Continuuu mandContinuuuMini

Guidedel'User

25 avril 2022 Version
9.9x du micrologiciel

Edmund Eagan, Lippold Haken,
et Richard Kram



A propos de ce document

Ce guide de l'utilisateur comprend des informations sur les derniers panneaux Continuum "Slim", les anciens panneaux Continuum Full-Size et Half-Size, le ContinuuMini (également appelé "Mini") et le module Eurorack EaganMatrix (également appelé "EM Module"). Si les modèles Full-Size ou Half-Size sont spécifiquement référencés, ces termes seront utilisés, sinon le terme "Continuum", lorsqu'il est utilisé seul, s'applique à tous les modèles Continuum (sauf le ContinuuMini).

Certaines informations contenues dans ce document concernent également le clavier Expressive-E Osmose en ce qui concerne les fonctions du Haken Editor et d'EaganMatrix. Veuillez consulter l'ensemble des manuels de l'Expressive-E Osmose pour une documentation complète sur l'utilisation et le fonctionnement de l'Osmose.

La version actuelle de ce document se trouve en ligne dans la section Ressources du site www.HakenAudio.com. Elle est également incluse dans le dernier ensemble de fichiers de la version du micrologiciel sous "Guides de l'utilisateur" et disponible dans le menu déroulant de la roue dentée d'EaganMatrix. Nous suggérons aux propriétaires de Continuum Fingerboard "Slim" de lire ce guide au moins jusqu'à la section 10. Les propriétaires de ContinuuMini devraient consulter la section 16. Les connaissances acquises vous feront gagner du temps à l'avenir et amélioreront considérablement votre expérience avec votre Continuum Fingerboard ou ContinuuMini. Après avoir terminé la lecture de ce guide, veuillez le garder à disposition comme référence.

Continuum Fingerboard, Continuum, ContinuuMini, Haken Continuum, Haken ContinuuMini, Haken, et EaganMatrix sont des marques (TM) de Haken Audio. Eagan Instruments, Eagan Sounds, et Eagan sont des marques (TM) d'Edmund Eagan. Osmose est une marque déposée d'Expressive-E. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. La mention de produits d'autres fabricants dans ce manuel ne constitue pas une approbation. Ils sont utilisés à titre d'exemples qui pourraient facilement inclure une grande variété d'autres produits.

IMPORTANT !

La sortie audio/casque analogique des modèles Continuum Full Size et Half Size et ContinuuMini, ainsi que la sortie casque dédiée des modèles Continuum "Slim" est une connexion stéréo TRS (asymétrique). N'utilisez PAS de câble audio mono TS pour vous connecter à cette sortie. Cela pourrait endommager les circuits analogiques pendant une période prolongée. Reportez-vous aux schémas de branchement de la section 12 pour connaître les connexions correctes de la Continuum Fingerboard.

Versions actuelles

Utilisez toujours la version actuelle de l'éditeur pour mettre à niveau le micrologiciel. Par exemple, si vous passez à la version 9.55 à partir d'une version antérieure, utilisez toujours l'éditeur 9.55 pour effectuer la mise à niveau. Consultez toujours Haken Audio avant de mettre à niveau un modèle Continuum 3x ou 5x Half or Full Size.

Le module EaganMatrix doit exécuter la version 9.85 ou supérieure du micrologiciel de Haken Audio (la version 9.85 actuelle ne concerne que le module EaganMatrix). N'essayez jamais d'installer une version antérieure à celle-ci sur le module. Le module EaganMatrix contient certains presets qui ne sont pas destinés à être exécutés sur Continuum ou ContinuuMini et qui produisent un son constant de grande amplitude comme de nombreux oscillateurs Eurorack.

La version actuelle de Continuum et ContinuuMini est 9.55. Les instructions d'installation du firmware sont détaillées ci-dessous.

Table des matières

1.0 8

1.1. La surface de jeu 8
1.2. La matrice d'Eagan 9
1.3. Qu'est-ce qui distingue la touche Continuum ? 10

2. MATÉRIEL AUDIO HAKEN 11

2.1. La touche Continuum 11
2.2. Le ContinuuMini 12
2.3. Le convertisseur de tension en continu (CVC) 14

3. CONTEXTE HISTORIQUE 15

3.1. Continuum "Touch Area" (zone de contact) 15
3.2. Jeu rapide à hauteur continue 16

4. ENCODAGE MIDI 18

4.1. Principes d'encodage du Continuum Fingerboard 18
4.2. Connexion d'un synthétiseur Midi externe 19
4.3. Encodage spécialisé du Kyma 21

5. CONNEXIONS & SPÉCIFICATIONS 22

5.1. Connexions E/S pour la touche "Slim" du Continuum 22
5.2. Panneaux gauche et droit de la touche du Continuum Full-size et Half-size 23
5.3. EaganMatrix Module Eurorack 25
5.4. Spécifications matérielles pour les Continuums et ContinuuMini 26
5.5. Tableau comparatif des produits Haken Audio 27

6. FONCTIONNEMENT DE LA TOUCHE DU CONTINUUM 28

6.1. Activation du Continuum Fingerboard 28
6.2. Jouer sur la touche du Continuum 28
6.3. Mono (plusieurs doigts combinés pour créer une seule note) 30
6.4. Arrondissement, tableaux de hauteur et éditeur de tableaux de hauteur 33
6.5. Jacks de pédale 36
6.6. Mini contrôleur Kenton et Kenton USB Midi Host 37
6.7. Arturia BeatStep et BeatStep Pro 40
6.8 Assistance à distance d'Anckorage Continuum 42

7. ÉTALONNAGE DE LA TOUCHE DU CONTINUUM 43

7.1 Affiner l'étalonnage à l'aide de l'éditeur Haken 43
7.2 Affinage de l'étalonnage à l'aide du panneau frontal (Continuum "Slim") 43
7.3 Affiner l'étalonnage à l'aide de la bande de recouvrement (Continuums demi-grandeur et pleine grandeur) 44
7.4 Abandon de l'étalonnage 44
7.5 Actuation - Traitement des notes bloquées et de la sensibilité sur les Continuums "minces 44

8. INTRODUCTION À L'ÉDITEUR HAKEN (AVEC RÉSUMÉ DES FONCTIONNALITÉS DU POST 9.55) 45

8.1. Configuration de l'éditeur Haken 52
8.2. Utilisation de l'éditeur Haken 54
8.3. Raccourcis de l'éditeur Haken 57
8.4. Présélection actuelle et sélection de présélections du système 57
8.5. Ouvrir et enregistrer des préréglages utilisateur dans l'éditeur 61
8.6. Emplacements pour préréglages utilisateur et groupes de préréglages (sélection, sauvegarde et stockage des préréglages) 63
8.7. Ouvrir un fichier de groupe de préréglages 64
8.8. Enregistrer un fichier de groupe de préréglages 66

