ou Swing. Cela signifie que les pas décalés sont reproduits un peu plus tard dans le temps.

- Si ***Désactivé*** est sélectionné, l'arpégiateur joue une séquence continue de notes avec la **Horloge** réglage.
- ***Utilisateur*** vous donne la possibilité de créer votre propre motif rythmique personnalisé. Ce motif est stocké dans le son. Voir la section "Arpeggiator Edit Menu Step Data" ci-dessous pour les paramètres de motif que vous pouvez effectuer.
- ***1...15*** sélectionne l'un des 15 motifs rythmiques internes de la ROM. Voir le tableau ci-dessous pour un aperçu de chaque motif rythmique ROM :

Schéma	1 2 3 4	5 6 7 8	9 10 11 12	13 14 15 16
1	- - -	- - -	- - -	- - -
2	- - -	- - -	- - -	- - -
3	- - -	- - -	- - -	- - -
4	- - -	- - -	- - -	- - -
5	- - -	- - -	- - -	- - -
6	- - -	- - -	- - -	- - -
sept	- - -	- - -	- - -	- - -
8	- - -	- - -	- - -	- - -
9	- - -	- - -	- - -	- - -
dix	- - -	- - -	- - -	- - -
11	- - -	- - -	- - -	- - -
12	- - -	- - -	- - -	- - -
13	- - -	- - -	- - -	- - -
14	- - -	- - -	- - -	- - -
15	- - -	- - -	- - -	- - -

Image 37 : Motifs d'arpégiateur

- Notez que vous pouvez éditer un pattern ROM dans la section Step Data du menu Arpeggiator Edit pour créer vos propres rythmes basés sur un pattern ROM existant. Dès que vous le faites, le modèle ROM est copié dans le motif utilisateur et le motif utilisateur précédent est écrasé.



Max. Remarques ***1...16***

Définit le nombre maximum de notes utilisées pour la liste de notes. Lorsque vous appuyez sur plus de notes que celles définies ici, les notes les plus anciennes sont supprimées de la liste. Cette fonctionnalité est particulièrement intéressante en Multi Mode. Lorsque vous le réglez par exemple sur 1 sur un son de basse, l'arpégiateur ne stocke que la dernière note que vous frappez et la reproduit séquentiellement. Toutes les autres notes peuvent toujours être utilisées par d'autres sons, mais le son de basse ne reproduit que cette note particulière.

Horloge ***1/32t...1/1***

Règle la valeur de note pour les pas du pattern rythmique dans la plage des notes entières aux notes de triolet de trente secondes. Des triolets (par exemple 1/8T) et des notes pointées (par exemple 1/16.) sont disponibles pour chaque valeur de note.



Longueur ***1/192...127/192 / legato***

Voir « Commandes supplémentaires sur le clavier Q ».

Gamme d'octave (gamme d'oct.) ***1...10***

Voir « Commandes supplémentaires sur le clavier Q ».



Direction ***Haut/Bas/Alt Haut/Alt Bas***

Définit la direction utilisée pour la reproduction de l'arpège. Ce paramètre est étroitement lié à **Varier** 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 définie par**Varier**. 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 définie par**Varier** et descend à l'octave d'origine. Ensuite, l'arpège est répété.
- Si ***Alt haut*** 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 ***Alt bas*** 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 définie par**Varier**. 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.

Ordre de tri ***tel que joué / inversé / Num Lo>Hi / Num Hi>Lo /Vel Lo>Hi / Vel Hi>Lo***

Définit l'ordre dans lequel la liste de notes est organisée. Avec ce paramètre, 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 vous par exemple, appuyez sur E1, G1 et C1, la liste des notes ressemble exactement à cela.
- Si ***renversé*** est sélectionné, les notes sont triées à l'inverse de l'ordre dans lequel vous les avez jouées. Si vous appuyez par exemple sur E1, G1 et C1, la liste des notes est triée sur C1, G1 et E1.
- Si ***Num Lo> Salut*** est sélectionné, les notes sont triées de la note la plus basse à la note la plus haute. Si vous appuyez par exemple sur E1, G1 et C1, la liste des notes est triée sur C1, E1 et G1.
- ***Num Hi>Lo*** est le contraire de ***Num Lo> Salut***. L'exemple serait trié comme G1, E1 et C1.
- Si ***Vel Lo>Bonjour*** est sélectionné, les notes sont triées de la vélocité la plus douce à la plus forte. Si vous Par exemple, les notes pressées avec des vélocités 64, 120 et 96, la liste des notes est triée en 64, 96 et 120.
- ***Vel Hi>Lo*** est le contraire de ***Vel Lo>Bonjour***. L'exemple serait trié comme 120, 96 et 64.



Mode Vél ***Chaque note/première note/dernière note***

Détermine comment la vélocité est interprétée dans l'arpège. Notez que chaque pas d'arpège peut avoir un décalage positif ou négatif supplémentaire défini par le**Arpe Accent** paramètre.

- 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.

Facteur T. ***0...127***

Détermine la force du **Synchronisation de l'arp** paramètre affecte un pas d'arpège. Si**Facteur T.** est réglé sur ***0***, les paramètres de **Synchronisation de l'arp** sont complètement ignorés et l'arpège est joué sans aucun timing mélangé. Paramètres de***1*** à ***127*** augmenter le mélange des notes en fonction du réglage dans le **Synchronisation de l'arp** paramètre. **Facteur T.** fonctionne également sur les motifs ROM, ceux-ci sont configurés avec un rythme swing standard.

Chevauchement de la même note ***Éteint allumé***



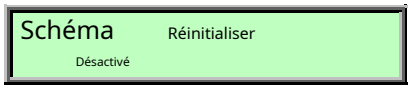
En raison des divers **Longueur** paramètres de la section Arpégiateur, il peut arriver que deux notes ayant la même hauteur se chevauchent, par exemple lorsque vous ne jouez qu'une seule note sur un rythme de 16 temps avec des longueurs réglées sur 1/8.

Notez que ce paramètre n'affecte que les notes de même hauteur. Si vous souhaitez contrôler la longueur des notes de différentes hauteurs, utilisez le**Longueur** ou **Arp Steplen** paramètres.

- Si ***Au*** est sélectionné, le message Note Off de la note précédente peut être envoyé après un message Note On de la note suivante avec la même hauteur. Ce réglage peut être agréable avec des arpèges déclenchant des sons avec une attaque lente.

• Si ***Désactivé*** est sélectionné, le message Note Off de la note précédente est envoyé juste avant que la note suivante avec la même hauteur ne démarre.

Réinitialisation du modèle ***Éteint allumé***



Lorsque tous les pas d'un motif d'arpège sont reproduits, le motif est répété depuis le début de sorte que l'arpège est bouclé. Avec**Réinitialisation du modèle**, vous pouvez décider si la liste de notes est également redémarrée depuis le début lorsque le motif rythmique est réinitialisé.

• Si ***Désactivé*** est sélectionné, la liste de notes n'est pas redémarrée, de sorte qu'il n'y a pas de synchronisation entre le rythme et la liste de notes. Par exemple, lorsque vous avez un motif où quatre pas sont définis et que vous jouez trois notes, le motif et la liste de notes sont répétés différemment. Le motif redémarre après le quatrième pas tandis que la liste de notes redémarre après le troisième pas. L'arpège pourrait ressembler à ceci :

Étape du motif	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Noter	C1	E1	G1	C1	C1	E1	G1	C1	C1	E1	G1	C1	C1	E1	G1	C1

Tableau 12 : Arpège avec Pattern Reset réglé sur Off

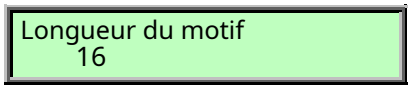
• Si ***Au*** est sélectionné, la liste des notes sera redémarrée dès que le pattern rythmique sera redémarré. Le même arpège pourrait maintenant ressembler à ceci (notez les deux C1 en séquence):

•

Étape du motif	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Noter	C1	E1	G1	C1	E1	G1	C1	E1	G1	C1	E1	G1	C1	E1	G1	C1

Tableau 13 : Arpège avec Pattern Reset réglé sur On

Longueur du motif ***1...16***



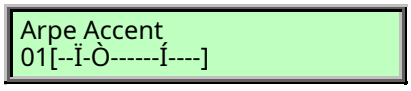
Règle la longueur du motif rythmique. Ce paramètre est également valable lorsque**Schéma** est réglé sur ***Désactivé*** ou si l'un des modèles de ROM est sélectionné. Notez que vous ne pouvez modifier qu'une étape particulière dans le**Données d'étape** section lorsque sa position est dans la plage de la **Longueur du motif** paramètre.

Arpégiateur Menu Édition Données de pas

Les menus suivants de l'arpégiateur se comportent tous de la même manière. Le cadran de valeur de gauche définit le pas qui doit être modifié tandis que le cadran de valeur de droite modifie la valeur du pas en fonction de la plage de valeurs possible.

– Vous ne pouvez sélectionner que les étapes qui se trouvent dans la plage définie par **Longueur du motif**. Par exemple, lorsque vous avez défini **Longueur du motif** à ***8***, vous ne pouvez pas modifier une valeur de l'étape 9 ou supérieure.

Arpe Accent JE, JE, JE, JE, ??, ??, -, ??



Définit l'accent d'une étape particulière. Cet accent est interprété comme un décalage de vélocité qui est ajouté ou soustrait de la vélocité d'origine stockée dans la liste de notes. Cependant, les vitesses générées peuvent

ne jamais dépasser la vélocité MIDI maximale 127 ou la vélocité MIDI minimale 1. Cela signifie que lorsque vous avez déjà joué les notes avec une vélocité élevée, **Arpe Accent** pourrait ne pas être en mesure de le décaler davantage de manière positive, vous n'entendrez donc que des différences avec des décalages d'accent négatifs. Vice versa, les faibles vitesses peuvent ne pas être abaissées par**Arpe Accent**. La seule exception estJE. Voir la description suivante.

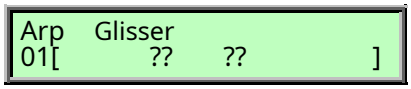
- Si JE est sélectionné, le pas en cours est effectivement joué, mais inaudible. Cela signifie que la liste des notes est avancée d'une note, mais que vous ne pouvez pas l'entendre. Cette caractéristique est à l'opposé de **Étape d'arp** mis à ***Désactivé***, qui ne génère aucune note et ne fait donc pas avancer la liste des notes.

- Si ?? est sélectionné, la vélocité du pas en cours n'est pas modifiée. Les pas de l'arpège sont reproduits avec leur vélocité d'origine.

- Si **Arpe Accent** est réglé sur n'importe quelle valeur positive ou négative, la vélocité est augmentée ou diminuée en conséquence. Chaque pas ajoute ou soustrait 15 à la vélocité d'origine. Le tableau suivant donne un aperçu de tous les réglages avec une note qui a été jouée à l'origine à la vélocité 64 :

Arpe Glide

désactivé /



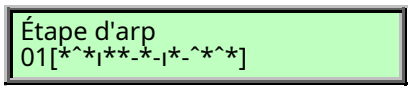
Pour chaque pas du motif d'arpège, vous pouvez activer l'effet de glissement individuellement. Cela vous donne la possibilité de créer le caractère mélodique classique "Bass Line". Assurez-vous de configurer un effet de glissement raisonnable dans la section Glide.

- Si ***désactivé*** est sélectionné (espace vide), l'effet de glisse est désactivé pour cette étape.

- Si est sélectionné (symbole legato), l'effet de glissement est activé pour cette étape. Cela signifie que la note précédente glisse jusqu'à la note qui doit être jouée à cette position particulière dans l'arpège.

– Veuillez noter que **Glisse active** dans la section Oscillateurs doit être réglé sur ***Désactivé*** lorsque vous souhaitez définir Arp Glide pour des notes de motif individuelles. Sinon, l'effet de glisse serait sur toutes les notes.

Étape d'arp * /- /?? /?? /?? /je /



Ce paramètre peut avoir un effet très important sur l'arpège résultant, vous devez donc lire attentivement les paragraphes suivants. **Étape d'arp** détermine fondamentalement quelle note de la liste de notes est jouée à un pas particulier. Vous pouvez également forcer l'arpégiateur à jouer un accord entier ou une partie d'un accord ou le configurer pour jouer une note aléatoire de la liste.

- Si * est sélectionné (symbole astérisque), l'arpégiateur joue le pas sans modification. La liste des notes est avancée au préalable, sauf lorsque vous appuyez sur un nouvel accord.

- Si ***désactivé*** est sélectionné (espace vide), l'arpégiateur ne joue rien à cette position de pas. Lorsque **Longueur** ou **Steplen** est réglé sur ***legato***, l'étape précédente qui n'est pas définie sur ***Désactivé*** est toujours maintenu pour créer l'effet legato. La liste de notes n'est pas avancée.

- Si - est sélectionné, l'arpégiateur joue la même note qu'il devait jouer à l'étape précédente qui était réglée sur * ou ˆAvec ce réglage, vous pouvez répéter plusieurs fois une note particulière de la liste de notes. La liste de notes n'est pas avancée.

• Si ?? est sélectionné, l'arpégiateur joue la toute première note de la liste de notes. Cela peut être intéressant si vous voulez jouer uniquement la "note fondamentale" d'un accord dans un son de basse. La liste de notes n'est pas avancée.

• Si ?? est sélectionné, l'arpégiateur joue la toute dernière note de la liste de notes. La liste de notes n'est pas avancée.

• Si ?? est sélectionné, l'arpégiateur joue un accord avec deux notes, la première et la dernière de la liste de notes. Cela signifie que vous devez jouer au moins deux notes pour entendre l'effet.
Sinon, vous n'entendrez de toute façon qu'une seule note. La liste de notes n'est pas avancée.

• Si je est sélectionné (symbole de notes), l'arpégiateur joue un accord avec toutes les notes de la liste de notes. Cela signifie que vous devez jouer au moins deux notes pour entendre l'effet. La liste de notes n'est pas avancée.

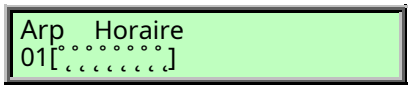
• Si est sélectionné, l'arpégiateur joue une note aléatoire de la liste de notes. Cela ne signifie pas qu'il crée une note aléatoire, il n'utilise qu'une seule note de la liste de notes à volonté. La liste de notes n'est pas avancée.

Comme vous pouvez le voir, les effets peuvent différer considérablement selon ce que vous avez configuré ici.
L'arpège suivant montre un exemple de l'effet lorsque les notes C1, E1 et G1 sont enfoncées :

*		*	-	*	*	*	??	*	*	??	??	*	je	*	??
C1	-	E1	E1	G1	C1	E1	C1	G1	C1	G1	C1+ G1	E1	C1+ E1+ G1	G1	C1 ou E1 ou G1

Tableau 14 : Exemple de pas d'arp

Synchronisation de l'arp / ...,



Déplace le temps de lecture d'un pas en avant ou en arrière. En avant signifie ici qu'un pas est joué plus tard tandis qu'en arrière signifie qu'il est joué plus tôt. La force globale de ce paramètre est définie par**Facteur T.**. Si**Facteur T.** est réglé sur ***0*** , **Synchronisation de l'arp** n'a aucun effet sur le rythme. Si**Facteur T.** est réglé au maximum, **Synchronisation de l'arp** peut déplacer le pas d'un maximum de la moitié de la division de l'horloge. Cela signifie qu'il peut déplacer le pas de 1/32 vers l'avant ou vers l'arrière lorsque l'horloge est réglée sur 1/16.

- ?? déplace le pas en avant ou en arrière au hasard. Il peut également être joué sans être déplacé.

• Les valeurs pointant vers la gauche (,¯˘ et ˙) reculent le pas pour qu'il soit joué plus tôt. ?? signifie que la marche est déplacée d'un tiers, ˘ signifie qu'elle est déplacée de deux tiers et ?? signifie qu'il est complètement déplacé.

• Si une ligne verticale ( )̊ est affichée, l'étape n'est pas déplacée du tout. Il est joué à la position d'horloge standard.

• Les valeurs pointant vers la droite font avancer le pas pour qu'il soit joué plus tard. signifie que la marche est déplacée d'un tiers, signifie qu'elle est déplacée de deux tiers et signifie qu'elle est déplacée complètement.

Arp Steplen ?? / ...¸



Modifie la longueur de la note d'un pas particulier. La durée totale de l'arpège dépend de la **Longueur** réglage. Si**Longueur** est réglé sur ***legato***, **Arp Steplen** n'a aucun effet. Également si**Longueur** est réglé sur une très petite valeur, **Arp Steplen** peut ne pas avoir d'effet audible lorsque vous le réglez sur une valeur négative. Vous pouvez créer de très beaux effets staccato et legato avec ce paramètre.

- Si est sélectionné, les notes de ce pas sont maintenues jusqu'à ce que le pas suivant doive être joué. Les pas vides forcent à maintenir les notes du pas qui a été réglé sur legato.
- Valeurs pointant vers la gauche (,˙˘,) raccourcir la durée des notes de ce pas.
- Si une ligne verticale (ˀest affiché, le pas est maintenu aussi longtemps que défini dans le paramètre Longueur.

Valeurs pointant vers la droite (,˝, ¸) allongent les notes de cette étape.

Traduit de Anglais vers Français - www.onlinedoctranslator.com

Enveloppes

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

- Une enveloppe de filtre. Cette enveloppe est conçue pour contrôler le filtre mais peut également être utilisée 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.
- Deux enveloppes supplémentaires Env 3 et Env 4. Ces enveloppes peuvent être utilisées librement pour effectuer des modulations supplémentaires sur n'importe quel module.