8.9. PRÉRÉGLAGES COMBINÉS CEE (PRINCIPALEMENT DESTINÉS AUX CONTINUUMS DE TRAITEMENT 6X).....68
8.10. CONCEVOIR DES SONS POUR LA TOUCHE CONTINUUM ET CONTINUUMINI.....77
9. 78
9.1 INTRODUCTION À L'AFFICHAGE ET AUX COMMANDES DU PANNEAU AVANT (CONTINUUMS "SLIM").....78
9.2 INTRODUCTION À LA BANDE DE RECOUVREMENT (CONTINUUMS DEMI-TAILLE ET PLEINE TAILLE).....88
10. OPTIONS DE CONFIGURATION.....88
10.1. NIVEAUX (PRÉ ET POST) - NOUVEAU POUR LE FIRMWARE 9.53 (ET ULTÉRIEUR).....89
10.2. SON INTERNE (PRÉRÉGLAGE DU SYSTÈME DE CHARGEMENT).....90
10.3. PROGRAMME MIDI, ROUTAGE MIDI.....91
10.4. CONTINUUM VOLTAGE CONVERTER (CVC) - S'APPLIQUE ÉGALEMENT À L'UCVC (AVEC DES LIMITATIONS DE POLYPHONIE) . 93
10.5. (BASE) POLYPHONIE.....94
10.6. CANAL (NOTE) PRIORITÉ.....96
10.7. X COURBE.....97
10.8. CONTRÔLE DE L'O.....99
10.9. CONTRÔLE Z.....100
10.10. TRAITEMENT DES NOTES EN MIDI.....101
10.11. MIDDLE C.....102
10.12. POINT DE FRACTIONNEMENT ET MODE DE FRACTIONNEMENT.....103
10.13. FONCTION MONO ET INTERVALLE MONO.....105
10.14. ARRONDI INITIAL, ARRONDI NORMAL, ARRONDI DE LIBÉRATION, ARRONDI VIA Y.....107
10.15. TARIF ROND.....109
ACCORD (SÉLECTION DU TABLEAU DES HAUTEURS).....110
10.16. AFFECTATION DE LA PÉDALE 1 ET DE LA PÉDALE 2.....111
10.17. GAMME MIN ET MAX DES PÉDALES.....113
10.18. OPTIONS.....114
10.19. ENVOYER.....116
10.20. CHARGER ET STOCKER (EMPLACEMENTS DE PRÉRÉGLAGE UTILISATEUR).....117
10.21. MENU DE LA ROUE DENTÉE.....117
10.22. AFFICHAGE DE SURFACE.....119
10.23. RÉGLAGE DU PAS.....120
10.24. OPTIONS SUPPLÉMENTAIRES.....121
11. MISE A JOUR DU FIRMWARE DANS LE MODULE CONTINUUM, CONTINUUMINI OU EAGANMATRIX122
12. CONNEXION AU MATÉRIEL EXTERNE ET À L'ÉDITEUR.....124
12.1. AUDIO ANALOGIQUE UNIQUEMENT (MODÈLES "SLIM" ET DEMI-TAILLE/PLEINE TAILLE).....125
12.2. SORTIE AUDIO NUMÉRIQUE (MODÈLES "SLIM" ET DEMI-GRANDEUR/GRANDEUR).....126
12.3. RACCORDEMENT DES CONTINUUMS "SLIM" AUX CVC DE GÉNÉRATION 1 ET 2.....127
12.4. AUDIO ANALOGIQUE ET CVC.....128
12.5. AUDIO NUMÉRIQUE ET CVC.....129
12.6. AUDIO ANALOGIQUE ET CEE (UNIQUEMENT POUR LES PROPRIÉTAIRES DE HALF-SIZE/FULL-SIZE + CEE) 130
12.7. AUDIO NUMÉRIQUE ET CEE (POUR LES PROPRIÉTAIRES DE HALF-SIZE/FULL-SIZE + CEE UNIQUEMENT) ...131
12.8. AUDIO ANALOGIQUE, CVC ET CEE (POUR LES PROPRIÉTAIRES DE HALF-SIZE/FULL-SIZE + CEE UNIQUEMENT) 132
12.9. AUDIO NUMÉRIQUE, CVC ET CEE (UNIQUEMENT POUR LES PROPRIÉTAIRES DE HALF-SIZE/FULL-SIZE + CEE)133
12.10. CONNECTER UN SOFTSYNTH.....134
12.11. SE CONNECTER À KYMA (MAC).....135
12.12. CONNEXION À KYMA (PC).....136
12.13. CONNEXION DU CLAVIER MIDI, DE CONTINUUM ET DE KYMA (MAC).....137
12.14. CONNEXION DU CLAVIER MIDI, CONTINUUM ET KYMA (PC).....138
12.15. CONNEXION À UN SYNTHÉTISEUR MIDI EXTERNE VIA L'ÉDITEUR HAKEN.....139
12.16. CONNEXION D'UN CONTRÔLEUR KENTON À UN ORDINATEUR.....140
12.17. CONNEXION D'UN CONTRÔLEUR KENTON (OU AUTRE) AUTONOME (SANS ORDINATEUR).....141
12.18. UTILISATION D'UN BEATSTEP OU D'UN BEATSTEP PRO AVEC UN ORDINATEUR.....142

12.19. Connexion d'un BeatStep Standalone (sans ordinateur) 143
12.20. Connexion de plusieurs contrôleurs USB en mode autonome (sans ordinateur) 144
12.21. Traitement du son numérique (AES) par Continuum/EaganMatrix 145

12.22. Utilisation de plusieurs instruments EaganMatrix avec l'éditeur 146
12.23. Utilisation de Continuum comme processeur DSP 147
12.24. Connexion d'une application iOS à ContinuuMini (Connexion Continuum basée sur un hôte USB) 148
12.25. Connexion d'une application iOS à Continuum Half ou Full Size via l'interface Bluetooth 149
12.26. Connexion d'une application iOS à ContinuuMini ou Slim Continuum via l'interface Bluetooth 150
12.27. Connexion d'un ContinuuMini à l'uCVC d'Evaton Technologies 151
12.28. Lecture d'Animoog Z (ou d'une autre application connectée en Bluetooth) avec CME WIDI UHost ou WIDI JACK 152
12.29. Utilisation de Sensel Morph avec ContinuuMini (ou Continuum) 153
12.30. Utilisation de plusieurs contrôleurs externes MPE (par exemple deux Sensel Morphs) avec ContinuuMini 154
12.31. Utilisation du module EaganMatrix sans connexion à un ordinateur 155
12.32. Utiliser le module EaganMatrix uniquement par le contrôle CV de l'Eurorack 156

13. MAINTENANCE DU MATÉRIEL POUR LA TOUCHE DU CONTINUUM 157

13.1. Nettoyage 157
13.2. Alignement de la surface (modèles demi-taille et taille normale uniquement) 157
13.3. Problèmes matériels de la touche du Continuum 158
13.4. Capteur bloqué ou capteur allumé par intermittence 159
13.5. Sensor Stuck Off - Scan File 159
13.6. Calibrage en usine de la touche du Continuum 159
13.7. Alignement en usine de la touche "Slim" Continuum 160
13.8. Réparations et ajustements à faire soi-même (Contact Haken Audio) 161

14. AFFECTATIONS DU CONTRÔLEUR DE PERFORMANCE 162

14.1. Envoi de valeurs de performance Midi à la touche du Continuum 162
14.2. Recevoir des valeurs de performance Midi à partir du doigté du Continuum 162
14.3. Affectation des CC Midi 162

15. 165

15.1. Charger, stocker et lister les presets - Encodage Midi 165
15.2. Compatibilité des dispositifs Midi - Encodage Midi 167
15.3. Encodage Midi X, Y et Z 168
15.4. Arrondi et table de hauteur Encodage Midi 169
15.5. Polyphonie, routage et codage Midi Split 169
15.6. Pédales (voir également la section 14) Encodage Midi 170
15.7. Fonction Mono Encodage Midi 170
15.8. Version du micrologiciel et numéro de série du CVC Encodage Midi 170
15.9. Autre Configuration Controller Midi CC Assignations 171

16. UTILISER LE CONTINUUMINI 172

16.1. Se connecter 172
16.2. Le ContinuuMini Afficheur à sept segments 174
16.3 ContinuuMini Lever 174
16.4 Affichage de la présélection 175
16.4. Connexion à l'EaganMatrix (éditeur Haken) 175
16.5. Jouer le ContinuuMini 176
16.6 Boutons d'octave et gamme ContinuuMini 178
16.6. Options du système de menus et sélection de préréglages 179
16.7. Connexion et configuration du CVC (Utilisé avec le paramètre "I2C" = 1) 183
16.8. Référence du pas 185
16.9. Presets et utilisation de Continuum vs. ContinuuMini 186

16.10. Utilisation des pédales et des préréglages du système sur le ContinuuMini 187
16.11. Codes d'erreur 187
16.12. Utilisation du ContinuuMini en parallèle avec un Continuum demi ou plein format 188
16.13 Jouer le ContinuuMini à partir d'un contrôleur MIDI externe via EaganMatrix 189

16.14. Fonctionnement Monophonique vs. Duophonique vs. Polyphonique MPE ContinuuMini 190
16.15. Jouer le ContinuuMini à partir du Continuum (ou d'un autre contrôleur MPE) 193
16.16. Jouer le Continuum à partir du ContinuuMini 194
16.17. Jouer le ContinuuMini à partir d'autres contrôleurs MIDI MPE/non-MPE par le biais de la fonction EaganMatrix 195
16.18. Lecture du ContinuuMini directement à partir d'une autre source 196
16.19 Connexion de l'application Anckorage Spring Sound au ContinuuMini 197
16.20 Se connecter sans ordinateur - en toute fiabilité 198
16.21. Enregistrer le ContinuuMini avec un DAW pour traitement et lecture 199
16.22. Cas d'utilisation du dépannage de ContinuuMini 200
16.23. Étalonnage en usine de ContinuuMini 207

17. "DÉPANNAGE DU CONTINUUM "SLIM 210

17.1 Problèmes d'alimentation et démarrage 210
17.2 L'éditeur Haken ne se connecte pas ou ne s'affiche pas comme prévu 210
17.3 Les présélections n'affichent pas les catégories comme prévu après la mise à niveau du micrologiciel 211
17.4 Je ne peux pas enregistrer d'audio via l'interface MIDI USB 211
17.5 Je n'arrive pas à trouver comment faire fonctionner mon CVC (ou uCVC) 211
17.6 Je n'arrive pas à faire fonctionner le Continuum avec mon DAW comme prévu (surtout sur Windows PC) 211
17.7 Mon contrôleur USB Kenton "KillaMix" ne fonctionne pas 214
17.8 Mon BeatStep (ou autre contrôleur USB) ne fonctionne pas 215
17.9 Comment connecter un instrument Linnstrument à mon Continuum ? 215
17.10 La surface du Continuum ne répond pas comme prévu 215
17.11 L'affichage LED donne l'impression que je joue, mais ce n'est pas le cas. 215
17.12 Le Continuum ne fait aucun son ou des sons très faibles 216
17.13 L'E/S audio numérique ne fonctionne pas 216
17.14 Après le chargement du nouveau firmware, mes présélections personnalisées ont disparu. 216
17.15 Je n'ai pas l'impression d'obtenir la séparation stéréo que j'attendais 216
17.16 Je ne peux pas connecter mon contrôleur Expressive-E Touche au Slim sans ordinateur 217
17.17 Je ne parviens pas à mettre à niveau mon Slim avec mon Mac 217
17.18 Mon éditeur continue de se déconnecter du Continuum via USB 217
17.19 Le chargement du micrologiciel commence mais ne se termine jamais ou s'arrête avec un message d'erreur. 217
17.20 Les entrées audio (AES) ne semblent pas fonctionner dans la matrice de Continuum. 218
17.21 Mon Kenton USB Midi Host ne fonctionne pas comme prévu 218
17.22 Puis-je utiliser un convertisseur MIDI-CV avec le Slim au lieu d'un CVC ? 218
17.23 Je n'arrive pas à éliminer le bruit ou le ronflement du port de sortie audio. 218
17.24 J'ai essayé de passer à la version 9.x ou ultérieure à partir de la version 8.x ou antérieure et mon Continuum ne fonctionne pas maintenant. 219
17.25 J'ai des notes bloquées après la mise à jour du firmware sur mon modèle Slim 219
17.26 Je continue à recevoir des messages DSP et je ne peux peut-être pas me connecter à l'éditeur . 219
17.27 Certains presets sont déformés 219
17.28 Je reçois des messages "Something is Fishy" lors de la mise à jour du micrologiciel. 219
17.29 Les préréglages ne semblent pas s'afficher correctement ou les catégories de préréglages sont manquantes 220
17.30 Lorsque j'enregistre Y dans une DAW, j'obtiens des courbes inattendues 220
17.31 Lorsque je travaille sur de grands préréglages dans EaganMatrix, je ne peux plus saisir de valeurs. 220
17.32 La connexion USB Slim se déconnecte parfois avec l'éditeur Haken 220