L'image suivante du panneau avant du Q montre la section Enveloppes :

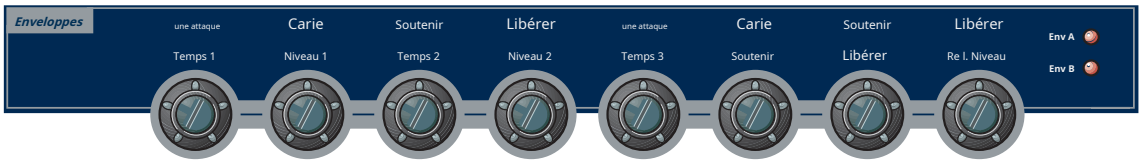


Image 38 : Section Enveloppe

Avant d'apporter des modifications aux enveloppes, vous devez sélectionner si vous souhaitez modifier l'enveloppe du filtre et de l'amplificateur ou les enveloppes 3 et 4. Pour ce faire, appuyez sur la touche **Sélectionner** à droite de la section Enveloppes. Les deux LED au-dessus du bouton indiquent quelles enveloppes sont sélectionnées pour l'édition :

Si ***Filtre/Amp*** est sélectionné, vous pouvez modifier l'enveloppe du filtre et l'enveloppe de l'amplificateur. Les quatre cadrans les plus à gauche sont affectés à l'enveloppe du filtre, les quatre cadrans les plus à droite sont affectés à l'enveloppe de l'amplificateur.

Si ***Env3/4*** est sélectionné, vous pouvez modifier l'enveloppe 3 et l'enveloppe 4. Les quatre molettes les plus à gauche sont affectées à l'enveloppe 3, les quatre molettes les plus à droite sont affectées à l'enveloppe 4.

Commandes du panneau d'enveloppe

Mode *ADSR / ADS1DS2R / One Shot / Loop S1S2 / Loop All*

Bascule entre les différents types d'enveloppes. Les chapitres suivants expliquent les types en détail.

Enveloppe ADSR

La plupart des synthétiseurs traditionnels disposent d'enveloppes ADSR. Ces enveloppes sont constituées de quatre paramètres qui déterminent leur réponse :**Attaque, décomposition, maintien** et **Libérer.** L'image suivante illustre la structure d'une enveloppe ADSR :

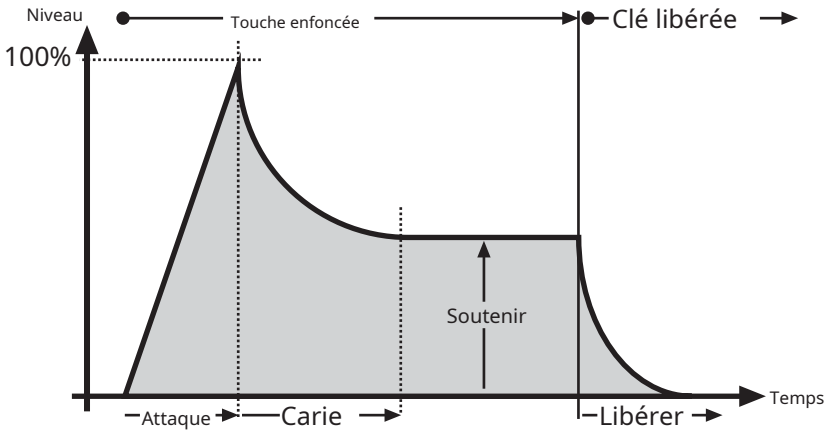


Image 39 : Enveloppe ADSR

L'enveloppe est lancée en appuyant sur une touche. Il monte jusqu'à sa valeur maximale au taux déterminé par le **Attaque** paramètre. Il descend ensuite au taux déterminé par le**Carie** valeur jusqu'à ce qu'elle atteigne la valeur prédéterminée **Soutenir** valeur. Il reste à cette valeur jusqu'à ce que la touche soit relâchée. L'enveloppe redescend alors à zéro au taux déterminé par le**Libérer** paramètre.

Attaque ***0...127***

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

Carie ***0...127***

Détermine le taux de décroissance ou le temps qu'il faut pour qu'un signal atteigne le **Soutenir** niveau.

Soutenir ***0...127***

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

Libérer ***0...127***

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 Release.

Enveloppe ADS1DS2R

Un nom difficile pour une enveloppe qui est assez facile à comprendre. Outre les paramètres d'une enveloppe ADSR, elle offre un niveau d'attaque réglable et une deuxième paire Decay et Sustain. Avec ces paramètres supplémentaires, vous pouvez créer des enveloppes beaucoup plus complexes. Les paramètres d'enveloppe supplémentaires sont accessibles via le**Changement** bouton.

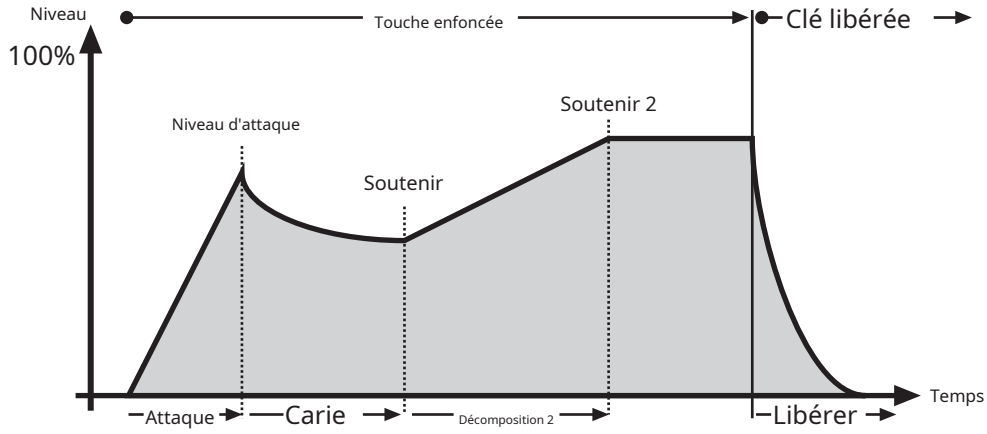


Image 40 : Enveloppe ADS1DS2R

Attaque ***0...127***

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

Niveau d'attaque ***0...127***

Contrôle le niveau où le **Attaque** la phase se termine et le **Carie** la phase démarre.

Carie ***0...127***

Détermine le taux de décroissance ou le temps qu'il faut pour qu'un signal atteigne le **Soutenir** niveau.

Soutenir ***0...127***

Aussi tôt que le **Soutenir** niveau est atteint, l'enveloppe procède avec le deuxième **Pourriture/Soutenir** paire comme expliqué ci-dessous.

Décomposition 2 ***0...127***

Détermine le taux de décroissance ou le temps qu'il faut pour qu'un signal atteigne le **Soutenir 2** niveau.

Soutenir 2 ***0...127***

Détermine le niveau maintenu jusqu'à la fin d'une note.

Libérer ***0...127***

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

Un tir

Le type d'enveloppe One Shot est conçu pour les sons percussifs qui n'ont pas besoin d'une scène maintenue tant qu'une note est jouée. En d'autres termes : l'enveloppe passe par toutes ses étapes, peu importe combien de temps une touche est enfoncée. Cela inclut même la phase d'attaque. Il utilise le jeu de paramètres du type d'enveloppe ADSR où le**Soutenir** Le paramètre est utilisé pour définir un point d'arrêt de niveau. Cela permet de créer des enveloppes One Shot avec une attaque très percussive ou avec un effet « Gate ».

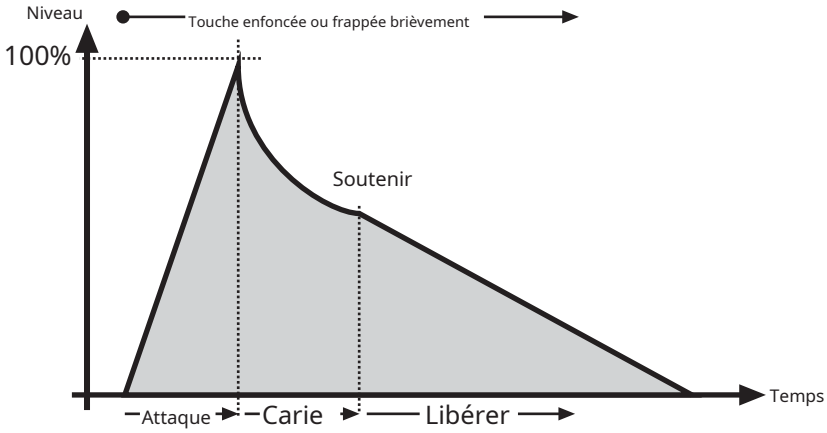


Image 41 : Enveloppe One Shot

Attaque ***0...127***

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

Carie ***0...127***

Détermine le taux de décroissance ou le temps qu'il faut pour qu'un signal atteigne le **Soutenir** niveau.

Soutenir ***0...127***

Définit un niveau de point d'arrêt entre le Decay et le Release rate.

Libérer ***0...127***

La phase Release ramène l'enveloppe à zéro une fois le niveau Sustain atteint.

Boucle S1S2

Le type d'enveloppe Loop S1S2 boucle l'enveloppe entre Sustain 1 et Sustain 2 tant qu'une note est maintenue, après qu'elle ait traversé une fois la phase d'attaque. Cela signifie que lorsque Sustain 2 est atteint, Decay 1 est utilisé pour revenir à Sustain 1, puis Decay 2 est utilisé pour aller à Sustain 2 et ainsi de suite. Dès que la note est relâchée, l'enveloppe passe à la phase de Release. Il utilise le jeu de paramètres de l'enveloppe ADS1DS2R.

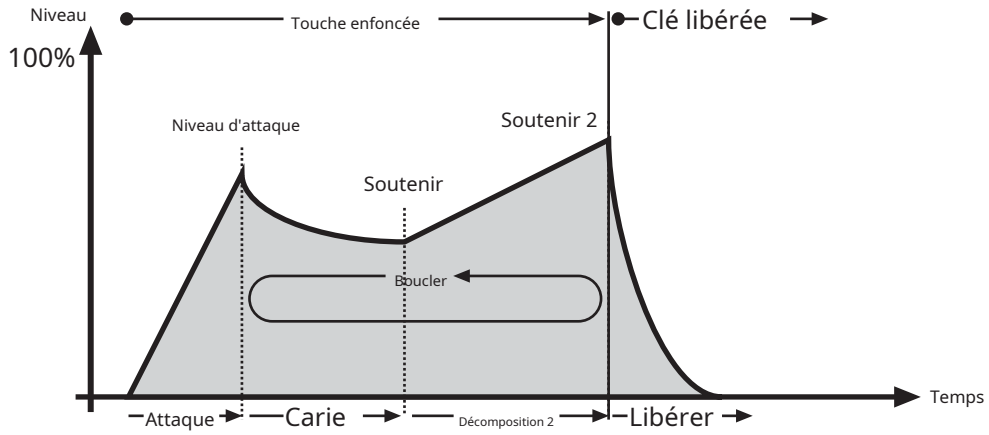


Image 42 : Enveloppe de boucle S1S2

Attaque ***0...127***

Détermine le taux d'attaque ou le temps qu'il faut pour qu'un signal passe de zéro à **Attaque** niveau.

Niveau d'attaque ***0...127***

Contrôle le niveau où le **Attaque** la phase se termine et le **Carie** la phase démarre.

Carie ***0...127***

Détermine le d**cay** vitesse ou le temps qu'il faut pour qu'un signal atteigne le **Soutenir** niveau. Cette phase est également utilisée dans la boucle pour passer de**Soutenir 2** à **Soutenir**.

Soutenir ***0...127***

Aussi tôt que le **Soutenir** niveau est atteint, l'enveloppe procède avec le deuxième **Pourriture/Soutenir** paire comme expliqué ci-dessous.

Décomposition 2 ***0...127***

Détermine le taux de décroissance ou le temps qu'il faut pour qu'un signal atteigne le **Soutenir 2** niveau.

Soutenir 2 ***0...127***

Définit le deuxième **Soutenir** niveau. Dès que ce niveau est atteint, la boucle démarre en utilisant le premier**Carie** taux pour aller au premier **Soutenir** niveau.

Libérer ***0...127***

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

Tout boucler

Le type d'enveloppe Loop All est similaire au type d'enveloppe Loop S1S2 mais il boucle à travers tous les étages d'enveloppe tant qu'une note est maintenue. Cela signifie qu'il passe par toutes les étapes de l'enveloppe en premier et s'il se termine par le**Libérer** phase, l'enveloppe repart de zéro et repasse par toutes ses phases. Dès que la note est relâchée, le bouclage s'arrête et l'enveloppe rentre dans son**Libérer** phase.

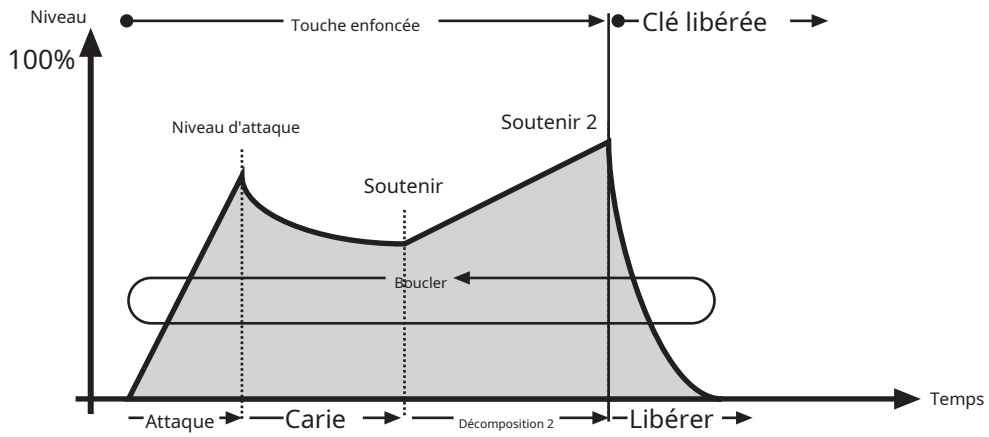


Image 43 : Boucler toute l'enveloppe

Attaque ***0...127***

Détermine le taux d'attaque ou le temps qu'il faut pour qu'un signal passe de zéro à **Attaque** niveau.

Niveau d'attaque ***0...127***

Contrôle le niveau où le **Attaque** la phase se termine et le **Carie** la phase démarre.

Carie ***0...127***

Détermine le d**cay** vitesse ou le temps qu'il faut pour qu'un signal atteigne le **Soutenir** niveau. Cette phase est également utilisée dans la boucle pour passer de**Soutenir 2** à **Soutenir**.

Soutenir ***0...127***

Aussi tôt que le **Soutenir** niveau est atteint, l'enveloppe procède avec le deuxième **Pourriture/Soutenir** paire comme expliqué ci-dessous.

Décomposition 2 ***0...127***

Détermine le taux de décroissance ou le temps qu'il faut pour qu'un signal atteigne le **Soutenir 2** niveau.

Soutenir 2 ***0...127***

Définit le deuxième **Soutenir** niveau. Dès que ce niveau est atteint, l'enveloppe passe dans le**Libérer** phase.

Libérer ***0...127***

La phase Release est utilisée pendant que la note est enfoncée pour former la dernière étape avant que la boucle ne redémarre avec la phase Attack. Lorsque la note est relâchée, la boucle s'arrête et la phase de relâchement est utilisée pour faire disparaître l'enveloppe à zéro.

Oscillateurs basse fréquence (LFO)

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

Commandes du panneau de l'oscillateur basse fréquence

L'image suivante du panneau avant du Q montre la section LFO :



Image 44 : Le panneau LFO contrôle le clavier Q

Les commandes les plus couramment utilisées du LFO se trouvent sur le panneau avant.

Sélection d'un LFO sur le Q Rack

Appuyez sur un ou plusieurs **Sélection LFO** pour sélectionner un ou plusieurs LFO sur le Q Rack à éditer avec les commandes du panneau.

Forme *Sinus / Triangle / Carré / Scie / Aléatoire / S & H*

Définit le type de forme d'onde générée par le LFO respectif. L'image suivante montre les formes disponibles :

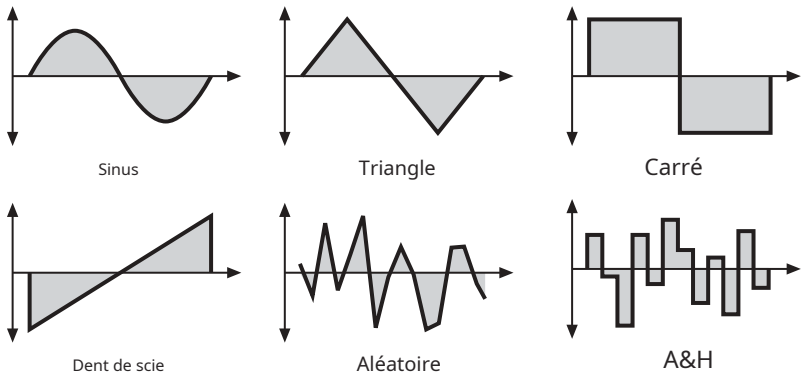


Image 45 : Formes de LFO

- 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 ***Dent de scie*** la forme peut générer des changements de filtre ou de volume intéressants. Si vous avez besoin d'une modulation avec une pente inversée, appliquez simplement la forme en dents de scie avec une quantité négative.
- Le ***Aléatoire*** shape génère des valeurs aléatoires et glisse vers elles de manière linéaire.
- ***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 *0...127 ou 256 bars...1/96*

Détermine la fréquence du signal LFO. Sur des valeurs basses, cela peut prendre plusieurs minutes jusqu'à ce que le LFO effectue un cycle complet tandis que les valeurs plus élevées sont dans la plage audible. Les valeurs très élevées sont mises à l'échelle par pas d'un demi-ton. Avec**LFO Keytrack** mis à ***100%***, une **Vitesse** réglage de ***122*** délivre une oscillation LFO de 8'. Une oscillation de 16' peut donc être générée avec un**Vitesse** réglage de ***110*** etc.