17.33 Mes doigts ne semblent pas être détectés lorsque je joue sur le Slim Fingerboard. 220
17.34 Impossible de faire fonctionner deux éditeurs Haken en même temps 221
17.35 Les prises TRS Mini Midi ne sortent pas comme prévu vers un Synth ou Eurorack externe 221
17.36 Connecter deux ordinateurs à ContinuuMini (ou Slim Continuum) USB pour le contrôle Midi 221
17.37 L'éditeur s'affiche avec un écran vide - Surtout lors de la mise à niveau de MAC OS 222

18. ET LA CRÉATION DE FICHIERS DE DÉBOGAGE POUR LE SUPPORT **222**

18.1 Création d'un journal du matériel de la console Max 222
18.2 Création d'un profil de continuum 223
18.3 Numérisation des fichiers (Continuum et Slim Continuum uniquement) 223

19 MODULE EAGANMATRIX (EURORACK) **224**

19.1 Aperçu et connexions du module EaganMatrix 224
19.2 Raccordement et alimentation de votre module EaganMatrix 225
19.3 Configuration initiale et utilisation 226
19.4 Fonctions de contrôle et d'affichage du module EaganMatrix 227
19.5 boutons W, X, Y, Z 230
19.6 entrées CV W, X, Y et Z 233
19.7 Boutons de décalage du contrôleur macro (I, II, III, IV) 238
19.8 Entrées CV du contrôleur macro (I, II, III, IV) 240
19.9 Sélection et affichage des présélections 241
19.10 Sauvegarde du préréglage actuel à une position préréglée par l'utilisateur sur le module 243
19.11 Sauvegarde du préréglage actuel à l'aide de l'éditeur Haken 243
19.12 Décalage d'octave 244
19.13 Mode Performance Affichage de la hauteur 245
19.14 Affichage des arrondissements 246
19.15 CV Calibrage de la tension d'entrée A/D (convertisseur analogique-numérique) 247
19.16 Configuration du module EaganMatrix (système de menus) 247
19.17 Cas d'utilisation du module EaganMatrix 252

20 DÉPANNAGE DU MODULE EAGANMATRIX **265**

20.1 Le volume émis par le module EM semble trop faible. 265
20.2 Je n'obtiens pas le son attendu lorsque je connecte la CV à W, X, Y et Z. 265
20.3 Les macro-contrôleurs de l'éditeur ne fonctionnent pas lorsqu'on utilise le module EM 266
20.4 Le traitement audio externe utilisant des préréglages PR ne semble pas fonctionner 266
20.5 L'entrée de la tension de contrôle ne fonctionne pas comme prévu 266
20.6 Opération inattendue lorsque Midi est connecté 266
20.7 Impossible de se connecter à une station audionumérique et à un éditeur en même temps via USB Midi 267
20.8 Je n'arrive pas à trouver comment jouer deux sons à la fois (Polytimbral Splits) 267
20.9 Le module est désaccordé 267
20.9 Écran vide de l'éditeur ou problèmes d'utilisation du module EaganMatrix avec Continuum et USB 268
20.10 J'ai des problèmes de chargement de firmware avec deux modules EaganMatrix. 268
20.11 Je n'arrive pas à basculer entre deux modules EaganMatrix dans l'éditeur 268
20.12 L'éditeur Haken ne s'affiche pas correctement (vous obtenez une connexion par LED bleue) 269
20.13 Les données de la Phrase Mahling et de la Banque Additive semblent corrompues ou manquantes 269
20.15 J'ai chargé le mauvais firmware sur le module EaganMatrix (pre 9.8x) et il affiche "DSP". 270

21 CONNEXION DE L'ÉDITEUR HAKEN & MISE À JOUR DU FIRMWARE **270**

21.1 Procédure de mise à jour du micrologiciel dans l'éditeur Haken 272
21.2 Réglage fin du contrôle de l'éditeur (à vérifier après la mise à jour du micrologiciel) 275

22 LECTURE VERS/DEPUIS DES CONTRÔLEURS MIDI EXTERNES ET DES PLUGINS/DAWS **275**

22.1 Jouer avec des contrôleurs USB sans connexion à un ordinateur 278

23 ANNEXE 1 - PRESETS ACTUELS D'EAGANMATRIX À PARTIR D'UN FIRMWARE TBD **280**

1.0 Aperçu de la touche Continuum

1.1. La surface de jeu

Le Haken Audio Continuum Fingerboard suit la position et la pression des doigts sur sa surface de jeu. Contrairement à un clavier Midi, qui ne fait que lancer et arrêter les notes, le Continuum Fingerboard permet à l'interprète d'interagir intimement avec le son à chaque note, insufflant vie et expression à la performance musicale.

Le Continuum Fingerboard n'est ni un gadget facile à utiliser, ni un dispositif destiné à remplacer les instruments électroniques ou acoustiques ; il s'agit plutôt d'un nouvel instrument à part entière, qui présente un attrait immédiat, mais aussi des défis à long terme pour le musicien sérieux.