Lorsque le paramètre LFO Clocked est réglé sur ***Au***, vous pouvez régler le **Vitesse du LFO** dans les valeurs musicales. La valeur la plus basse possible est***256 barres***, ce qui signifie qu'un cycle LFO complet aurait besoin de 256 barres.

Synchroniser ***Éteint allumé***

Lorsque **Synchroniser** est réglé sur On, les phases respectives 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**Coupure du filtre** ou **Panoramique**.

Lorsque **Synchroniser** est réglé sur ***Désactivé***, le LFO fonctionne indépendamment, ce qui est mieux adapté à la modulation de hauteur pour obtenir des sons plus gros.

– Sync ne signifie pas que le LFO est synchronisé à l'horloge MIDI ou au début de note. Cela se fait avec le **Cadencé** paramètre ou le **Phase** paramètre.

Retard *0...127*

Le paramètre Delay fonctionne différemment selon le réglage du paramètre Fade dans le menu d'affichage LFO :

- Lorsque Fade est réglé sur ***+00...+63***, la sortie du signal LFO est à zéro pendant la durée définie avec le paramètre Delay. Après ce temps, le LFO est fondu puis fonctionne à pleine amplitude.
- Lorsque Fade est réglé sur ***–64...-01***, le LFO fonctionne à pleine amplitude pendant le temps défini avec le paramètre Delay. Après ce temps, le LFO est fondu jusqu'à zéro.

Menu d'édition LFO

Les paramètres suivants sont accessibles via le menu d'affichage. Appuyez sur le bouton Edit de la section LFO pour activer le menu d'affichage.

Keytrack *- 200%...+196%*

Détermine à quel point la vitesse du LFO dépend du numéro de note MIDI. La note de référence pour Keytrack est E3, note numéro 64. Pour les réglages positifs, le LFO accélère sur les notes au-dessus de la note de référence, pour les réglages négatifs, le LFO ralentit lorsque des notes plus hautes sont jouées et vice versa. Un réglage de +100% correspond à une échelle 1:1, par exemple lorsqu'une octave vers le haut est jouée sur le clavier, la vitesse du LFO est doublée.

Disparaître ***sur 64...sur 63***

Contrôle la vitesse à laquelle le LFO est fondu en entrée ou en sortie. Avec ce paramètre, vous pouvez créer des modulations montantes ou descendantes lentes qui pourraient être intéressantes lorsqu'elles sont acheminées vers la hauteur ou le volume.

– S'il vous plaît voir le **Retard LFO** paramètre à la page 129 pour plus d'informations.

Cadencé

Éteint allumé

Lorsque **Cadencé** est activé, le LFO est synchronisé avec le global **Tempo** du Q. Le réglage LFO Speed est modifié pour offrir des valeurs musicalement significatives.

– Veuillez lire la section « Le tempo » à la page 56 pour plus d'informations.

Phase

libre, 000°...357°

Contrôle la phase initiale du LFO 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.

Matrice de modulation

Une modulation peut être décrite comme influençant un paramètre sonore par une unité génératrice de signal. Les termes utilisés dans ce contexte sont « source » et « destination ». Le Q propose 16 affectations de modulation indépendantes (emplacements), chacune avec des réglages individuels de source, de destination et de quantité. La matrice de modulation est la clé de la puissance de chaque synthétiseur Waldorf, alors commencez à l'expérimenter***à l'heure actuelle***.

Fondamentalement, la matrice de modulation est divisée en deux types :

Matrice de modulation rapide (M1F...M8F)

Ces slots présentent un taux de mise à jour interne élevé, destiné à être utilisé pour des modulations nécessitant un calcul très rapide.

Matrice de modulation standard (M1S...M8S)

Ces slots sont calculés à vitesse normale, c'est-à-dire suffisamment rapide pour la plupart des besoins de modulation, par exemple lorsqu'il s'agit de la molette de modulation ou de la vélocité. Les emplacements de la matrice de modulation standard offrent un ensemble étendu de sources et de destinations de modulation par rapport à la matrice de modulation rapide.

– Pour des informations détaillées sur la vitesse de modulation et les tableaux des différentes sources et destinations disponibles, lisez le chapitre « Niveaux de vitesse de modulation » à la page 57.

Menu d'édition de matrice

Tous les paramètres liés à la matrice de modulation sont situés dans le menu Matrix Edit. Appuyez sur le bouton Matrix de la section Master et sélectionnez les pages respectives**M1F...M8F** ou **M1S...M8S** avec le Page Dial.

La source ***voir les tableaux « Sources de modulation rapide » et « Sources de modulation standard »***

Définit la source de modulation.

Quantité ***- 64...+63***

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 est comprise entre 0...+1 si Amount est positif ou 0...-1 si Amount est négatif. Ces sources sont : toutes les enveloppes, tous les contrôleurs MIDI, y compris Modwheel, Foot control, etc., Velocity, Release Velocity, Aftertouch (Pressure) et Polyphonic Pressure.
- Pour les sources de modulation dites bipolaires, l'amplitude résultante est comprise entre -1... 0...+1. Ces sources sont : tous les LFO, Keytrack, Pitchbend et les Modificateurs.

Destination ***voir les tableaux « Destinations de matrice de modulation rapide » et « Destinations de matrice de modulation standard »***

Définit la destination de modulation.

Matrice de modificateur

Les modificateurs vous permettent d'effectuer des fonctions mathématiques sur les signaux de modulation. Selon le type de fonction sélectionné, le calcul se fait entre deux signaux sources ou entre un signal source et un paramètre constant. Vous pouvez utiliser jusqu'à quatre unités de modification indépendantes. Le résultat de chaque opération n'est pas traité directement mais peut être utilisé comme source d'entrée pour la matrice de modulation standard. Vous pouvez également l'utiliser à nouveau comme source pour un autre processus de modification.

Menu d'édition de matrice

Tous les paramètres liés à la matrice de modification sont situés dans le menu Matrix Edit. Appuyez sur le bouton Matrix de la section Master et sélectionnez les pages respectives**Md1...Md4** avec le Page Dial.

Source #1 *voir le tableau « Sources de modulation standard »*

Sélectionne le premier signal source utilisé pour le calcul.

Source #2 *voir le tableau « Sources de modulation standard »*

Sélectionne le deuxième signal source lorsque deux sources sont requises pour le calcul. Voir la description des fonctions de modification pour plus de détails. Les réglages possibles sont les mêmes que pour**Source #1** à une exception près : "***Désactivé***" est remplacé par "***constant***" signifiant que le calcul est effectué avec une valeur constante que vous pouvez paramétrer avec le **Constant** paramètre.

Opération (Opéra.) *voir le tableau « Fonctions de modification »*

Détermine le type d'opération qui sera effectué sur les sources d'entrée sélectionnées. Les types suivants sont disponibles :

Réglage	La description
+	Une addition
-	Soustraction
*	Multiplication
OU EXCLUSIF	Fonction OU exclusive
OU	OU fonction
ET	ET fonction
min	Valeur minimum
MAXIMUM	Valeur maximum

Tableau 15 : Fonctions modificatrices

Le résultat d'une opération de modification se situe toujours dans la plage - max...0...+max. Lorsqu'il est affecté à un paramètre dans la matrice de modulation, il est mis à l'échelle de la plage du paramètre sélectionné.

Le paragraphe suivant décrit en détail la fonction et le résultat de chaque fonction de modification :

- ***+*** Renvoie la somme de **Source #1** et **Source #2**.
- **-** Renvoie la différence de **Source #1** et **Source #2**.
- ***** Renvoie le produit de **Source #1** et **Source #2**.
- ***ET*** Renvoie le binaire et le fonctionnement de **Source #1** et **Source #2**.
- ***OU*** Renvoie le binaire ou l'opération de **Source #1** et **Source #2**.
- ***OU EXCLUSIF*** Renvoie l'opération binaire ou exclusif de **Source #1** et **Source #2**.
- ***min*** Renvoie la valeur minimale de l'un ou l'autre **Source #1** ou **Source #2**. Si**Source #1** est plus petit que **Source #2**, la valeur de **Source #1** est retourné et vice versa.

Traduit de Anglais vers Français - www.onlinedoctranslator.com

- ***MAXIMUM*** Renvoie la valeur maximale de l'un ou l'autre **Source #1** ou **Source #2**. Si la source n°1 est supérieure à**Source #2**, la valeur de **Source #1** est retourné et vice versa.

Constant *- 64...+63*

Définit une valeur pour les fonctions de modification qui nécessitent un paramètre constant. Voir le**Opération** paramètre décrit ci-dessus pour plus de détails.

Délai de contrôle

Cette fonction offre un retard d'une source de modulation sélectionnée par l'utilisateur pendant une certaine période de temps. Ce paramètre se trouve dans la matrice de modulation après les modificateurs. De plus, le délai de contrôle peut être utilisé comme source de modulation standard (M1S...M8S).



Ctr.Delay *0...127*

Détermine la durée de retard du signal de modulation sélectionné après le déclenchement d'une note. Auparavant, les valeurs étaient réinitialisées à leur valeur par défaut. Avec cette mise à jour, les changements de paramètres sont désormais audibles.

- Veuillez noter que le délai de contrôle doit être défini comme source de modulation dans la matrice de modulation pour que la destination de modulation soit affectée.

La source *voir Tableau « Sources de modulation standard » à la page 60*

Sélectionne la source de modulation (et par conséquent son signal) qui sera retardée.

Carte du tambour

Le Q propose la création de ce que l'on appelle des Drum Maps, qui sont des collections de 32 sons mappés sur le clavier. Vous pouvez les utiliser pour déclencher des sons de batterie ou d'effet que vous n'avez pas besoin de jouer polyphoniquement avec des hauteurs différentes. Un programme Multi peut contenir une Drum Map, donc, combiné avec le mode Multi à 16 parties du Q, cela vous donne 15 + 32 = 47 sons différents à la fois.

Pour sélectionner une Drum Map, reportez-vous à la section ***Sélection de programmes***. En général, les Drum Maps sont stockées dans la banque D de la mémoire interne du Q ou la banque E de la mémoire de la carte du Q. Après avoir sélectionné une Drum Map, vous pouvez modifier ses paramètres dans le menu Sound.

Menu Son de Drum Map

La sélection d'une entrée Drum Map pour l'édition se fait simplement en jouant une touche sur le clavier. Le coin supérieur gauche de l'écran affiche le son de batterie que vous êtes en train d'éditer comme ceci :



Avec la molette de page, vous pouvez sélectionner les différentes pages pour le son de batterie sélectionné. Lorsque vous tournez le Page Dial plus loin que la dernière page, le Q passe automatiquement à la première page du son de batterie suivant et vice versa.



Banque de sons et numéro *A...C 001...100*

Chaque entrée de Drum Map pointe vers un Sound en mémoire. L'écran affiche le nom du son dans la rangée supérieure et la banque de sons et son numéro dans la rangée inférieure comme suit :

- **Pour sélectionner un son pour un instrument :**

  • Utilisez le **cadran d'affichage gauche** pour sélectionner ***Banque A...C*** ou ***X*** d'où est tiré le programme sonore.

  • Utilisez le **cadran d'affichage droit** pour sélectionner le programme Son ***001...100***.

- **Une Drum Map dans la mémoire interne peut pointer vers un Sound qui est stocké sur la carte ou vice versa. Cependant, vous devriez essayer d'éviter de configurer une Drum Map dans la mémoire interne qui pointe vers un Son sur carte car la Drum Map peut sembler étrange si vous n'avez pas inséré la bonne carte.**



La poêle ***L64...centre...R63***

Contrôle la position stéréo de l'entrée Drum Map sélectionnée.

Sortir ***Sortie principale / Sortie secondaire 1 / Sortie secondaire 2***

Définit la sortie audio de l'entrée Drum Map sélectionnée.



Clé *C-2...G8*

Définit la note la plus basse pour l'entrée de Drum Map sélectionnée. Une entrée Drum Map peut s'étendre sur plusieurs notes. C'est-à-dire que lorsque vous réglez l'entrée #01 sur C1 et l'entrée #02 sur E1, l'entrée #01 peut être jouée de C1 à D#1.

- Soyez prudent avec ce paramètre. Dès que vous la remplacez par une autre note, vous devez appuyer sur cette note pour rappeler l'entrée. Cela semble évident, mais cela pourrait être un piège.

Transposer *- 60...+60*

Contrôle le décalage de transposition de l'entrée Drum Map sélectionnée. Dans la Drum Map, les programmes Sound conservent toujours leurs divers réglages Keytrack, de sorte que les sons mélodiques jouent toujours la hauteur des notes auxquelles ils sont assignés. Avec Transpose, vous pouvez modifier le décalage Keytrack selon l'accord que vous aimez.

- Veuillez noter que ce paramètre décale la note entrante. Lorsque vous avez réglé les oscillateurs du Sound sélectionné pour qu'ils ne répondent pas au keytrack (**O1...O3 Keytrack *0%***), ce paramètre n'a pas non plus d'effet sur la hauteur des oscillateurs.

Le volume ***0...127***



Définit le volume de sortie maximum de l'entrée Drum Map sélectionnée.

Paramètres globaux

Les paramètres globaux sont des réglages qui influencent la réponse générale du Q. Ils sont valables pour tous les programmes mais peuvent être remplacés par d'autres paramètres plus spécifiques. Les paramètres globaux sont stockés automatiquement lorsque vous les modifiez, vous n'êtes donc pas obligé de les enregistrer manuellement.

Menu global

Tous les paramètres globaux sont situés dans le menu global. Appuyez sur le bouton Global de la section Master et sélectionnez les pages respectives avec le Page Dial ou en appuyant à nouveau sur le bouton Global. Les paramètres du menu sont modifiés à l'aide des boutons correspondants situés sous l'écran. Certains paramètres ne sont disponibles que pour le Q Keyboard (comme les réglages de pédale).



Canal MIDI global (Glb.Chnl.) *omni / 1...16*

Définit le canal d'envoi et de réception de base pour le Q. Ce réglage est valable pour tous les programmes sonores et pour les instruments d'un programme multi dont le paramètre Channel est réglé sur ***global***. Si ***omni*** est sélectionné, le Q envoie sur le canal 1 et reçoit sur tous les canaux.

Veuillez faire particulièrement attention lorsque vous travaillez en mode multi. En mode Multi, le Q envoie des données de note et des informations de contrôleur sur les canaux définis dans l'instrument**Canaliser** paramètre lorsque l'instrument **Tx.Status** est défini sur une autre valeur que ***désactivé***. Avec cette fonction, il est facilement possible d'envoyer***jusqu'à 16 notes*** à la fois lorsque vous avez appuyé seulement ***une clé***.

- **Veuillez utiliser *omni* uniquement à des fins de test où vous souhaitez vérifier la fonctionnalité d'envoi et de réception MIDI de base. Dès que vous savez que le Q reçoit correctement le MIDI, réglezCanal MIDI global à toute autre valeur que *omni*.**

Identifiant SysEx *0...126*

Définit le numéro d'identification de l'appareil pour la transmission de données exclusive au système. Le nombre entre parenthèses indique l'ID actuel au format hexadécimal.

Les données System Exclusive ne contiennent aucune information de canal MIDI, donc cet ID est utilisé pour faire la distinction entre plusieurs Q, si vous avez plus d'un Waldorf Q dans votre configuration.

La transmission ne sera exécutée avec succès que si l'expéditeur et le destinataire sont définis sur le même identifiant SysEx. identifiant ***127*** est un soi-disant ID de diffusion qui adresse tous les Qs connectés. Le Q peut recevoir des données Sysex diffusées à partir d'autres appareils, mais ne peut pas les envoyer lui-même. Cette fonction est limitée à un logiciel informatique spécial.

- Les mises à niveau du système d'exploitation sont stockées avec l'ID ***127*** donc vous n'avez pas besoin de changer le **Identifiant Sysex** sur votre Q lorsque vous souhaitez le mettre à niveau vers un système d'exploitation plus récent.

- **Si vous n'avez qu'un seul Q, partez Identifiant Sysex au *0*. Il n'est pas du tout nécessaire de changer ce paramètre pour une autre valeur.**

- Après avoir acheté votre 128e Q, veuillez contacter Waldorf Electronics. Vous recevrez un numéro d'identification personnel qui vous autorise à dîner avec notre responsable.



Contrôle local (Ctr local) *Éteint allumé*

Détermine si le clavier (uniquement le clavier Q), le pitch bend et la molette de modulation sont couplés à la génération de sons interne. Lorsqu'il est réglé sur***Au***, le Q envoie toutes les informations de note et les données de contrôleur à la génération de sons et éventuellement via MIDI. Lorsqu'il est réglé sur***Désactivé***, le Q n'envoie aucune information de note à sa génération de sons mais fonctionne comme un clavier maître MIDI.