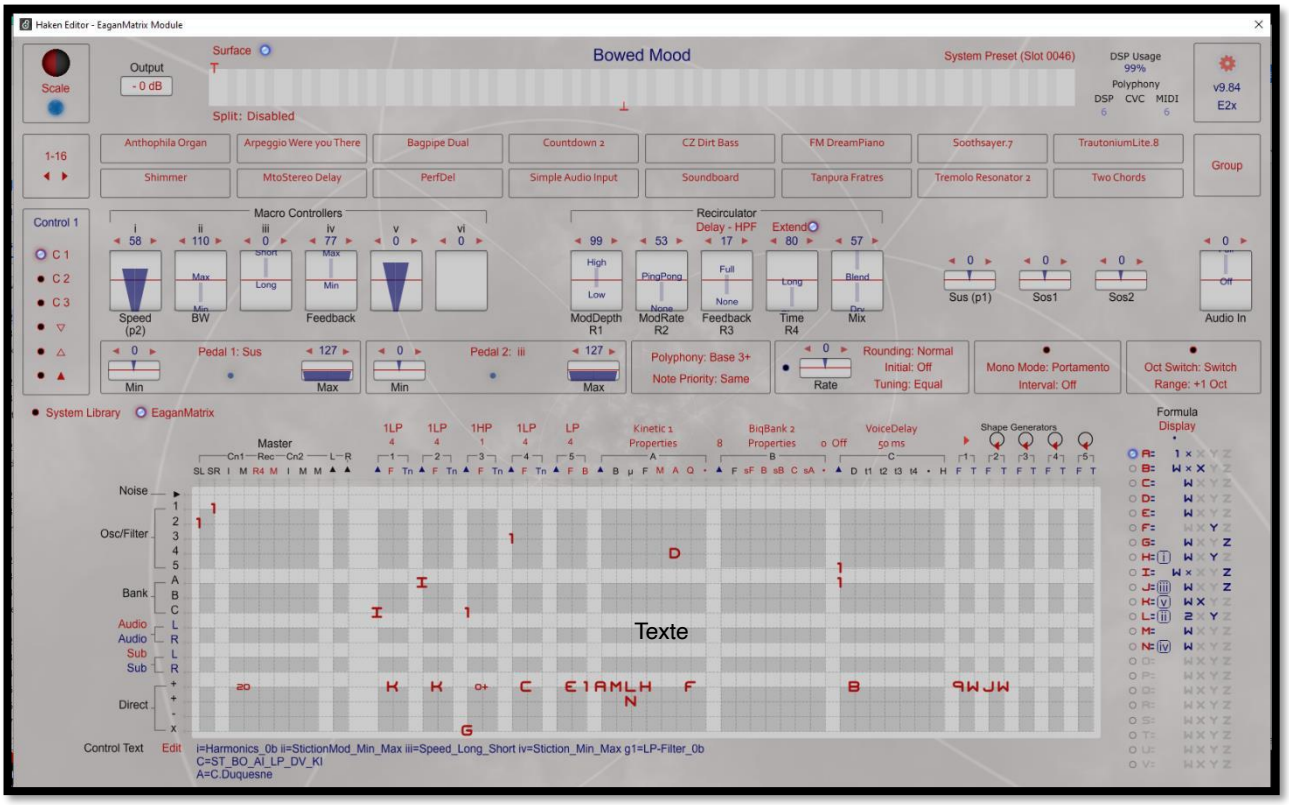
Le Continuum Fingerboard possède un synthétiseur intégré spécialement conçu pour le jeu Continuum. Le synthétiseur interne possède des sons prédéfinis ainsi que la possibilité de créer des sons définis par l'utilisateur. La sortie stéréo du synthétiseur interne peut être entendue par la sortie analogique de haute qualité (niveau ligne stéréo et niveau casque) ainsi que par les sorties audio numériques AES.

Tous les doigtiers Continuum partagent la même technologie de détection et ne diffèrent que par la taille de la surface de jeu, le facteur de forme et les types de connexion/interface. Le ContinuuMini est un appareil beaucoup plus petit, partageant la même technologie de synthèse mais une détection simplifiée des doigts. Le ContinuuMini peut suivre la hauteur d'un ou deux doigts seulement.

L'application Haken Editor (pour Mac et Windows), se connecte au Continuum Fingerboard, ContinuuMini, EaganMatrix Module et au clavier Osmose via Midi. Les données de performance du Continuum Fingerboard et du clavier Osmose peuvent contrôler des synthétiseurs externes via Midi, ou (pour le Continuum et le ContinuuMini) des synthés modulaires analogiques via le Continuum Voltage Converter (option).

1.2. La matrice d'Eagan

L'EaganMatrix est le synthétiseur numérique modulaire intégré dans le Continuum Fingerboard, le ContinuuMini, l'EaganMatrix Module et le clavier Osmose - tous programmés via le Haken Editor.



Pour l'interprète

De nombreux nouveaux algorithmes sonores ont été finement élaborés avec l'EaganMatrix. Ces Presets EaganMatrix exploitent le contrôle sans précédent possible avec le Continuum Fingerboard. Ils offrent à l'interprète un ensemble sans cesse croissant d'environnements sonores sophistiqués à façonner et à explorer à l'aide de nouvelles techniques de doigté.

Remarque : Les préréglages Continuum et Osmose sont en grande partie compatibles. Cependant, certains ajustements doivent être effectués pour porter un préréglage de l'un à l'autre en raison des différences d'utilisation de Y et Z. Consultez la section Guide de portage des préréglages EaganMatrix dans le manuel EaganMatrix pour plus d'informations.

Pour le concepteur sonore

Non seulement l'EaganMatrix fournit un grand nombre de préréglages de système pour l'interprète, mais c'est aussi un outil fantastique pour le concepteur sonore. L'éditeur Haken fournit l'interface utilisateur d'EaganMatrix. Étant donné que l'EaganMatrix ne nécessite aucun synthétiseur externe autre que la connexion normale du Continuum, du module EaganMatrix ou de l'Osmose, les conceptions sonores peuvent facilement être partagées avec d'autres joueurs de claviers Continuum Fingerboard et Osmose.

La conception radicalement nouvelle de l'EaganMatrix oblige le concepteur sonore à penser d'une manière mathématique différente de celle des synthétiseurs matériels et logiciels traditionnels. Une grande variété de fonctions de génération de sons traditionnels et non traditionnels est intégrée à l'EaganMatrix, ce qui permet de générer une palette sonore incroyablement large en utilisant de nombreux types de synthèse différents. Au fur et à mesure que le concepteur sonore maîtrisera l'EaganMatrix, ses nouvelles capacités permettront de créer des relations musicalement satisfaisantes entre les doigts sur la surface de jeu et les sons produits, des relations qui rivalisent avec la chaleur et la complexité des instruments acoustiques.

1.3. Qu'est-ce qui distingue la touche Continuum ?

Le Continuum Fingerboard est en cours de développement depuis les années 1980, avec comme point culminant le Continuum Fingerboard with Light Action. Ces dernières années, l'idée de "contrôleurs expressifs" et de "Midi expressifs" a été popularisée, et de nombreux dispositifs basés sur des technologies de détection peu coûteuses sont apparus sur le marché. Par conséquent, il existe une grande confusion quant aux capacités du Continuum Fingerboard par rapport aux autres "contrôleurs expressifs".

Voici les cinq caractéristiques principales d'une touche Continuum avec action légère qui la distinguent des autres "contrôleurs expressifs" :

1. Le Continuum Fingerboard possède une résolution temporelle inégalée. Cela signifie qu'il réagit rapidement aux actions de l'utilisateur. Le matériel du Continuum Fingerboard effectue un balayage complet de tous ses capteurs plusieurs fois par milliseconde, ce qui est évident dans le son qui en résulte lorsqu'un joueur expérimenté exécute des présélections bien conçues.