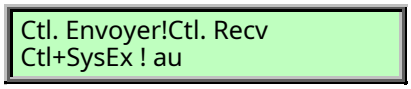
– C'est l'un des paramètres les plus importants lorsque l'on travaille dans une configuration MIDI. Dès que vous connectez le Q à un séquenceur par MIDI, vous devez régler**Contrôle local** à ***Désactivé***. Le flux de données MIDI est alors le suivant : lorsque vous jouez une note sur le Q, elle est envoyée au séquenceur. Le séquenceur mappe finalement la note sur un canal MIDI différent et l'envoie via un port MIDI spécifique. Avec cette méthode, vous pouvez contrôler l'ensemble de votre configuration MIDI et également jouer la génération de sons du Q si vous configurez le séquenceur pour envoyer des notes MIDI au Q.

Arpégiateur Send (Arp. Send) *Éteint allumé*

Détermine si les notes MIDI de l'arpégiateur sont envoyées par le Q via MIDI.

• Si ***Désactivé*** est sélectionné, aucune note n'est envoyée.

• Si ***Au*** est sélectionné, toutes les notes sont envoyées via MIDI Out (si l'arpégiateur est actif).



Envoi contrôleur (Ctl. Envoi) *Arrêt / Ctl / SysEx / Ctl+SysEx*

Détermine comment les changements de paramètres de son en temps réel sont envoyés par le Q via MIDI.

• Si ***Désactivé*** est sélectionné, aucune donnée n'est envoyée.

• Si ***ctl*** est sélectionné, seuls les messages du contrôleur sont envoyés. Les paramètres sans contrôleur dédié ne sont pas envoyés du tout.

• Si ***SysEx*** est sélectionné, tous les paramètres Sound sont envoyés sous forme de messages exclusifs au système. Cela présente l'avantage que le changement de paramètre n'est pas basé sur le canal mais sur l'instrument, ce qui peut éviter les changements de paramètres indésirables des sons superposés. L'inconvénient est une plus grande quantité de données transférées.

• Si ***Ctl+SysEx*** est sélectionné, tous les paramètres Sound avec une assignation de contrôleur dédiée sont envoyés sous forme de messages de contrôleur. Tous les autres paramètres Sound sont envoyés sous forme de messages exclusifs au système. **C'est la configuration recommandée.**

– Ensemble **Contrôleur Envoi** à ***Ctl+SysEx*** pendant le fonctionnement normal. Basculez-le uniquement sur***SysEx*** lorsque vous travaillez avec des calques Multis ou pour ***ctl***, lorsque votre séquenceur ne peut de toute façon pas fonctionner avec des données exclusives au système.

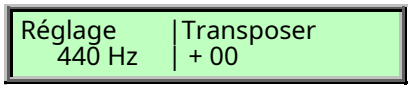
Réception du contrôleur (Ctl. Recv) *Éteint allumé*

Détermine si les changements de paramètres de son en temps réel sont reçus via MIDI par le Q.

• Si ***Désactivé*** est sélectionné, aucun changement de paramètre de son n'est reçu.

• Si ***Au*** est sélectionné, tous les changements de paramètres de son sont reçus, qu'ils aient été envoyés en tant que contrôleurs ou messages exclusifs au système.

– Ensemble **Réception du contrôleur** à ***Au*** pendant le fonctionnement normal. Vous ne devez le régler que sur ***Désactivé*** à des fins diagnostiques.



Réglage ***430...450Hz***

Contrôle la hauteur globale du Q 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.

– **Vous ne devez modifier ce paramètre que si vous savez vraiment ce que vous faites. Vous devrez également régler tous vos autres instruments. N'oubliez pas de le remettre à nouveau !**

Transposer ***- 12...+12***

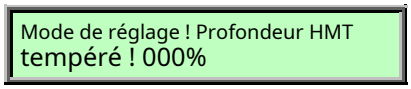
Permet de définir une transposition globale de hauteur pour le clavier et la génération de sons. Transpose décale le clavier du nombre de demi-tons et décale donc les messages de note MIDI qui sont envoyés. De plus, les notes MIDI entrantes sont décalées du nombre de demi-tons.

Horloge ***Interne/Envoyer/Auto/Auto-Thru***



Veuillez lire le chapitre « Le tempo » à la page 56 pour des informations détaillées sur le **Horloge** paramètre.

Mode de réglage HMT ***trempé / HMT tonal / HMT 3/5 / HMT 3/5ref / HMT 3/5/7 / Import***



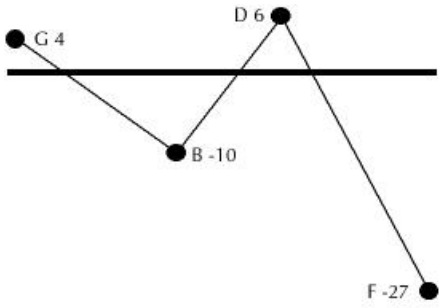
HMT règle le Q de manière dynamique pour s'adapter à la musique jouée. Cela conduit à un son plus chaud et plus agréable, avec des aigus clairs et des sons de basse précis. Pour plus d'informations sur HMT, reportez-vous au chapitre « La fonction HMT » à la page 156.

La fonction HMT du Q propose les réglages suivants :

- ***Tempéré*** est l'accord par défaut normal utilisé dans la plupart des instruments électroniques. HMT n'est pas actif.

- ***HMT ton sur ton*** accorde les touches à différents degrés d'accordage à l'échelle et fournit un "caractère de signature de clé". Lorsque vous jouez principalement des touches blanches, le do majeur sera l'objectif principal et l'accord sera adapté à cet accord. Un accord de la majeur qui est joué immédiatement après le matériel en ut majeur (et est donc soumis à un accord échelonné en ut majeur) sera quelque peu affecté par l'effet d'accord échelonné, mais ne sonnera pas complètement tempéré. Si vous continuez en A majeur, le Q reconnaîtra A majeur comme référence d'accordage échelonné. L'accord La majeur devient alors l'accord de référence sur lequel le HTM modifie l'accordage de ce son. Si vous jouez normalement de la musique polyphonique, ce mode sera agréable à vos oreilles. Ce mode fonctionne mieux avec des valeurs de réglage inférieures.

- ***HMT 3/5*** crée des tierces et des quintes avec un effet d'accordage à grande échelle. Dans les cas extrêmes (par exemple, lorsque l'accord joué ne contient pas de tierces ou de quintes), l'effet d'accord mis à l'échelle sera réduit, ce qui entraînera des changements d'accord presque inaudibles.
- ***HMT 3/5réf*** fonctionne comme le HMT 3/5 mais ne réduit pas l'effet de réglage mis à l'échelle dans les cas extrêmes comme le fait le HMT 3/5. L'utilisation de ce mode n'a de sens qu'avec une valeur de réglage échelonnée de 100 %.
- ***HMT 3/5/7*** affecte la « septième naturelle » avec l'effet de réglage HMT en plus de la troisième et de la cinquième. Un exemple serait l'intervalle GF dans des accords comme GBF ou GBDF ou GBDFA. Cet effet est le plus agréable dans la musique qui est principalement basée sur cette structure d'accords. Ce mode peut être associé à des désaccords importants puisque la « septième naturelle » échelonnée est environ 1/3 de demi-ton plus profonde que dans l'accord tempéré. L'image suivante montre les positions de fréquence correspondantes dans un accord de septième majeure.



La position basse de la septième naturelle comme ton F dans l'accord GBDF

- ***Importer*** s'adapte à différents formats d'accord de note comme l'accord d'échelle d'octave (GM niveau 2) ou le réaccord d'une seule note via Midi. Prenez ce réglage lorsque le Q doit réagir aux gammes accordées entrantes.

profondeur HMT ***000%...100%***

Détermine le degré d'impact de la fonction HMT. Une valeur de ***100%*** produit un effet de réglage échelonné maximal, tandis que ***0%*** ne change rien, résultant en un réglage tempéré tout à fait normal. Lorsque vous jouez avec d'autres instruments non affectés (c'est-à-dire des instruments utilisant un accordage tempéré), un degré de ***70%*** semble agréable.

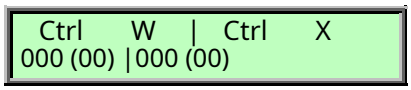
Exportation HMT MIDI *éteint allumé*

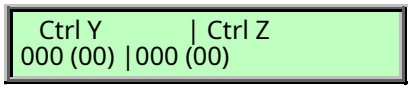


Cette fonction détermine si les notes réaccordées par HMT transmettront ces informations d'accord via le port Midi Out aux autres instruments MIDI connectés. Lorsque l'exportation MIDI HMT est activée, les données Midi seront envoyées sous forme d'accord d'échelle d'octave.

- Veuillez noter que l'instrument MIDI connecté doit être capable d'interpréter correctement les données d'accordage mises à l'échelle entrantes. Veuillez vous référer au mode d'emploi de l'instrument connecté pour vérifier s'il le peut.

Ctrl W...Ctrl Z *0...120*





Ces paramètres sont utilisés pour définir des contrôleurs continus MIDI arbitraires comme sources de modulation pour les sons. Vous pouvez configurer quatre contrôles, W, X, Y et Z, à cet effet. Chaque valeur représente un numéro de contrôleur continu MIDI utilisé lorsque vous affectez son paramètre comme source de modulation dans les modificateurs ou la matrice de modulation. Le numéro de contrôleur le plus élevé possible est ***120*** car tous les numéros supérieurs sont réservés à des fins non temps réel.

- Les paramètres sonores les plus importants du Q peuvent être contrôlés par des messages MIDI Continuous Controller. Si vous réglez l'un des Ctrl W...Ctrl Z sur un contrôleur qui est également utilisé pour un paramètre Sound, le Q désactive ce contrôleur en tant que contrôleur de paramètre Sound et l'utilise exclusivement pour l'un des Ctrl W...Ctrl Z.
  C'est un problème important lorsque vous envoyez des changements de paramètres de son en ajustant les paramètres sur le panneau avant. Le paramètre Sound est envoyé en tant que contrôleur mais ne peut pas être reçu tant que vous ne modifiez pas Ctrl W...Ctrl Z en d'autres messages de contrôleur continu MIDI.



Rx PrgChange *Off / Num / Num+Bank*

Détermine comment les changements de programme et de banque MIDI entrants seront traités.

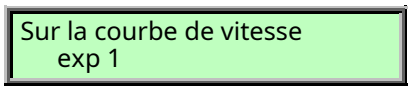
- Les changements de programme et de banque entrants seront ignorés si ***Désactivé*** est sélectionné.
- Si ***Nombre*** est sélectionné, le Q réagit uniquement aux commandes de changement de programme entrantes. Les messages de changement de banque seront ignorés. Ce réglage peut être utilisé au cas où vous souhaiteriez travailler avec une seule banque de sons.
- Avec ***Num+Banque*** étant actif, le Q réagit aux changements de programme et de banque. Ce réglage est recommandé pour une utilisation normale.

Tx PrgChange *Off / Num / Num+Bank*

Détermine le programme Midi et les changements de banque que le Q enverra via ses ports Midi Out.

- Si ***Désactivé*** est sélectionné, aucune commande de changement de programme et de banque ne sera envoyée.
- Lorsqu'il est réglé sur ***Nombre*** le Q envoie uniquement des messages de changement de programme. Les messages de changement de banque ne seront pas envoyés.
- Le réglage ***Num+Banque*** provoquera l'envoi par le Q de messages de programme ainsi que de changement de banque lors de la sélection de programmes.

Sur la courbe de vitesse ***exp 2 / exp 1 / linéaire / log 1 / log 2 / fix 32...127***



Définit la courbe utilisée pour les vélocités des notes lorsqu'elles sont jouées au clavier. Il modifie le comportement de vélocité de la génération de sons interne et des messages de note MIDI sortants. Cela n'affecte pas les messages de note MIDI entrants.

L'image suivante montre la réponse des différentes courbes :

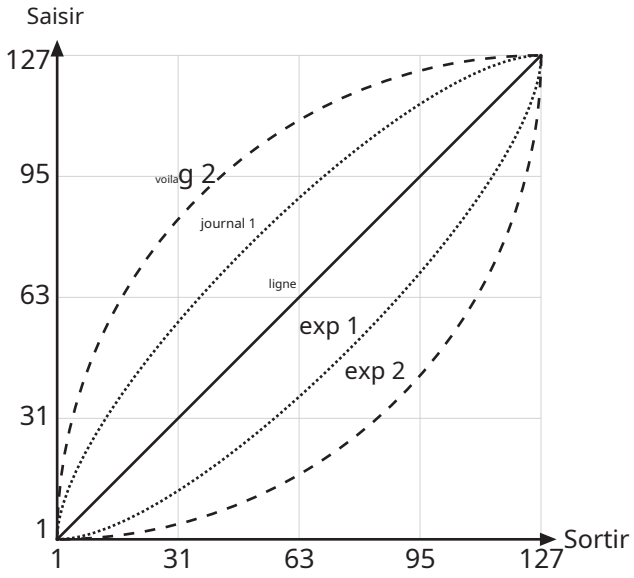
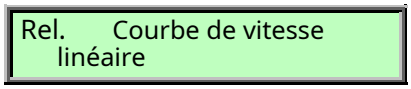


Image 46 : Réponse des différents réglages de Courbe

– Pour une réponse de vélocité standard du clavier, vous devez définir **Sur la courbe de vitesse** à ***linéaire*** ou ***exp 1***. D'autres courbes peuvent être applicables dans des circonstances particulières uniquement.

Rel. Courbe de vitesse ***exp 2 / exp 1 / linéaire / log 1 / log 2 / fix 32...127***

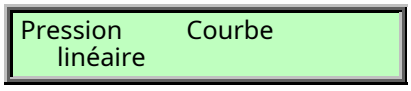


Définit la courbe utilisée pour les vitesses de relâchement lorsqu'elles sont jouées au clavier. Il modifie le comportement de la vitesse de relâchement de la génération de sons interne et des messages MIDI Note Off sortants. Cela n'affecte pas les messages MIDI Note Off entrants.

Les différentes courbes sont identiques à celles présentées sous «**Sur la courbe de vitesse**".

– Pour une réponse de vélocité de relâchement de clavier standard, vous devez définir **Rel. Courbe de vitesse**à ***linéaire*** ou ***journal 1***. D'autres courbes peuvent être applicables dans des circonstances particulières uniquement.

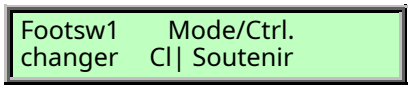
Courbe de pression ***exp 2 / exp 1 / linéaire / log 1 / log 2***



Définit la courbe utilisée pour l'aftertouch lorsqu'il est joué sur le clavier. Il modifie le comportement d'aftertouch de la génération de sons interne et des messages d'aftertouch MIDI sortants. Cela n'affecte pas les messages MIDI Aftertouch entrants.

Les différentes courbes sont identiques à celles présentées sous «**Sur la courbe de vitesse**".

- Pour une réponse aftertouch clavier standard, vous devez définir **Courbe de pression** à ***linéaire*** ou ***exp 1***. D'autres courbes peuvent être applicables dans des circonstances particulières uniquement.



Mode Footsw1 *Off / interrupteur Cl / interrupteur Cl / interrupteur Op / interrupteur Op*

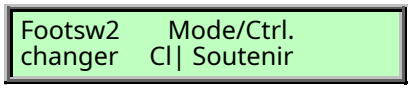
détermine le chemin **Commutateur Pédale 1** est évalué par le Q.

- ***Désactivé*** signifie que la pédale de commutation est désactivée.
- ***interrupteur Cl*** est pour une pédale de commutateur qui est fermée lorsqu'elle est enfoncée et ouverte lorsqu'elle n'est pas enfoncée. Le Q génère alors une valeur de contrôle de 127 lorsque la pédale de commutation est enfoncée et une valeur de 0 lorsque la pédale de commutation est relâchée.
- ***basculer Cl*** est pour une pédale de commutateur qui est fermée lorsqu'elle est enfoncée et ouverte lorsqu'elle n'est pas enfoncée. Le Q génère alors une valeur de contrôle de 127 lors de la première pression et une valeur de 0 lors de la pression suivante et ainsi de suite.
- ***interrupteur Op*** est pour une pédale de commutation qui est ouverte lorsqu'elle est enfoncée et fermée lorsqu'elle n'est pas enfoncée. Le Q génère alors une valeur de contrôle de 127 lorsque la pédale de commutation est enfoncée et une valeur de 0 lorsque la pédale de commutation est relâchée.
- ***basculer Cl*** est pour une pédale de commutation qui est ouverte lorsqu'elle est enfoncée et fermée lorsqu'elle n'est pas enfoncée. Le Q génère alors une valeur de contrôle de 127 lors de la première pression et une valeur de 0 lors de la pression suivante et ainsi de suite.

Footsw1 Ctrl. *Sustain / Sostenuto / Control W...Z / Foot Ctrl.*

Définit le contrôleur utilisé pour **Commutateur Pédale 1** .

- ***Soutenir*** envoie le contrôleur Sustain (contrôleur #64) avec une valeur de 127 à la génération de sons interne et via MIDI Out. Cela force les enveloppes Q à rester dans leurs phases « Key Pressed » jusqu'à ce que le contrôleur Sustain soit à nouveau réglé sur 0.
- ***Sostenuto*** envoie le contrôleur Sostenuto (contrôleur #66) avec une valeur de 127 à la génération de sons interne et via MIDI Out. Cela force les enveloppes Q de toutes les voix actives à rester dans leurs phases « Touche enfoncée » jusqu'à ce que le contrôleur Sostenuto soit à nouveau réglé sur 0. Les voix déclenchées après que Sostenuto a été réglé sur 127 ne sont pas affectées. S'ils sont libérés, ils procèdent à leur phase de libération comme d'habitude.
- ***Contrôle W...Z*** envoyer le numéro de contrôleur respectif à la génération de sons interne et via MIDI Out. Ces contrôleurs peuvent être utilisés pour modifier n'importe quel paramètre Sound accessible dans la matrice de modulation standard.
- ***Contrôle au pied*** envoyez le contrôleur au pied (contrôleur n°4) à la génération de sons interne et via la sortie MIDI. Ce contrôleur peut être utilisé pour modifier n'importe quel paramètre Sound accessible dans la matrice de modulation standard.