2. Le Continuum Fingerboard possède une résolution de pression inégalée. La résolution de la pression peut atteindre 15 bits dans les longues notes soutenues, ce qui permet d'infimes changements de timbre liés à la pression, et des trajectoires de hauteur détaillées dans les portamentos pondérés par la pression, ce qui n'est possible sur aucun autre instrument électronique.

3. La partie la plus importante d'une note (d'un point de vue psychoacoustique) est l'attaque. Sur le Continuum Fingerboard, la trajectoire détaillée de la pression du doigt est suivie et rapportée, et les détails de la forme de l'attaque permettent à un joueur expérimenté de contrôler de façon complexe le son dans cette partie très importante de chaque note. D'autres "contrôleurs expressifs" codent l'attaque sous la forme d'un seul nombre de 7 bits, appelé "valeur de frappe". Cette "valeur d'attaque" de 7 bits est utilisée pour déclencher les enveloppes ; la structure fine de l'attaque réelle est perdue, et les détails de l'attaque sont automatisés tout comme ils le sont avec les claviers Midi. Contrairement à cette valeur unique, le Continuum évalue un flux de données de surface à grande vitesse qui peut coder efficacement la trajectoire complexe d'une attaque.

4. Sur le Continuum Fingerboard, vous pouvez rouler légèrement votre doigt pour créer des battements dans les intervalles, ou faire disparaître les battements. La précision de la hauteur des notes exige des précisions de position (centre du doigt) d'environ 30 microns, ou autrement dit, des précisions au 1/500e de demi-ton. Le Continuum Fingerboard permet à lui seul de jouer chaque note avec cette précision de hauteur micro-tonale du début à la fin. Le Continuum Fingerboard permet à lui seul de jouer des quintes parfaites, des quartes parfaites, des tierces majeures exactes, etc. (technique d'exécution standard dans les instruments à cordes acoustiques et les ensembles vocaux) - le placement exact des doigts permet à un interprète compétent de jouer tous les intervalles d'un morceau avec des rapports de fréquence parfaits ou de glisser dans un rapport parfait pendant les notes. Nous nous sommes habitués à la musique strictement quantifiée à 12 pas par octave dans le monde des synthétiseurs, mais tout bon chanteur, cordiste, joueur de bois, etc. ajuste la hauteur de chaque note en fonction de ce qui se passe.

5. Le synthétiseur EaganMatrix développé pour le Continuum Fingerboard dépasse de loin tout autre synthétiseur dans la façon dont il utilise les informations du doigt pour affecter le son. D'autres "contrôleurs expressifs" utilisent des conceptions de synthétiseur standard avec des mappages de paramètres simples (à la fois dans leur propre dispositif et dans le contrôle d'autres synthétiseurs tiers), mais ils ne peuvent pas donner la profondeur d'interaction entre le mouvement du doigt et le résultat sonore qui est possible avec EaganMatrix. Dans les instruments acoustiques, les mouvements de l'interprète ont un effet complexe sur le timbre, et c'est en grande partie ce qui rend un instrument acoustique intéressant à écouter pendant de nombreuses heures. Personne n'écouterait un seul patch de synthé pendant très longtemps s'il n'y a pas de contrôle intéressant de la structure fine, cela devient vite ennuyeux, et les synthés compensent ce défaut en jouant beaucoup de timbres différents. Les autres "contrôleurs expressifs" ne résolvent pas ce problème aussi bien que le Continuum Fingerboard.

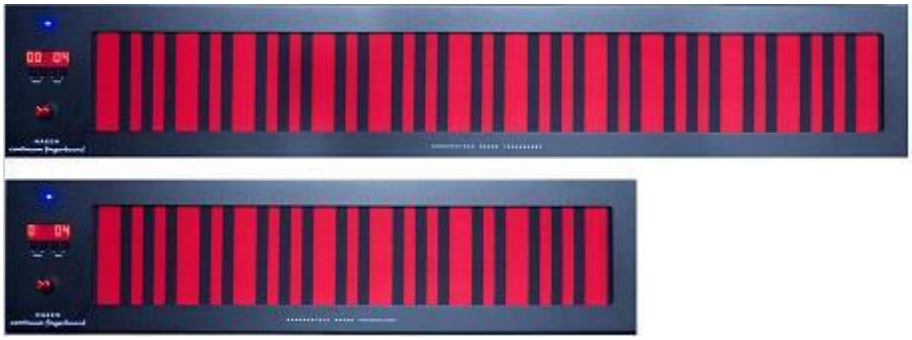
La sagesse conventionnelle suppose que la performance rapide en direct n'est pas possible sur un instrument à

hauteur continue comme le Continuum Fingerboard, parce qu'il est trop difficile de placer les doigts avec précision assez rapidement. C'est faux ; veuillez consulter la section 3. Jouer des passages rapides ainsi que des passages lents de manière expressive sur un Continuum Fingerboard nécessitera beaucoup de pratique. Un instrument acoustique requiert des compétences et un sens de la musique étendus pour créer une performance expressive ; il faut s'attendre à ce qu'il en soit de même pour un instrument électronique. Le Continuum Fingerboard ne doit pas être considéré comme un moyen de remplacer d'autres instruments ou de "rendre les choses plus faciles" (ce qui dévalorise le rôle de l'électronique).

La touche Continuum a été conçue pour donner à l'interprète expérimenté la profondeur d'expression et les capacités que l'on trouve dans un instrument acoustique de qualité.

2. Matériel audio Haken

2.1. La touche Continuum



Planches de doigts "Slim" Continuum - Modèles 70 et 46 demi-pas

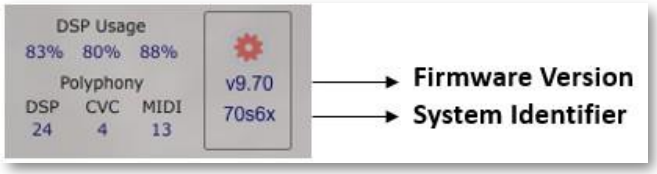
Le Continuum Fingerboard fait l'objet d'un développement continu depuis les années 1980. Les premières versions utilisaient de nombreuses technologies de détection différentes. Dans les années 1990, l'expérience a montré qu'un système électromécanique impliquant des technologies magnétiques constituait le moyen le plus précis de suivre les mouvements infimes de plusieurs doigts. Au début des années 2000, on a constaté que le nylon fabriqué à partir d'un néoprène sur le système de détection électromécanique offrait la meilleure sensation de surface et un retour tactile constant. Cinq ans plus tard, Continuum Fingerboards a intégré une carte DSP conçue sur mesure pour analyser les capteurs, synthétiser les sons internes et effectuer les entrées/sorties.