Mode Footsw2 *Off / interrupteur Cl / interrupteur Cl / interrupteur Op / interrupteur Op*

détermine le chemin **Commutateur Pédale 2** des est évalué par le Q. Veuillez lire « Mode Footsw1 » pour détails.

Footsw2 Ctrl. *Sustain / Sostenuto / Control W...Z / Foot Ctrl.*

Définit le contrôleur utilisé pour **Commutateur Pédale 2** . Veuillez lire "Footsw1 Ctrl". pour les détails.

Gain d'entrée ***1...4***



Sensibilité de l'entrée stéréo externe . Les différents réglages de gain d'entrée atténuent ou amplifient le signal d'entrée comme suit :

Gain d'entrée Réglage	Gagner	max. Saisir Niveau	Remarques
1	- 8dB	+ 14dBm	Pour des signaux de très haut niveau.
2	0dB	+ 6dBm	Signaux de niveau studio. **C'est la configuration recommandée.**
3	+ 10dB	- 4dBm	Signaux de niveau ligne.
4	+ 29dB	- 23dBm	Les signaux de faible niveau comme le microphone, la guitare, etc.

Tableau 16 : Paramètres de gain d'entrée

- Il n'est pas recommandé de connecter un microphone ou une guitare directement au Q. Les instruments à faible niveau de signal doivent être amplifiés par un préamplificateur spécial avant d'être acheminés vers l'entrée externe du Q.

Mélanger à ***Off, Aux, Inst.1...4 FX, Main Out, Sub1 out, Sub2 out***



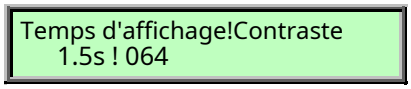
Ce paramètre vous permet d'envoyer un signal audio externe directement dans la section d'effet du Q sans avoir besoin d'un déclencheur de note.

• Aucun signal audio externe ne sera acheminé via le Q avec ***Désactivé*** être sélectionné

- ***Aux*** acheminera le signal audio externe vers le bus audio interne. Vous pouvez donc utiliser ce signal pour alimenter le vocodeur ou le 5FX. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre "Effets" aux pages 104 et 110.
- ***Inst.1 FX...Inst.4 FX*** acheminera un signal externe vers les sections d'effets des instruments 1...4 et vers la sortie audio correspondante.
- ***Principale sortie*** acheminera un signal externe directement vers la sortie principale du Q ou la sortie numérique.
- ***Sortie Sub1*** acheminera un signal externe directement vers la sortie Sub 1 du Q's.
- ***Sortie Sub2*** acheminera un signal externe directement vers la sortie Sub 2 du Q's.

Niveau de mélange ***0...127***

Détermine le volume du signal audio sélectionné dans le **Mélanger à** menu.



Délai d'affichage (Disp.Time) *0,1s...15,5s*

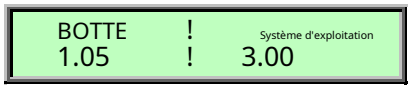
Détermine la durée d'affichage des paramètres dans le coin supérieur droit de l'écran lors de la modification d'un paramètre.

- Lorsque vous êtes nouveau sur le Q, vous souhaiterez peut-être le définir sur une valeur d'environ 10,0 s. Lorsque vous aurez acquis une certaine expérience avec le Q, vous le réglerez probablement sur une valeur inférieure d'environ 1,5 s.

Contraste d'affichage (Contraste) ***0...127***

Définit le contraste de l'affichage.

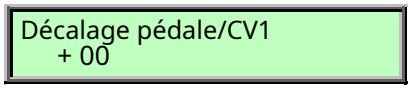
Système d'exploitation (SE)



Cette page de menu affiche le dernier système d'exploitation et de démarrage de votre Q. Pour plus d'informations sur la mise à jour de votre Q, veuillez lire « Mise à jour du logiciel système » à la page 154.

Paramètre de menu global supplémentaire des versions Q Keyboard

Décalage pédale/CV1 ***- 64...+63***



Règle le gain initial pour la pédale de commande/CV 1 qui est utilisé lorsque la pédale est à son maximum. **le minimum** position. Pour savoir quelle valeur est adaptée à la pédale de commande/CV que vous souhaitez utiliser, procédez comme suit :

- **Pour régler le décalage pédale/CV1 :**

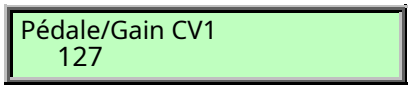
  1 jeu **Pédale/CV1 Ctrl.** à ***Contrôle W***.

  2. Définissez un emplacement de matrice de modulation standard vide du son actuel comme suit : **La source**: ***Contrôle W***, **Destination:** ***Terrain***, **Quantité:** +***63.***

  3. Déplacez la pédale à sa position minimale ou assurez-vous que le CV est à sa tension minimale.

  4. Ajuster **Pédale/CV 1 Offset** jusqu'à ce que le pas soit le même, peu importe si le **Quantité** dans le slot Matrix est réglé sur ***+00*** ou ***+63***.

Pédale/Gain CV1 ***0...127***

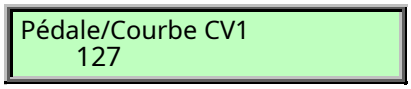


Règle le gain maximum pour la pédale de commande/CV 1 qui est utilisé lorsque la pédale est à son maximum. **maximum** position. Pour savoir quelle valeur est adaptée à la pédale de commande/CV que vous souhaitez utiliser, procédez comme suit :

- **Pour régler le gain de la pédale/CV 1 :**

  1. Effectuez les étapes sous **Décalage pédale/CV1**.
  2. Réglez le slot Matrix **La source** à ***MAXIMUM*** et ajuster **Quantité** pour que vous puissiez juste entendre le son avec un ton très aigu.
  3. Déplacez la pédale à sa position maximale ou assurez-vous que le CV est à sa tension maximale.
  4. Ajuster **Pédale/CV 1 Gain** jusqu'à ce que la hauteur soit la même, peu importe si vous définissez **La source** à ***MAXIMUM*** ou ***Contrôle W***.

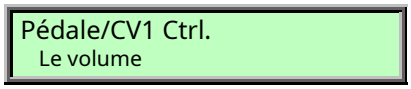
Pédale/Courbe CV1 ***0...127***



Définit la courbe utilisée pour la pédale de commande/CV 1. Elle modifie le comportement de la génération de sons interne et des messages MIDI sortants. Cela n'affecte pas les messages MIDI entrants.

- Selon la pédale de commande/CV que vous utilisez, des valeurs différentes peuvent s'appliquer. Veuillez essayer de trouver vous-même le meilleur réglage.

Pédale/CV1 Ctrl. ***Arrêt / Volume / Contrôle W...Z / Coupure F1 / Coupure F2***



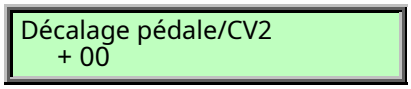
Définit le contrôleur utilisé pour la pédale de contrôle/CV 1. Le contrôleur respectif est envoyé à la génération de sons interne et via MIDI.

Les numéros de contrôleur pour les différents réglages sont :

Réglage	Nombre
Le volume	sept
Coupure F1	69
Coupure F2	80
Contrôle W...Z	le numéro de contrôleur respectif est envoyé

Tableau 17 : Numéros de pédale/contrôleur CV

Décalage pédale/CV2 ***- 64...+63***



Règle le gain initial pour la pédale de commande/CV 2 qui est utilisé lorsque la pédale est à son **le minimum** position. Veuillez lire « Décalage pédale/CV1 » ci-dessus pour plus d'informations.

Pédale/Gain CV2 ***0...127***



Règle le gain maximum pour la pédale de commande/CV 2 qui est utilisé lorsque la pédale est à son maximum.
maximum position. Veuillez lire « Pedal/CV1 Gain » ci-dessus pour plus d'informations.

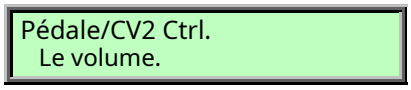
Pédale/courbe CV2 ***0...127***



Définit la courbe utilisée pour la pédale de contrôle/CV 2. Elle modifie le comportement de la génération de sons interne et des messages MIDI sortants. Cela n'affecte pas les messages MIDI entrants.

- Selon la pédale de commande/CV que vous utilisez, des valeurs différentes peuvent s'appliquer. Veuillez essayer de trouver vous-même le meilleur réglage.

Pédale/CV2 Ctrl. ***Arrêt / Volume / Contrôle W...Z / Coupure F1 / Coupure F2***

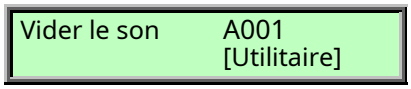


Définit le contrôleur utilisé pour la pédale de commande/CV 2. Veuillez lire « Pedal/CV1 Ctrl ». ci-dessus pour plus d'informations.

Menu utilitaire

Outre les différentes options de Midi Dump, le menu Utilitaire offre d'autres fonctions utiles.

Vous pouvez obtenir le menu Utilitaire en appuyant sur **Maj + Utilitaire**. A l'écran apparaîtra une page de sélection de la fonction souhaitée :



Tournez le sélecteur de page jusqu'à ce que vous atteigniez la fonction appropriée.

Fonctions de vidage MIDI

Veuillez lire le chapitre "Envoi de données exclusives au système" à la page 152.

Son d'initialisation



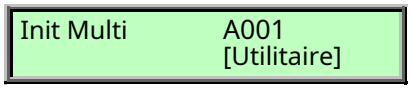
Le Q fournit une fonction spéciale pour régler tous les paramètres d'un programme sonore aux valeurs initiales. Vous pouvez l'utiliser pour créer un programme à partir de zéro.

- **Voici comment initialiser un programme Sound :**
  - Sélectionnez le programme sonore approprié.
  - Presse **Maj+Utilitaire** et choisissez l'option **Son d'initialisation**.
  - Presse **Maj+Utilitaire** à nouveau pour activer la fonction.

Le programme sélectionné est maintenant initialisé.

- Lorsque vous initialisez un programme, toutes les actions se déroulent dans un tampon d'édition. Par conséquent, aucune donnée ne sera perdue jusqu'à ce que vous mémorisiez le programme.

Init Multi



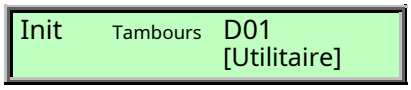
Le Q fournit une fonction spéciale pour régler tous les paramètres d'un programme Multi aux valeurs initiales. Vous pouvez l'utiliser pour créer un programme Multi à partir de zéro. Cette fonction n'est disponible qu'en mode Multi.

- **Voici comment initialiser un Multiprogramme :**
  - Sélectionnez le programme Multi approprié.
  - Presse **Maj+Utilitaire** et choisissez l'option **Init Multi**.
  - Presse **Maj+Utilitaire** à nouveau pour activer la fonction.

Le programme Multi sélectionné est maintenant initialisé.

- Lorsque vous initialisez un programme Multi, toutes les actions se déroulent dans un tampon d'édition. Par conséquent, aucune donnée ne sera perdue jusqu'à ce que vous mémorisiez le programme.

Initialiser la batterie



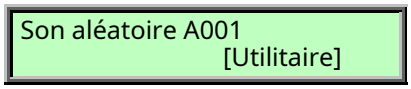
Le Q fournit une fonction spéciale pour régler tous les paramètres d'une Drum Map aux valeurs initiales. Vous pouvez l'utiliser pour créer une Drum Map à partir de zéro. Cette fonction n'est disponible que lorsqu'une Drum Map est sélectionnée.

- **Voici comment initialiser une Drum Map :**
  - Sélectionnez la Drum Map appropriée.
  - Presse **Maj+Utilitaire** et choisissez l'option **Initialiser la batterie**.
  - Presse **Maj+Utilitaire** à nouveau pour activer la fonction.

La Drum Map sélectionnée est maintenant initialisée.

- Lorsque vous initialisez une Drum Map, toutes les actions se déroulent dans un tampon d'édition. Par conséquent, aucune donnée ne sera perdue jusqu'à ce que vous mémorisiez le programme.

Son aléatoire



Cette fonction initialise tous les paramètres d'un programme sonore avec des valeurs aléatoires.

- **Voici comment vous randomisez un programme :**
  - Sélectionnez le programme sonore approprié.
  - Presse **Maj+Utilitaire** et choisissez l'option **Son aléatoire**.
  - Presse **Maj+Utilitaire** à nouveau pour activer la fonction.

Le programme sélectionné est maintenant randomisé.

- Lorsque vous rannomisez un programme, toutes les actions se déroulent dans un tampon d'édition. Par conséquent, aucune donnée ne sera perdue jusqu'à ce que vous mémorisiez le programme.

- Utiliser **Son aléatoire** autant que possible. C'est ainsi que la plupart des sons prédéfinis du Q sont programmés.

Renommer la carte



A l'aide de cette fonction, vous pouvez nommer les cartes RAM avec jusqu'à 16 signes. Cette fonction n'est disponible que si une carte RAM est insérée dans la fente pour carte du Q.

Sélectionnez d'abord le caractère à modifier via la molette de première valeur. Modifiez ensuite son réglage via le deuxième cadran de valeur. Le nom de la carte peut contenir jusqu'à 16 caractères. Pour confirmer vos modifications, appuyez sur**Maj+Utilitaire**.

Contrôle MIDI

Ce chapitre décrit les fonctions MIDI du Waldorf Q.

Messages MIDI basés sur les canaux

En mode simple, le Q envoie et reçoit des messages MIDI basés sur les canaux tels que les notes, l'aftertouch, le pitchbend et les contrôleurs sur le **Canal MIDI global**. S'il est réglé sur ***omni***, le Q envoie des messages MIDI basés sur le canal sur le canal 1 mais les reçoit sur n'importe quel canal. Tous les messages MIDI reçus basés sur les canaux sont lus par l'instrument ou la couche active.

En mode Multi, le Q peut envoyer et recevoir sur les 16 canaux MIDI à la fois, selon les réglages d'Instrument du programme Multi actuel. Lorsque plusieurs Instruments sont réglés sur les mêmes plages, il est possible d'envoyer jusqu'à 16 notes et messages d'aftertouch lorsqu'une seule touche est enfoncée. Cependant, les messages Pitchbend, Modulation Wheel et Pedal ne sont envoyés qu'une seule fois. Veuillez lire la section « Paramètres de l'instrument » à la page 42 pour plus de détails.

Messages de changement de programme

Les programmes sonores et multi peuvent être sélectionnés par des messages de changement de programme MIDI ainsi que des messages de sélection de banque MIDI. Comme le Q contient 100 programmes dans chaque banque, il reconnaît les numéros de programme 1...100 (sur les expéditeurs MIDI à base zéro, cela signifie 0...99). Le message Bank Select LSB (Controller #32) est utilisé pour basculer entre les différentes banques :

- La banque 0 contient les programmes sonores A001...A100.
- La banque 1 contient les programmes sonores B001...B100.
- La banque 2 contient les programmes sonores C001...C100.
- La banque 3 contient les programmes sonores sur une carte mémoire, X001...X100.

En multimode, le Q modifie le son sur des instruments individuels, sur l'ensemble du multi ou sur les deux selon le réglage de « Rx PrgChange » dans le menu Global. Veuillez lire cette section à la page 140 pour plus de détails.

Messages Note On et Note Off

Le Q envoie et reçoit des messages Note On et Note Off dans toute la plage de numéros de note MIDI avec Velocity et Release Velocity. Note On avec Velocity 0 (simple note off) est évalué comme Note Off avec Release Velocity 64.

Messages d'aftertouch

Le Q envoie et reçoit des messages Aftertouch monophoniques. Le Q évalue les messages Aftertouch entrants comme source de modulation « Pression ».

Messages de pression poly

Le Q reçoit des messages Poly Pressure mais ne peut pas les envoyer. Les messages de pression poly sont évalués comme « Poly Prs ». source de modulation.

Messages de Pitchbend

Le Q envoie et reçoit des messages Pitchbend avec une résolution de 14 bits. Les plages de pitchbend sont contrôlées par le paramètre Bend Range dans les menus Oscillator Edit. Les messages Pitchbend peuvent également être utilisés comme source de modulation « Pitchbend ».

Roue de modulation

Le Q envoie les changements de molette de modulation sous forme de message MSB de molette de modulation (contrôleur n°1). La molette de modulation LSB (contrôleur n°33) n'est pas envoyée lorsque la molette de modulation est tournée mais utilisée pour changer un paramètre de son particulier comme vous pouvez le lire dans le chapitre « Influencer / éditer des sons via MIDI » en page 151.

Le Q reçoit les messages MSB de la roue de modulation et les évalue en tant que « roue de modulation » resp. Source de modulation « MW ».

Messages de contrôle de la respiration

Le Q reçoit les messages Breath Control MSB et les évalue comme source de modulation « BreathCtr ».

Messages du contrôleur au pied

Le Q reçoit les messages Breath Control MSB et les évalue comme source de modulation « Foot Ctr ».

Messages de volume de canal

Le Q reçoit les messages de volume de canal (contrôleur n°7) et adapte la sortie du son respectif à cette valeur. Le volume sonore maximum dépend des réglages dans Sound, Instrument et Multi, Channel Volume change le volume relativement à ces réglages.

Panoramique des messages

Le Q reçoit les messages Pan (contrôleur #10) et équilibre les deux sorties Filter par cette valeur. Une valeur de 64 signifie que les paramètres du filtre panoramique sont conservés tels quels tandis que des valeurs plus petites pèsent le signal vers la sortie gauche et des valeurs plus élevées pèsent le signal vers la sortie droite.

Messages de pédale de sustain

Le Q reçoit les messages de pédale de sustain (contrôleur #64) et les évalue comme suit : si une valeur supérieure ou égale à 64 est reçue, les phases d'enveloppe « Key Pressed » de toutes les voix du canal MIDI respectif sont jouées. Si une valeur inférieure à 64 est reçue, les phases d'enveloppe « Key Off » sont jouées. Les messages de pédale de sustain peuvent également être utilisés avec le « Sust. source de modulation Ctr.

Messages de pédale de sostenuto

Le Q reçoit les messages de pédale de sostenuto (contrôleur #65) et les évalue comme suit : si une valeur supérieure ou égale à 64 est reçue, les phases d'enveloppe « Key Pressed » des voix actuellement jouées du canal MIDI respectif sont jouées. Les voix jouées par la suite ne sont pas affectées par le message de la pédale de sostenuto. Si une valeur inférieure à 64 est reçue, les phases d'enveloppe « Key Off » des voix affectées sont jouées.

Commutateurs au pied

Les commutateurs au pied envoient les valeurs 0 (off) et 127 (on) aux numéros de contrôleur sur lesquels ils sont réglés dans le menu Global. Il n'y a pas de "Message MIDI Footswitch" dédié, donc la réception des Messages MIDI générés à l'origine dépend des réglages des paramètres du Sound actuel.

Pédales

Les pédales envoient les numéros de contrôleur sur lesquels elles sont définies dans le menu Global. Il n'y a pas non plus de « MIDI Pedal Message » dédié, donc la réception des messages MIDI générés à l'origine dépend des réglages du Sound actuel.

Toutes les notes désactivées Message

Le Q envoie un message All Notes Off à la génération de sons interne et via MIDI sur tous les canaux lorsque le bouton d'alimentation est enfoncé brièvement.

Lorsque le Q reçoit un message All Notes Off, il force les enveloppes de toutes les voix sonores à entrer dans leurs phases de relâchement. De plus, les arpégiateurs et les séquenceurs pas à pas sont arrêtés s'ils étaient en cours d'exécution.

Message de désactivation de tous les sons

Le Q envoie un message All Sound Off à la génération de sons interne et via MIDI sur tous les canaux lorsque le bouton d'alimentation est enfoncé jusqu'à ce que le compte à rebours de mise hors tension commence.

Lorsque le Q reçoit un message All Sound Off, il ferme les amplificateurs de toutes les voix et arrête immédiatement la sortie de tous les effets.

Message de réinitialisation de tous les contrôleurs

Lorsque le Q reçoit un message Reset All Controllers, il réinitialise tous les contrôleurs mentionnés ci-dessus, Aftertouch, Poly Pressure et Pitchbend à leurs valeurs par défaut (généralement 0 sauf pour Pan=64, Volume=127, Pitchbend=64).

Influencer / éditer des sons via MIDI

Contrôleurs comme sources de modulation

Les contrôleurs mentionnés ci-dessus sont toujours utilisés comme sources de modulation. Le Control W...Z librement définissable peut également être utilisé comme source de modulation. W...Z représente les numéros de contrôleur définissables 1...120. Utilisez ces contrôleurs dans les modificateurs et la matrice de modulation.

Modification des paramètres de son avec des contrôleurs

Chaque paramètre Sound qui a un contrôle sur le panneau avant est assigné à un contrôleur MIDI à travers lequel le paramètre peut être modifié. Si une commande du panneau avant est tournée, ce changement est envoyé avec le numéro de contrôleur approprié via MIDI. Avec cette fonction, vous pouvez facilement enregistrer les changements de paramètres de panneau avec un séquenceur MIDI.

Tous les messages de contrôleur sont envoyés et reçus sur le canal MIDI défini dans le menu Global ou, en mode Multi, sur le canal MIDI sélectionné pour l'Instrument correspondant.

Veuillez lire les sections « Controller Send » et « Controller Recv » à la page 137 pour plus d'informations.

L'annexe à la page 165 de ce manuel contient un tableau répertoriant les numéros de contrôleurs et les paramètres sonores auxquels ils sont affectés.

Modification des paramètres sonores avec des données exclusives au système

Tous les paramètres sonores du Q peuvent être contrôlés par des données exclusives au système.

Veuillez lire les sections « Controller Send » et « Controller Recv » à la page 137 pour plus d'informations.

Vous pouvez trouver une description détaillée des commandes et des formats de données sous forme de fichier PDF sur notre serveur ftp (ftp://ftp.waldorf-gmbh.de/pub/waldorf/q).

Transmission de données exclusive au système

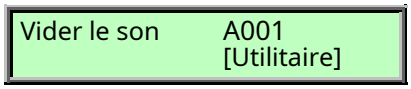
La transmission de données System Exclusive vous permet d'envoyer et de recevoir le contenu de la mémoire du Q via MIDI (dump).

Envoi de données exclusives au système

Lorsque vous activez les fonctions d'envoi, le Q envoie le contenu de sa mémoire à la prise MIDI Out. À l'aide d'un séquenceur ou d'un programme d'édition de sons spécial, vous pouvez enregistrer et archiver ces données.

- **Pour activer la fonction de vidage :**

1. Appuyez sur **Maj+Utilitaire**. L'écran affiche une page où vous pouvez sélectionner le type de vidage :



2. Utilisez le sélecteur de page pour sélectionner la fonction de vidage souhaitée :

- Si ***Sonner*** est sélectionné, le programme sonore actuel sera envoyé. Lorsqu'il est utilisé en multimode, le programme sonore de l'instrument actuellement sélectionné sera envoyé.
- Si ***Multi*** est sélectionné, le programme Multi actuel sera envoyé. Les programmes sonores qui composent le Multi ne sont pas envoyés. Cette fonction n'est disponible qu'en Multimode.
- Si ***Schéma*** est sélectionné, le motif actuel sera envoyé. Lorsqu'il est utilisé en multimode, le motif de l'instrument actuellement sélectionné sera envoyé.
- Si ***Arrangement*** est sélectionné, le programme Multi actuel avec tous ses programmes de sons et de motifs utilisés est envoyé. Utilisez cette fonction pour transférer tous les réglages d'un Multi. Cette fonction n'est disponible qu'en Multimode.
- Si ***Tambours*** est sélectionné, la Drum Map actuelle sera envoyée. Lorsqu'elle est utilisée en multimode, la Drum Map de l'instrument actuellement sélectionné sera envoyée. Cette fonction n'est disponible que lorsqu'une Drum Map est sélectionnée.
- Si ***Données mondiales*** est sélectionné, tous les paramètres globaux sont envoyés.
- Si ***tous les sons*** est sélectionné, tous les programmes sonores du Q sont envoyés.
- Si tous les multis sont sélectionnés, tous les programmes multi du Q sont envoyés.
- Si ***toutes les Drum Maps*** est sélectionné, toutes les Drum Maps du Q sont envoyées.
- Si ***tous les modèles*** est sélectionné, tous les motifs du Q sont envoyés.
- Si ***BOTTE*** 1.x est sélectionné, le Q's BOOT est envoyé.
- Si ***Système d'exploitation*** X.XX est sélectionné, le système d'exploitation du Q est envoyé.
- Si ****Tout**** est sélectionné, tous les Sounds, Multis, Drum Maps, Patterns et les paramètres Global sont envoyés.

3. Appuyez sur **Maj+Utilitaire** à nouveau pour activer le vidage.

- Selon le type sélectionné, le vidage peut prendre un certain temps. Le Q ne peut pas être joué pendant ce temps.

Réception de données exclusives au système

Vous n'êtes pas obligé d'activer un mode de réception spécial sur le Q pour recevoir des données système exclusives via MIDI. Cependant, vous devez vérifier certaines choses avant de transmettre des données exclusives au système au Q :

- Assurez-vous qu'aucun des programmes du Q n'est en mode Edit. Les tampons d'édition peuvent être effacés ou remplacés selon le type de vidage envoyé au Q.
- Vérifiez le paramètre **Identifiant SysEx**. La transmission des données ne sera exécutée avec succès que si les paramètres de l'expéditeur et du destinataire coïncident.

Après avoir activé la commande de vidage sur l'appareil émetteur, le Q recevra des données et les stockera dans sa mémoire.

Si un seul Sound, Multi, Drum Map, Pattern ou Arrangement est reçu, ils sont temporairement stockés dans les tampons d'édition respectifs. Si vous souhaitez conserver ces modifications, vous devez les stocker. Sinon, ils sont perdus lorsque vous éteignez le Q.

Réception de vidages sonores du Waldorf microQ

Le Q est capable de recevoir un son du microQ via MIDI. Conformément à cela, veuillez vous référer au chapitre « Transmission de données exclusive au système » dans ce manuel ou dans le manuel du microQ.

Autres fonctions

Mise à jour du logiciel système

Le Q est doté 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 MIDI standard qui peut être lu par chaque séquenceur. Le moyen le plus rapide d'obtenir ce fichier est de le télécharger à partir de notre site Web à l'adresse :

http://www.waldorf-music.com

Assurez-vous de télécharger les fichiers suivants :

- os_xx.mid (s'il est plus récent que celui installé dans votre Q)
- boot_xx.mid (s'il est plus récent que celui installé dans votre Q)
- changelog.txt (chargez toujours celui-ci, car il explique les dernières modifications)

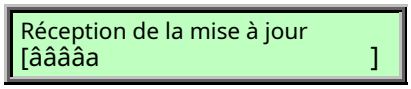
Si vous n'avez pas accès à Internet, veuillez demander une copie du disque à votre revendeur local.

Si vous avez téléchargé à la fois un système d'exploitation plus récent et un fichier BOOT plus récent à partir d'Internet, veuillez effectuer les étapes ci-dessous deux fois. Tout d'abord, envoyez le fichier OS au Q et s'il a été mis à jour avec succès, envoyez-lui le fichier BOOT.

- Le Q Keyboard et le Q Rack utilisent **le même** système opérateur! Le Q+pas utiliser le même système d'exploitation que le Q/Q Rack. Le clavier/rack Q a également**ne pas** utilisez le même système d'exploitation que le clavier microQ/microQ !

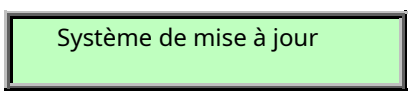
Pour mettre à jour le logiciel système du Q :

1. Chargez le fichier Standard MIDI correspondant dans votre séquenceur. Suivez les instructions du manuel de votre séquenceur.
2. Le fichier MIDI se compose d'une seule piste contenant plusieurs messages sysex. Assurez-vous que cette piste est affectée au Q afin qu'il puisse recevoir les données.
3. Assurez-vous que tout mode Cycle ou Boucle est désactivé. Assurez-vous également que tous les clics du métronome et l'horloge MIDI sont désactivés.
4. Démarrez le séquenceur pour lire le fichier et envoyez les données de la piste au Q.
5. Le Q affichera un message informant que la mise à jour est en cours :



La ligne de progression dans la partie inférieure de l'écran affichera la quantité de données déjà reçues.

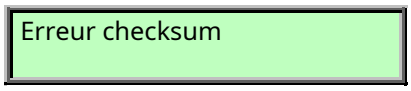
6. Une fois le fichier reçu correctement, le Q grave la mise à jour dans sa mémoire FLASH. Ceci est illustré par l'affichage suivant :



- **N'éteignez en aucun cas le Q lorsque cette étape est en cours. Une perte totale de données peut se produire et il n'y a aucun moyen de la faire fonctionner à nouveau !**

7. Attendez que l'opération soit terminée. Si la mise à jour a réussi, le Q effectuera une réinitialisation du système et démarrera.

Si quelque chose ne va pas avec la mise à jour, le Q affiche un message d'erreur, par exemple :



Si cela se produit, essayez à nouveau de mettre à jour. Dans certains cas, il peut être nécessaire d'ajuster le tempo du séquenceur avant de lire le fichier afin que les événements de données soient envoyés plus lentement.

Si ce message apparaît :



le fichier n'a pas été entièrement transmis au Q ou lu trop lentement. Essayez à nouveau de télécharger le fichier à partir d'Internet.

- Les nouvelles fonctions du futur système d'exploitation seront documentées dans des fichiers PDF disponibles sur notre serveur ftp (ftp://ftp.waldorf-gmbh.de/pub/waldorf/q).

Effacement de la mémoire flash des données internes

Tenir le **Multi** bouton pendant la mise sous tension efface toutes les données de la mémoire flash. Tous les programmes seront réglés sur les paramètres initiaux.

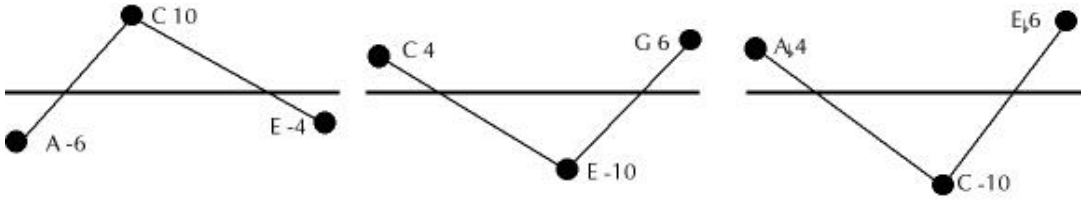
- Nous vous recommandons d'utiliser cette fonction avant de transférer un nouveau jeu de sons complet dans votre Q.

- **Attention – En utilisant cette fonction, vous perdrez tous vos programmes enregistrés. Assurez-vous de sauvegarder vos programmes avant.**

La fonction HMT

Le réglage du Q n'est pas statique, mais plutôt dynamique. Il s'ajuste en fonction du contenu de la musique. Ceci est fait pour la raison suivante :

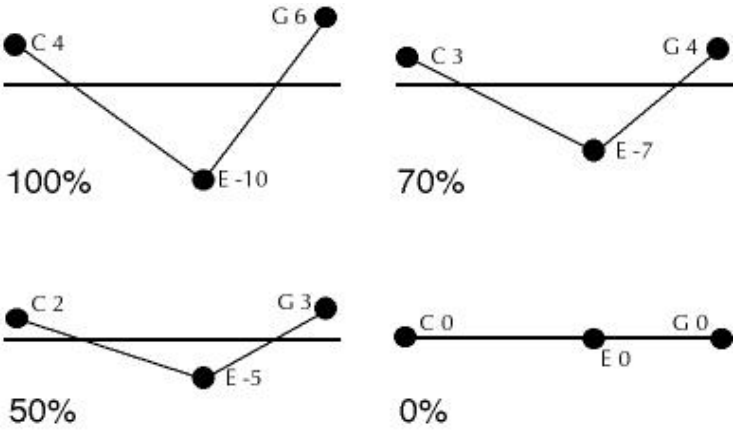
Comme alternative à l'accord "tempéré" ou normal, les intervalles de quinte et de tierce peuvent également être réglés sur certains rapports de fréquence idéaux : la quinte à un rapport de 3:2, la tierce majeure à 5:4. Les triades majeures sonneront alors très fortes et convaincantes. Pour y parvenir, les fréquences sonores (hauteurs) doivent être modifiées. Cet effet est connu sous le nom de « réglage échelonné ».



La ligne horizontale montre les niveaux de l'accord tempéré. Avec un réglage clair (c'est-à-dire mis à l'échelle), le HMT modifie les fréquences en des valeurs en partie supérieures ou en partie inférieures. Les valeurs sont affichées en cents et indiquent à quel point la position est supérieure ou inférieure (un demi-ton tempéré a 100 cents).

Dans les bons orchestres, les musiciens ajustent leur intonation pour obtenir les meilleurs accords au son clair. Le mode HMT du Q fonctionne presque de la même manière. Le Q n'utilise cependant pas ses « oreilles ». Il utilise un programme intelligent qui fait partie de son système d'exploitation : la fonction HMT.

La clarté et la présence dérivées de l'accordage à l'échelle ne font pas tout. La compatibilité avec le réglage tempéré normal est tout aussi importante - la clé étant que les changements doivent être presque inaudibles. Comme toutes les exigences de réglage ne peuvent pas être satisfaites simultanément avec un seul réglage HMT, différents modes HMT peuvent être sélectionnés. De plus, les degrés d'effet entre ***0%*** et ***100%*** peut être sélectionné. L'expérience pratique a prouvé qu'en jouant avec d'autres instruments tempérés, un degré de 70 % semble assez agréable. Le schéma suivant montre les positions de fréquence avec différents paramètres de mode HMT.



Différents degrés d'effet sont affichés avec l'accord de do majeur. Le réglage de 0% équivaut à accordage tempéré.

- Le Q offre une fonction HMT globale dans sa **Menu global** (à la page 138) La fonction HMT peut être activée ou désactivée pour chaque son dans le **Menu Édition de l'oscillateur** (à la page 78).