Plus récemment, toutes les touches Continuum ont été dotées d'une surface de jeu "Light Action", rendue possible par la combinaison de technologies de pointe en matière de capteurs (capteurs à effet Hall super sensibles), ainsi que de composants mécaniques de pointe usinés avec précision, sous la couche de néoprène. Les touches Continuum avec "Classic Action" étaient déjà les instruments électroniques les plus sensibles qui existent. La surface de jeu "Light Action" a permis d'améliorer encore la sensibilité à la pression, la précision de la hauteur et la résolution temporelle du Continuum Fingerboard.

Depuis le milieu de l'année 2016 jusqu'en 2020, les Continuum Fingerboards ont été expédiés en tant que "L2x" (Light Action avec un DSP à double puissance de traitement), ou en tant que "L6x" (Light Action avec Continuum EaganMatrix Expansion (CEE) pour un total de trois DSP à double puissance de traitement). Depuis fin 2018, les ContinuuMini sont expédiés en tant que "M2x". D'autres configurations sont possibles, comme le "C1x" (Action classique avec processeur à vitesse unique, qui n'est plus fabriqué). Ce qui se trouve dans un doigtier Continuum particulier peut être identifié en exécutant l'éditeur Haken et en notant l'identifiant du système.

Tous les Fingerboards Continuums "Slim" et les claviers Osmose ont une puissance de traitement de 6x (ils ont tous une surface Light Action un total de trois DSP à double puissance de traitement). Tous les ContinuuMinis et les modules Eurorack EaganMatrix ont une puissance de traitement 2x (un DSP à double puissance de traitement). Entre la mi-2016 et 2020, les Continuum Fingerboards pleine taille et demi taille ont été livrés en tant que "L2x" (Light Action avec un DSP à double puissance de traitement), ou en tant que "L6x" (Light Action avec EaganMatrix Expansion pour un total de trois DSP à double puissance de traitement). Avant 2016, d'autres configurations ont été construites, comme le "L1x" (Light Action avec DSP à puissance unique) et le "C3x" (Classic Action avec trois DSP à puissance unique). Ce qui se trouve dans un Continuum Fingerboard particulier peut être identifié en exécutant l'éditeur Haken et en notant l'identifiant du système.

Le Continuum utilise un identifiant système pour noter facilement sa taille et sa puissance de traitement, qui peut être visualisé dans l'éditeur Haken à côté de l'affichage "DSP Usage". La version actuelle du micrologiciel installé apparaît également dans cette zone.



Cet identificateur de système est codé XXYZZ, où XX (70 ici) est le nombre de demi-pas sur la surface de jeu ; ***Y="s"*** *(Slim),* ***"o"*** *(Osmose),* ***"M"*** *(ContinuuMini),* ***"E"*** *(EaganMatrix Eurorack Module),* ***"L"*** *(Light Action Half-size or Full-size Continuum),* ***"C"*** *(Classic Action Half- or Full-size Continuum) ; et* ***ZZ*** *= Puissance de traitement (1x, 2x, 3x, 4x, 5x, ou 6x).*

Note : Le préfixe 70, 46, 29, etc. indique le nombre de demi-pas supportés sur la touche. La liste complète des modèles actuels est la suivante (les modèles 96 et 46L peuvent avoir des indications de puissance de traitement variables) :

94U6x - Continuum "épais" de taille normale avec carte de mise à niveau

46L6x - Continuum "épais" demi-grandeur avec action légère et trois cartes DSP 2x

intégrées **94C1x** - Continuum "épais" pleine grandeur avec action classique (mise à

niveau 6x non prise en charge) **49o6x** - Osmose

70s6x - Slim70 (6x modèles de

traitement) **46s6x** - Slim46 (6x modèles

de traitement) **29m2x** - ContinuuMini

E2x - Module EaganMatrix (pas de surface de jeu mais peut être joué par d'autres modèles Continuum)

Les touches "Slim" de la Continuum ont un profil bas de 1,2" de profondeur, alors que les modèles précédents de la Continuum, de taille normale et demi, avaient une profondeur d'environ 2,75". Voir HakenAudio.com pour plus d'informations sur les Continuum Fingerboards, ContinuuMinis et modules Eurorack EaganMatrix actuellement disponibles. Voir ExpressiveE.com pour des informations sur le clavier Osmose.

2.2. La ContinuuMini



Modèle original ContinuuMini et modèle actualisé - identique à l'original avec levier tactile optionnel (à visser)

Le ContinuuMini a été conçu pour être une version portable et plus abordable des plus grands Continuum Fingerboards de Haken Audio. Le ContinuuMini est amusant à jouer, possède le même moteur sonore que les plus grands Continuums, et offre sa propre expérience unique et enrichissante de performance musicale.

Le ContinuuMini possède exactement le même moteur sonore que le Continuum Fingerboard 2X DSP de taille normale, offrant le même niveau de qualité sonore que les propriétaires de Continuum ont appris à apprécier avec le support du traitement 2x DSP (un nombre limité de fonctions Continuum 6x DSP ne sont pas disponibles sur les produits 2X ContinuuMini et EaganMatrix Module).

La surface de jeu de la ContinuuMini a été conçue pour traduire le mouvement d'un ou deux doigts à la fois en une magnifique expression musicale. Bien qu'elle soit basée sur des philosophies de conception similaires à celles du Continuum Fingerboard, la ContinuuMini offre une expérience de jeu unique. La surface de jeu de la Mini peut répondre à un toucher incroyablement léger, ce qui permet d'exploiter un aspect sous-utilisé du contrôle humain, à savoir la capacité de la main à fournir un toucher léger et délicat. Plus léger que de jouer du piano, ou de gratter une guitare, ou même plus léger que l'action des claviers Midi modernes.



Chaque nuance du mouvement des doigts est capturée et traduite en son par l'interaction avec cette surface de jeu hautement optimisée. Et le contrôle complet du moteur sonore EaganMatrix, entièrement programmable, ouvre un monde de possibilités sonores.

Grâce à son implémentation bidirectionnelle robuste de MPE et MPE+, le ContinuuMini peut contrôler des synthés externes ou être joué par des contrôleurs Midi externes.

L'entrée de la pédale peut être utilisée comme une entrée de pédale de sustain continu, pour un sustain dynamique ou une variété d'autres utilisations dans l'EaganMatrix.