Conseils & Astuces

- Le bruit comme source FM pour un oscillateur donne une sortie de bruit colorée dont le caractère peut être modifié avec FM Amount, la forme d'onde de l'oscillateur et la hauteur de l'oscillateur.
- Utilisez l'enveloppe 3 ou 4 pour fusionner l'un des oscillateurs. Si vous avez par exemple besoin d'un petit blip dans la phase d'attaque, utilisez simplement un oscillateur libre et une courte enveloppe de percussion pour créer cet effet. Vous pouvez le faire dans la matrice de modulation en définissant la source sur Env3 ou Env4, la destination sur O1Level, O2Level ou O3Level et en définissant une valeur positive. Si ce blip doit être bruyant, utilisez FM avec bruit comme source pour cet oscillateur afin de contrôler la force du bruit.
- Pour un son "Filter Trigger" classique, vous n'avez pas besoin d'utiliser un filtre. Vous pouvez également utiliser un oscillateur sinusoïdal dont la hauteur est modulée par une enveloppe. Cela libère les deux filtres et vous pouvez les utiliser pour effectuer d'autres tâches, par exemple filtrer le bruit pour un son de caisse claire ou similaire.
- Utilisez le LFO comme sources FM. Avec cette technique, vous obtenez jusqu'à six oscillateurs qui se modulent en fréquence pour créer des timbres extrêmement complexes. Gardez simplement à l'esprit que le Les LFO ont une vitesse maximale d'environ 2500 Hz et peuvent produire des effets secondaires de crénelage.
- Utilisez les tables d'ondes comme sources FM. Si un LFO module la table d'ondes en même temps, vous créerez ***vraiment*** des sons étonnants.
- Pour les sons extrêmement larges, vous pouvez effectuer les opérations suivantes : Créez un son qui utilise uniquement le filtre 1 avec les paramètres souhaités. Réglez maintenant Routing sur 64 afin que les deux filtres soient acheminés vers les étages de panoramique avec un volume égal. Réglez le filtre 2 sur un type de filtre en peigne avec une coupure moyenne ou basse et sans résonance. Maintenant, mettez les paramètres Pan des filtres dans des directions opposées et vous devriez obtenir un son très gras. Vous pouvez créer un mouvement supplémentaire en appliquant un LFO à la coupure du filtre en peigne.
- L'endroit idéal pour lire ce manuel d'utilisation est votre salle de bain préférée. Nous recommandons 5 pages par session !

appendice

données techniques

Source de courant

Tension nominale:	CA 100...240V
Consommation de courant maximale :	1.2A
Consommation d'énergie maximale :	30W

Sorties audio

(3 x stéréo)

Niveau maximum:	+ 10dBm
Plage dynamique:	110dB
Gamme de fréquences:	0Hz-24kHz

Entrées audio

(1 x stéréo)

Niveau maximum:	+ 0dBm
Plage dynamique:	86dB
Gamme de fréquences:	5Hz-24kHz

Numérique

Prise RCA S/PDIF

Entrées CV

Pédale de commutateur (2 commutateurs):	Prise stéréo, polarité programmable

uniquement Q Keyboard :

CV 1 :	0-5V, sortie 5V à l'anneau, prise stéréo
CV 2 :	0-5V, sortie 5V à l'anneau, prise stéréo

Dimensions et poids Rack Q/Q

Largeur:	987 mm / 483 mm
Hauteur (y compris les commandes rotatives) :	120mm / 92mm
Profondeur :	350 mm / 220 mm
Poids total:	8kg / 3,1kg

Indice

	Paramètre	Page Manuel
UNE	(mono)	65
	Aftertouch (multi)	42
	A.Hi.Frq (Vocoder FX)	111
	A.Lo.Frq (Vocoder FX)	111
	Alt1/Alt2 (oscillateur)	74
	Montant (ModMatrix) M1F... M8F...M1S...M8S	131
	Amp Mod (Amplificateur)	96
	Source de modulation d'ampli (Amplificateur)	96
	Signal d'analyse (Voc.)	111
	Arp Accent (Arp.)	118
	Arp Glide (Arp.)	119
	Mode Arp (Arp.)	113
	Arp Send (Menu global)	137
	Pas d'arp (arp.)	119
	Arp Steplen (Arp.)	121
	Synchronisation de l'arp (arp.)	120
	Attaque (Enveloppe)	123
	Attaque (Vocoder FX)	112
B	Balance (Mixeur)	80
	Bandes (Vocoder FX)	111
	Bande passante (Vocoder FX)	112
	Banque (Multi)	39
	BendRg (oscillateur)	78
	BOOT (Menu global)	144
	Btn 1&2 (Multi)	42
	Contourner (FX)	99
C	Centre (Phaser FX)	100
	Canal (Multi)	40
	Chor/Dlay (Cinq effets)	104
	Horloge (Arpégiateur)	116
	Horloge (Menu Global)	138
	Cadencé (Delay FX)	101
	Cadencé (LFO)	130
	Cntr.S V. (5.1 Delay FX)	108
	Contraste (Menu global)	144
	Ctrl. W...Z (Menu Global)	140
	Ctrl. W...Z (Multi)	44
	Ctr. Envoyer/Recevoir (Global)	137
	Coupure (Delay FX)	102
	Coupure (filtre)	87
	Coupure (Overdrive FX)	103
	Mod de coupure (filtre)	89
ré	Amortissement (Reverb FX)	105
	Pourriture (Enveloppe)	123
	Decay (effet de réverbération)	105
	Decay (Vocoder FX)	112
	Retard (effet de retard 5.1)	107
	Retard (5 FX)	104
	Delay (Chorus FX)	99
	Delay ML/MR (5.1 FX)	108
	Delay S1L/R (5.1 FX)	108
	Delay (Appuyez sur Delay FX)	106
	Profondeur (5 FX)	104
	Profondeur (Chorus FX)	99
	Profondeur (Flanger FX)	100
	Profondeur (Phaser FX)	100
	Désaccord (Multi)	43
	Désaccord (oscillateur)	73
	Diffusion (effets de réverbération)	105
	Direction (arpégiateur)	116
	Aff. Heure (Menu Global)	144
	Lecteur (filtre)	88
	Drive (Overdrive FX)	102

	Paramètre	Page Manuel
E	Moteur (Multi)	43
	Env (filtre)	87
	EQ HiBand (Vocoder FX)	112
	EQ LoBnd (Vocoder FX)	112
	EQ Middle (Vocoder FX)	112
	EQ Mid Level (Vocoder FX)	112
F	Fondu (LFO)	130
	Rétroaction (effet de retard 5.1)	107
	Rétroaction (Delay FX)	102
	Rétroaction (Flanger FX)	100
	Rétroaction (Phaser FX)	101
	Commentaires (Appuyez sur Dly FX)	106
	Réduction de la rétroaction (appuyez sur Delay FX)	107
	FM (filtre)	89
	Source FM (filtre)	89
	FM (oscillateur)	73
	Source FM (oscillateur)	73
	Footsw. Parmtr (mondial)	142
	Frq.divide (Oscillateur)	78
	FSL V. (effets de retard 5.1)	108
	FSR V. (effets de retard 5.1)	108
g	Glb.Chnl. (Menu Global)	136
	Mode plané (oscillateur)	79
	Taux de glissement (oscillateur)	79
H	High Key (Multi)	44
	HighPass (effets de réverbération)	104
	Hi Offset (Vocoder FX)	111
	Salut Velo (Multi)	43
	Profondeur HMT (Menu global)	139
	Exportation HMT MIDI (menu global)	139
je	Initialiser toutes les longueurs (Séquenceur pas à pas)	54
	Gain d'entrée (global)	143
	Entrée HP (5.1 Dly FX)	108
K	Keytrack (filtre)	87
	Keytrack (LFO)	129
	Keytrack (oscillateur)	78
L	Longueur (arpégiateur)	114
	Longueur (Delay FX)	101
	Niveau (Enveloppe)	124
	Mode Niveau (Multimixer)	45
	LFE LP (effets de retard 5.1)	108
	Centre local (Menu Global)	137
	Touche basse (multi)	44
	Passe-bas (Reverb FX)	104
	Faible vélo (multi)	43
M	Max.Notes (Arpégiateur)	116
	Mélanger 1/2 (FX)	98
	Mélanger dans (Menu global)	143
	Niveau de mixage (menu global)	144
	Mode (Enveloppe)	122
	Molette de modulation (multi)	42
	Multi-volume (Multi)	45
N	N/E Sélectionner (Mixer)	83
	Bruit (Ext. (Mixer)	82
ô	Octave (Oscillateur)	72
	Oct.Range (Arpégiateur)	114
	OnVel.Curve (Global)	141
	Param de ligne d'option (étape)	52
	Système d'exploitation (menu global)	144
	Osc 1/2/3 (Mixeur)	80
	Sortie (Multi)	41
	Overdrive (5FX)	103

	Paramètre	Page Manuel
P	Pan (filtre)	88
	Pan (Tapez Delay FX)	106
	Pan Mod (Filtre)	89
	Pan Mod Source (Filtre)	89
	Panoramique (Multi)	40
	Motif (arpégiateur)	115
	Longueur du motif (Arp)	118
	Longueur du motif (StepS.)	53
	Réinitialisation du motif (Arp)	118
	Pédale (Menu Global)	144
	Pitchbnd (Multi)	42
	Pitch Mod (Oscillateur)	77
	Source de modulation de hauteur (Oscillateur)	77
	Polarité (Delay FX)	102
	Polarité (Flanger FX)	100
	Polarité (Phaser FX)	101
	Post Gain (Overdrive FX)	102
	Prédélai (Reverb FX)	105
	Courbe de pression (globale Menu)	141
	Prg.Chg. (Mutli)	42
	Impulsion (oscillateur)	74
	Largeur d'impulsion (oscillateur)	74
	PWM (oscillateur)	75
	Source PWM (oscillateur)	75
R	Arrière SL/R V. (5.1 Delay FX)	108
	Libération (Enveloppe)	123
	Relâchez Vel. Courbe (Menu Global)	141
	Résonance (Filtre)	87
	Résonance (Vocoder FX)	112
	RingMod (5 FX)	103
	RingMod (Mixer)	81
	Étapes de rotation (Séquence d'étapes)	54
	Routage	84
	Rx.Prg Chg (Global Menu)	140
	Rx.Stat (Multi)	41
S	Chevauchement de la même note (Arpégiateur))	117
	Sample & Hold (5 FX)	103
	Scie (Oscillateur)	74
	Semi (oscillateur)	72
	Seq.Pattern (Multi)	44
	Forme (LFO)	128
	Forme (oscillateur)	73
	Forme (effet de réverbération)	105
	Sinus (oscillateur)	74
	Taille (effet de réverbération)	105
	Décalage S. (Vocoder FX)	111
	Ordre de tri (arpégiateur)	117
	Son (multi)	39
	Source (5 effets)	104
	Source (ModMatrice) M1F...M8F...M1S...M8S	131
	Espacement (Phaser FX)	101
	Vitesse (5 FX)	104
	Vitesse (Chorus FX)	99
	Vitesse (Flanger FX)	100
	Vitesse (LFO)	129
	Vitesse (Phaser FX)	100
	Phase de démarrage (LFO)	130
	Sous-vol (oscillateur)	78
	Sustain (Enveloppe)	123
	Sustain (Multi)	42
	Facteur de swing (Tapez Dly FX)	106
	Synchronisation (LFO)	129
	Identifiant SysEx (global)	136

	Paramètre	Page Manuel
T	Tempo (Delay FX)	101
	Tempo (paramètre principal)	56
	Facteur T (Arpégiateur)	117
	Transposer (global)	138
	Transposer (Multi)	43
	Clé de transposition (étape S.)	53
	Mode de transposition (sept. séquenceur)	53
	Transposer Quantifier (Séquenceur pas à pas)	54
	Tri (oscillateur)	74
	Mode de syntonisation (global)	138
	Mode de syntonisation (oscillateur)	78
	Réglage (menu global)	138
	Tx.PrgChg (global)	140
	Tx.Stat. (Multi)	42
	Type (filtre)	87
V	Vel.Mode (Arpégiateur)	117
	Vélo (filtre)	88
	Velo (Amplificateur)	96
	Volume (amplificateur)	96
	Volume (multiple)	40
	Volume (Appuyez sur Delay FX)	106
	Mode VU (Multimixer)	45
X	Mode Xphorm	63

Diagramme de flux de signaux MIDI

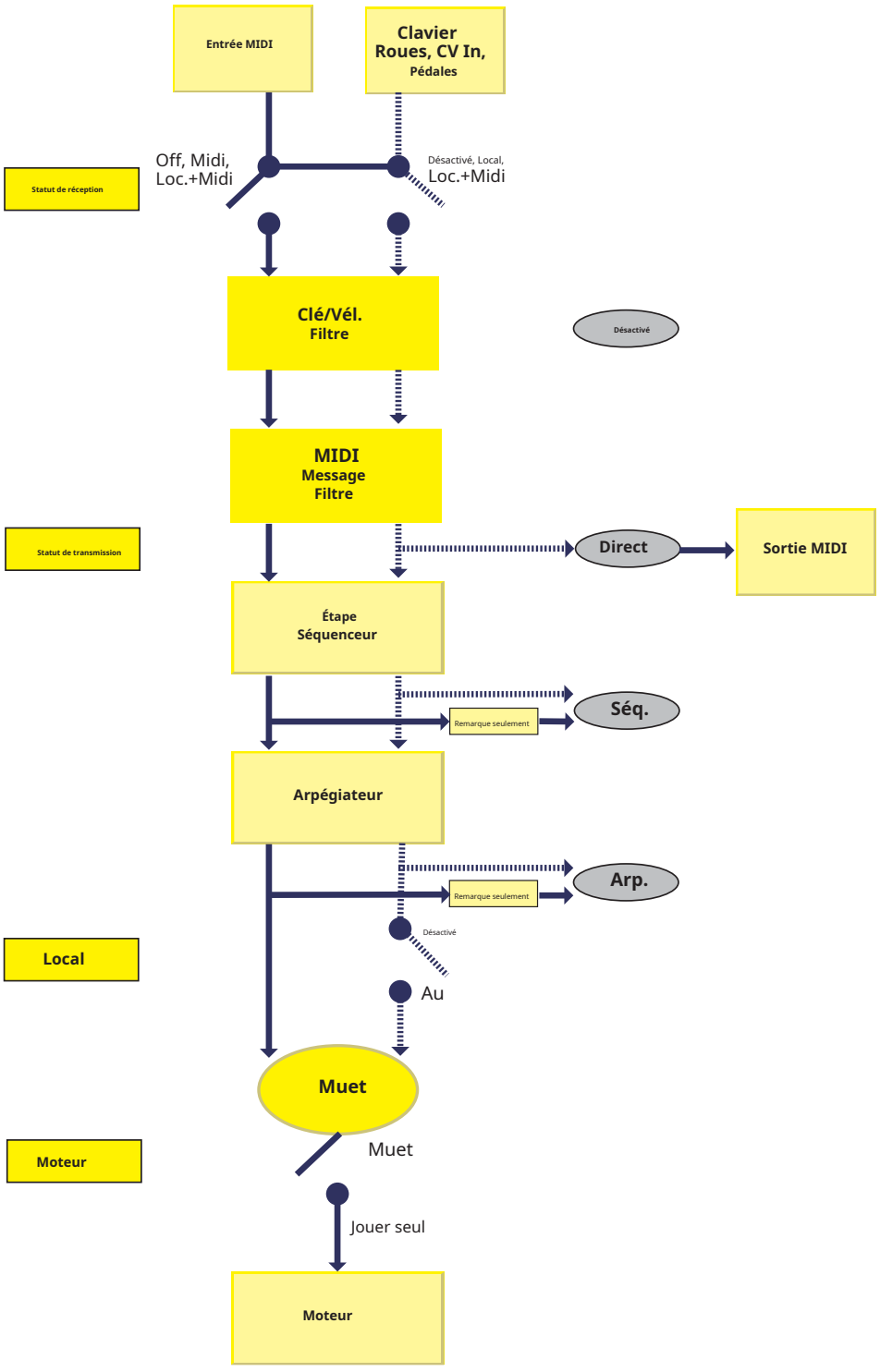


Diagramme de flux de signaux MIDI

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

Décrit dans quelle mesure une 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. Cette

le signal de contrôle est souvent généré par une enveloppe ou un LFO.

Arpégiateur

Un arpégiateur est un appareil qui divise un accord MIDI entrant en ses notes simples 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.

Filtre passe-bande

Un filtre passe-bande ne laisse passer que les fréquences autour de la fréquence de coupure. Les fréquences au-dessous et au-dessus du point de coupure sont amorties.

Filtre d'arrêt de bande

Un filtre coupe-bande fait le contraire d'un filtre passe-bande, c'est-à-dire qu'il n'atténue que les fréquences autour du point de coupure et laisse passer toutes les autres fréquences.

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 fonctionne comme une limitation du 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.

CV

CV est l'abréviation de tension de commande. Dans les synthétiseurs analogiques, les tensions de contrôle sont utilisées pour contrôler les paramètres du son comme la hauteur, la fréquence de coupure, etc. Par exemple, pour obtenir un effet de trémolo, le signal de sortie d'un LFO doit être acheminé vers l'entrée CV d'un (ou plusieurs) oscillateur(s).

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 tombe au niveau défini pour la valeur Sustain.

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. Les filtres se divisent généralement en quatre catégories : passe-bas, passe-haut, passe-bande et arrêt de bande. Un filtre passe-bas amortit toutes les fréquences au-dessus de la fréquence de coupure. Un filtre passe-haut à son tour

amortit les fréquences en dessous de la coupure. Le filtre passe-bande ne laisse passer que les fréquences autour de la fréquence de coupure, toutes les autres sont atténuées. Un filtre coupe-bande fait exactement le contraire, c'est-à-dire qu'il n'atténue que les fréquences autour de la fréquence de coupure. Le type le plus courant est le filtre passe-bas.

Fréquence de coupure du filtre

La fréquence de coupure du filtre est un facteur important pour les filtres. Un filtre passe-bas atténue la partie du signal située au-dessus de cette fréquence. Les fréquences inférieures à cette valeur sont autorisées à passer sans être traitées.

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 des fréquences du signal soient filtrées. 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.

Porte

Le terme « Porte » a différentes significations dans un contexte technique. Comme un vrai portail, il décrit quelque chose, qui peut être ouvert ou fermé, ou - pour utiliser un terme technique - actif ou inactif. Une porte au sens d'un appareil est une unité qui atténue un signal de passage
correspondant à certaines conditions particulières. Par exemple, dans un noise gate, un signal est coupé lorsque son niveau passe au-dessus d'un seuil prédéterminé.

Gate représente également un signal de commande de systèmes de synthétiseur analogique. Un clavier génère un signal de gate actif tant qu'une touche est maintenue enfoncée. Lorsque la touche est relâchée, le signal de porte redevient inactif. Un générateur d'enveloppe peut utiliser ce signal à des fins de déclenchement et, par conséquent, une unité VCA peut être contrôlée.

Filtre passe-haut

Un filtre passe-haut amortit toutes les fréquences en dessous de sa fréquence de coupure. Les fréquences au-dessus du point de coupure ne sont pas affectées.

LFO

LFO est un acronyme pour générateur de basse fréquence. 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 "interface numérique d'instrument de musique". 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 les appareils hétérogènes, le MIDI était donc une avancée significative. Il a permis de relier tous les appareils entre eux 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 Pulse, alors l'ordinateur est l'expéditeur et le Pulse agit en tant que récepteur. 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 la suite, 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

Une 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 VCA.

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, c'est-à-dire jusqu'à un niveau où le filtre commence à s'auto-osciller, il générera alors une oscillation sinusoïdale relativement nette.

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 du système permettent d'accéder au cœur d'un appareil MIDI. Ils permettent 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 ne concernent qu'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 lorsqu'il est utilisé pour démarrer une enveloppe.

EVC

VCA est l'acronyme d'amplificateur à tension contrôlée. Un VCA est un composant qui influence le niveau de volume d'un son via une tension de commande. Ceci est souvent généré par une enveloppe ou un LFO.

VCF

VCF est l'acronyme de filtre contrôlé en tension. C'est un composant de filtre qui vous permet de manipuler les paramètres de filtre via des tensions de commande.

Le volume

Le terme décrit le niveau de sortie d'un son.

Numéros de contrôleur

Les contrôleurs marqués d'un * ne modifient pas le programme Sound mais peuvent effectuer des modulations temporaires ou d'autres tâches.

Ctrl #	Gamme de contrôleurs	Nom du contrôleur ou Paramètre sonore	Plage de valeurs
0	*- non utilisé -*	MSB de sélection de banque	*- non utilisé -*
1	0...127	Roue de modulation*	0...127
2	0...127	Contrôle de la respiration*	0...127
3	*- non utilisé -*	***indéfini***	*- non utilisé -*
4	0...127	Commande au pied*	0...127
5	0...127	Taux de glissement	0...127
6	*- non utilisé -*	Saisie des données	*- non utilisé -*
sept	0...127	Volume du canal*	0...127
8	*- non utilisé -*	Équilibre	*- non utilisé -*
9	*- non utilisé -*	***indéfini***	*- non utilisé -*
dix	0...127	La poêle*	L64...R63
11	*- non utilisé -*	Expression	*- non utilisé -*
12	0...9	Gamme d'arp	1...10 octaves
13	0...15	Longueur de l'arpe	1...16 étapes
14	0...3	Arp actif	off, on, one shot, hold
15	0...5	Forme du LFO 1	sinus, triangle, carré, en dents de scie, aléatoire, S&H
16	0...127	LFO 1 vitesse	0...127 ou 256 bars...1/96
17	0...1	Synchronisation LFO 1	éteint allumé
18	0...127	Retard LFO 1	0...127
19	0...5	Forme du LFO 2	sinus, triangle, carré, en dents de scie, aléatoire, S&H
20	0...127	LFO 2 Vitesse	0...127 ou 256 bars...1/96
21	0...1	Synchronisation LFO 2	éteint allumé
22	0...127	Retard LFO 2	0...127
23	0...5	Forme LFO 3	sinus, triangle, carré, en dents de scie, aléatoire, S&H
24	0...127	LFO 3 vitesses	0...127 ou 256 bars...1/96
25	0...1	Synchronisation LFO 3	éteint allumé
26	0...127	Retard LFO 3	0...127
27	16, 28, 40...112	Osc 1 octave	128'...1/2'
28	52...76	Osc 1 demi-ton	- 12...+12
29	0...127	Osc 1 Detune	- 64...+63
30	0...127	Osc 1 FM	0...127
31	0...5	Osc 1 Forme	impulsion, scie, triangle, sinus, alt 1, alt 2

Ctrl #	Gamme de contrôleurs	Nom du contrôleur ou Paramètre sonore	Plage de valeurs
32	0...3	LSB de sélection de banque*	Banque A...D
33	0...127	Osc 1 PW	0...127
34	0...127	Osc 1 PWM	- 64...+63
35	16, 28, 40...112	Osc 2 Octave	128'...1/2'
36	52...76	Osc 2 demi-ton	- 12...+12
37	0...127	Osc 2 Detune	- 64...+63
38	0...127	Osc 2 FM	0...127
39	0...5	Osc 2 Forme	impulsion, scie, triangle, sinus, alt 1, alt 2
40	0...127	Osc 2 PW	0...127
41	0...127	Osc 2 PWM	- 64...+63
42	16, 28, 40...112	Osc 3 octave	128'...1/2'
43	52...76	Osc 3 demi-ton	- 12...+12
44	0...127	Osc 3 Detune	- 64...+63
45	0...127	Osc 3 FM	0...127
46	0...5	Osc 3 Forme	impulsion, scie, triangle, sinus, alt 1, alt 2
47	0...127	Osc 3 PW	0...127
48	0...127	Osc 3 PWM	- 64...+63
49	0...1	Synchroniser	éteint allumé
50	0...127	Pitchmod	- 64...+63
51	0...9	Mode plané	voir "Mode plané"
52	0...127	Niveau Osc 1	0...127
53	0...127	Balance Osc 1	F1 64...moyen...F2 63
54	0...127	Niveau Ringmod	0...127
55	0...127	Équilibre Ringmod	F1 64...moyen...F2 63
56	0...127	Niveau Osc 2	0...127
57	0...127	Balance Osc 2	F1 64...moyen...F2 63
58	0...127	Niveau Osc 3	0...127
59	0...127	Balance Osc 3	F1 64...moyen...F2 63
60	0...127	Niveau N/E	0...127
61	0...127	N/E Solde	F1 64...moyen...F2 63
62	***- non utilisé -***	***indéfini***	***- non utilisé -***
63	- non utilisé -	indéfini	***- non utilisé -***

Ctrl #	Gamme de contrôleurs	Nom du contrôleur ou Paramètre sonore	Plage de valeurs
64	0...127	Pédale de sustain*	éteint allumé
65	0...127	Glisse active	éteint allumé
66	0...127	Sostenuto	éteint allumé
67	0...127	Routage	F2 64...moyen...Amp 63
68	0...10	Filtre 1 Type	voir « Types de filtres »
69	0...127	Filtre 1 Coupure	0...127
70	0...127	Filtre 1 Résonance	0...127
71	0...127	Filtre 1 Disque	0...127
72	0...127	Filtre 1 Keytrack	- 200%...+197%
73	0...127	Filtre 1 Env. Quantité	- 64...+63
74	0...127	Filtre 1 Env. Rapidité	- 64...+63
75	0...127	Filtre 1 CutoffMod	- 64...+63
76	0...127	Filtre 1 FM	éteint, 1...127
77	0...127	Filtre 1 Pan	L64...centre...R63
78	0...127	Filtre 1 Panmod	- 64...+63
79	0...10	Type de filtre 2	voir « Types de filtres »
80	0...127	Filtre 2 Coupure	0...127
81	0...127	Filtre 2 Résonance	0...127
82	0...127	Filtre 2 Lecteur	0...127
83	0...127	Filtre 2 Keytrack	- 200%...+197%
84	0...127	Filtre 2 Env. Quantité	- 64...+63
85	0...127	Filtre 2 Env. Rapidité	- 64...+63
86	0...127	Filtre 2 CutoffMod	- 64...+63
87	0...127	Filtre 2 FM	éteint, 1...127
88	0...127	Filtre 2 Pan	L64...centre...R63
89	0...127	Filtre 2 Panmod	- 64...+63
90	0...127	Volume de l'ampli	0...127
91	0...127	Vitesse de l'ampli	- 64...+63
92	0...127	Mod d'ampli	- 64...+63
93	0...127	Mixage FX 1	0...127
94	0...127	Mixage FX 2	0...127
95	0...127	Attaque FE	0...127

Ctrl #	Gamme de contrôleurs	Nom du contrôleur ou Paramètre sonore	Plage de valeurs
96	0...127	Décomposition FE	0...127
97	0...127	FE Sustain	0...127
98	0...127	Décomposition FE 2	0...127
99	0...127	FE Sustain 2	0...127
100	0...127	Libération FE	0...127
101	0...127	Attaque AE	0...127
102	0...127	Décomposition AE	0...127
103	0...127	AE Sustain	0...127
104	0...127	Décomposition AE 2	0...127
105	0...127	AE Sustain 2	0...127
106	0...127	Libération AE	0...127
107	0...127	Attaque E3	0...127
108	0...127	E3 Décomposition	0...127
109	0...127	E3 Maintien	0...127
110	0...127	E3 Décomposition 2	0...127
111	0...127	E3 Soutenir 2	0...127
112	0...127	Sortie E3	0...127
113	0...127	Attaque E4	0...127
114	0...127	E4 Carie	0...127
115	0...127	E4 Maintien	0...127
116	0...127	E4 Décomposition 2	0...127
117	0...127	E4 Soutenir 2	0...127
118	0...127	Sortie E4	0...127
119	***- non utilisé -***	***indéfini***	***- non utilisé -***
120	0	Tous les sons désactivés*	silence immédiat
121	0	Réinitialiser tous les contrôleurs*	réinitialise tous les contrôleurs
122	0...127	Contrôle local	Contrôle local désactivé/activé
123	0	Toutes les notes désactivées*	libère toutes les voix
124	***- non utilisé -***	Mode Omni désactivé	***- non utilisé -***
125	***- non utilisé -***	Mode Omni activé	***- non utilisé -***
126	***- non utilisé -***	Mode poly activé/désactivé	***- non utilisé -***
127	***- non utilisé -***	Mode poly activé	***- non utilisé -***

Tableau d'implémentation MIDI

Date : 02 juin 2001

Modèle : Waldorf Q Keyboard / Q Rack

Version : 3.0

Une fonction		Transmis	Reconnu	Remarques
De base	Défaut	1	1	Mémorisé
Canaliser	Modifié	1 – 16	1 – 16	
	Défaut	3	3	Mémorisé
Mode	messages	-	-	
	Modifié	3, 3b	1, 3, 3b	- 1
Noter		0 – 127	0 – 127	
Nombre	Vraie voix	0 – 127	0 – 127	
Rapidité	Remarque ON			v = 1 – 127
	Remarque OFF			v = 0 – 127
Après	Clés	-		
Toucher	Ch's			
Pitch bend				résolution 14 bits
	1			Roue de modulation -3
	2	-		Contrôle de la respiration
	4	-		Contrôle au pied
	5			Temps de portamento
Contrôler	sept	-		Volume du canal
Changer -2	dix	-		La poêle
	32	-		LSB de sélection de banque
	64			Pédale de sustain
	65	-		Portamento activé/désactivé
	66			Pédale de sostenuto
Programme			1100	- 4
Changer	Vrai #	- - - - - - - - -	1100	
Système exclusif				
Système	Pos de la chanson	-		
Commun	Chanson Sel	-	-	
	Régler	-	-	
Système	Horloge			Horloge MIDI
Temps réel	Commandes			Démarrer, arrêter, continuer
	ON/OFF local	-		Mémorisé
Aux	Toutes les notes désactivées			Émis par le bouton d'alimentation
messages	Sens actif	-		
	Réinitialiser	-		
	Tous les sons désactivés			Émis par le bouton d'alimentation
Remarques:		- 1 Le Mode 3b est appelé Mode MULTI.		
		- 2 Veuillez consulter les chapitres « Contrôle W...Z », « Contrôle MIDI » et « Appendice Numéros de contrôleurs » pour tous les contrôleurs qui peuvent être envoyés et reçus.		
		- 3 ModWheel est transmis par Q Keyboard uniquement		
		- 4 Bank Select LSB est utilisé pour basculer entre les banques A à D.		

Mode 1 : OMNI ON, POLY Mode 2 : OMNI ON, MONO : Oui

Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF, MONO - : Non

CE

Konformitätserklärung
Declaration of Conformity

Für das folgend bezeichnete Erzeugnis

For the following named product

Waldorf Q Synthesizer

wird hiermit bestätigt, daß es den Schutzanforderungen entspricht, die in der Richtlinie 89/336/FWG des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit festgelegt sind; außerdem entspricht es den Vorschriften des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) vom 30. August 1995.

will be hereby declared that it conforms to the requirements of the Council Directive 89/336/FWG for radio frequency interference. It also complies with the regulations about radio interference of electronic devices dated on August 30th, 1995.

Zur Beurteilung des Erzeugnisses hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit wurden folgende einschlägige harmonisierte Normen herangezogen:

The following standards have been used to declare conformity:

- EN 50 082-1 : 1992 , EN 50 081-1 : 1992 , EN 60065 : 1993

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller abgegeben:

This declaration has been given responsibly by the manufacturer:

Waldorf Electronics GmbH
Neustraße 12
D-53498 Waldorf

Waldorf, 01.07.98

Wolfgang Düren, Geschäftsführer
Wolfgang Düren, Managing Director

Informations FCC (États-Unis)

1. AVIS IMPORTANT : NE MODIFIEZ PAS CET APPAREIL ! Ce produit, lorsqu'il est installé comme indiqué dans les instructions contenues dans ce manuel, répond aux exigences de la FCC. Les modifications non expressément approuvées par Waldorf peuvent annuler votre autorisation, accordée par la FCC, d'utiliser ce produit.

2. IMPORTANT : Lors de la connexion de ce produit à des accessoires et/ou à un autre produit, utilisez uniquement des câbles blindés de haute qualité. Les câbles fournis avec ce produit DOIVENT être utilisés. Suivez toutes les instructions d'installation. Le non-respect des instructions peut annuler votre autorisation FCC d'utiliser ce produit aux États-Unis.

3. REMARQUE : Ce produit a été testé et déclaré conforme aux exigences énumérées dans la réglementation FCC, partie 15 pour les appareils numériques de classe « B ». Le respect de ces exigences fournit un niveau d'assurance raisonnable que votre utilisation de ce produit dans un environnement résidentiel n'entraînera pas d'interférences nuisibles avec d'autres appareils électroniques. Cet équipement génère/utilise des fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions figurant dans le manuel de l'utilisateur, peut provoquer des interférences nuisibles au fonctionnement d'autres appareils électroniques. La conformité aux réglementations FCC ne garantit pas que des interférences ne se produiront pas dans toutes les installations. S'il s'avère que ce produit est la source d'interférences, ce qui peut être déterminé en mettant l'unité sur « OFF » et « ON », essayez d'éliminer le problème en utilisant l'une des mesures suivantes :

Déplacez ce produit ou l'appareil affecté par les interférences.

Utilisez des prises de courant qui se trouvent sur des circuits de dérivation (disjoncteur ou fusible) ou installez un ou des filtres de ligne CA.

En cas d'interférences radio ou TV, déplacez/réorientez l'antenne. Si l'entrée d'antenne est un câble plat de 300 ohms, remplacez l'entrée par un câble de type coaxial.

Si ces mesures correctives ne donnent pas de résultats satisfaisants, veuillez contacter le revendeur local autorisé à distribuer ce type de produit.

Les déclarations ci-dessus s'appliquent UNIQUEMENT aux produits distribués aux États-Unis.

CANADA

La section numérique de cet appareil ne dépasse pas les limites de « Classe B » pour les émissions de bruit radio provenant d'appareils numériques définies dans la réglementation sur les interférences radio du Département canadien des communications.

Le present appareil numerique n'emet pas de briut radioelectriques depassant les limites apllicables aux appareils numeriques de la „Classe B“ prescrites dans la reglement sur le brouillage radioelectrique edicte par le Ministre Des Communications du Canada.

Ceci s'applique uniquement aux produits distribués aux États-Unis.
Ceci ne s'applique qu'aux produits distribués au Canada.

Autres normes (reste du monde)

Ce produit est conforme aux exigences en matière d'interférences radio de la directive du Conseil 89/336/CE.

Cet appareil est conforme aux prescriptions de la directive communautaire 89/336/CE.

Dette apparat overholder det gaeldenda EF-direktiv vedrørendareadiostøj.

Diese Geräte entsprechen der EG-Richtlinie 89/336/CE.

CE

©Waldorf-Music AG 2003• Tous droits réservés •Imprimé en Allemagne
Waldorf-Music AG • Schloß Ahrenthal • D-53489 Sinzig • Allemagne
Téléphone : +49-(0) 26 42 - 90 20 8-0 • Fax +49-(0) 26 42 - 90 20 8-77
http://www.waldorf-music.com • info@waldorf-music.com

waldorf

CE