L'entrée de la pédale peut également fonctionner comme un port série bidirectionnel. Actuellement, il communique avec des convertisseurs de tension de commande, comme le CVC de Haken Audio ou le microCVC d'Evaton Technologies, utiles pour l'interfaçage avec des systèmes modulaires analogiques. Nous sommes enthousiastes quant aux possibilités d'utilisation future de ce port, afin d'exploiter davantage le moteur de l'EaganMatrix de manière nouvelle et originale.

Nous sommes très fiers de la façon dont nous avons pu mettre à profit nos décennies d'expertise matérielle et logicielle dans le ContinuuMini. Le ContinuuMini répond au besoin d'un petit instrument de musique portable, intime et expressif.

Vous trouverez des informations sur l'utilisation du ContinuuMini au chapitre 16.

2.3. Le convertisseur de tension en continu (CVC)



Convertisseur de tension Continuum de deuxième génération (fonctionne avec tous les modèles Continuum)

Le Continuum (Control) Voltage Converter de Haken Audio est conçu pour être utilisé avec des synthétiseurs analogiques à tension de contrôle. Le CVC convertit les sorties polyphoniques X (hauteur), Y (avant-arrière) et Z (pression) du Continuum Fingerboard en tensions de contrôle et en portes. Il est également possible de définir des tensions de contrôle prétraitées par l'utilisateur avec l'EaganMatrix.

Au total, 16 flux de tension continus uniques sont disponibles à partir d'un CVC. Il peut, par exemple, être configuré pour produire quatre ensembles séparés de sorties X, Y, Z et Gate pour piloter une variété de systèmes modulaires jouant une harmonie à quatre voix sur la touche.

Le CVC peut être utilisé comme un appareil de bureau ou monté dans un rack standard de 19 pouces avec des oreilles de rack en option. Le modèle actuel du CVC de deuxième génération est moins profond que celui de première génération, mais son fonctionnement est identique à tous les autres égards, avec l'ajout d'une interface I2C TRS de 3,5 mm pour la connexion au port IC2 du modèle Continuum "Slim". (Voir la section 12.3 pour les options de connexion du CVC pour le Continuum "Slim".) Le CVC peut également être utilisé avec les Continuums de taille moyenne et de taille normale en utilisant la connexion I2C DIN à cinq broches et un câble Midi complètement rempli (car les broches Midi non utilisées sont utilisées pour la connexion I2C).

Les Continuums "Slim" peuvent également utiliser le CVC de première génération et l'uCVC d'Evaton Technologies avec un adaptateur personnalisé de 3,5 mm à DIN disponible chez Haken audio (ou vous pouvez fabriquer le vôtre - voir la section 16.7 car c'est le même adaptateur que celui utilisé pour connecter le ContinuuMini au CVC de première génération). Le ContinuuMini se connecte au CVC de deuxième génération avec un câble TRS standard de 3,5 mm.

Pour plus d'informations, veuillez consulter le guide de l'utilisateur du CVC disponible dans la zone des ressources à l'adresse www.HakenAudio.com.

3. Contexte historique

L'histoire de la musique électronique peut nous enseigner de plus grandes possibilités, différentes de ce que les instruments Midi actuels offrent. Plutôt que de considérer les instruments historiques comme "vieux", Haken Audio s'efforce de faire revivre des compétences et des idées perdues, et de s'en inspirer.

Les deux instruments de musique électronique historiques qui ressemblent le plus au Continuum Fingerboard sont l'Ondes Martenot et le Trautonium. Comme le Continuum, la Martenot et le Trautonium ont des capacités de hauteur de son continues, et les deux ont des hauteurs de son disposées horizontalement avec un espacement constant en cents par pouce.

Le Martenot ne peut jouer qu'une seule hauteur à la fois lorsqu'il est joué en mode de hauteur continue. Le Continuum étend cette possibilité au jeu polyphonique à hauteur continue. Contrairement au Martenot, où la main droite contrôle la hauteur et la main gauche l'articulation, sur le Continuum, chaque doigt contrôle à la fois la hauteur et l'articulation d'une note.

Le Trautonium possède deux claviers monophoniques à hauteur continue, et les mains droite et gauche peuvent jouer simultanément sur chaque clavier. Le Continuum étend la polyphonie double du Trautonium à une polyphonie supérieure ; sur le Continuum, chaque doigt peut jouer sa propre note sur la surface multi-touch ultra-sensible. Le ContinuuMini est plus limité que le Continuum, et plus proche du Trautonium dans sa mise en œuvre.

3.1. Continuum "Touch Area" (zone de contact)



Un joueur de Martenot contrôlant l'amplitude avec la main gauche et la hauteur continue avec la main droite. La main gauche appuie sur le Touché de la Martenot ; la main droite est devant le clavier, déplaçant l'anneau de la Martenot pour des changements de hauteur continus.

Dans certaines situations de jeu, la séparation de la main droite (hauteur) et de la main gauche (articulation) du Martenot est avantageuse. Pour de telles situations, le Continuum offre une capacité similaire grâce à une "zone de contact" configurable. La zone tactile du Continuum est une petite zone de la surface définie par l'utilisateur (et programmable), réservée au contrôle de l'articulation de la main gauche ; le reste de la surface sert à jouer les notes. L'articulation de chaque note peut être totalement contrôlée par cette zone, ou l'articulation peut être contrôlée par une combinaison de la zone tactile et des doigts de la main droite. Étant donné que jouer du Continuum avec le contrôle de la zone tactile est très différent de jouer sans, les sons sont spécialement conçus pour être utilisés avec la zone tactile. Un interprète peut utiliser le Touché lorsqu'il joue en polyphonie - la main gauche affectant l'articulation de toutes les notes jouées avec la main droite. La zone tactile du Continuum est plus

sophistiqué que le Touché sur les Ondes Martenot ; la zone tactile du Continuum répond plus rapidement, est plus



précis, et peut contrôler les paramètres du son de manière plus complexe.

La zone tactile du Continuum peut être placée n'importe où sur la surface du Continuum, ce qui permet un contrôle facile pour les gauchers ou les droitiers, bien qu'elle soit normalement placée à l'extrémité la plus basse de la surface de jeu du Continuum.



Le graphique ci-dessus montre la zone tactile dans sa position par défaut dans l'éditeur Haken. Elle doit être déplacée dans la position appropriée pour le modèle Continuum utilisé. Les gammes de toutes les touches du Continuum sont indiquées ci-dessus, les modèles "Slim" étant indiqués en haut du graphique de la touche ci-dessus.

3.2. Jeu rapide à hauteur continue

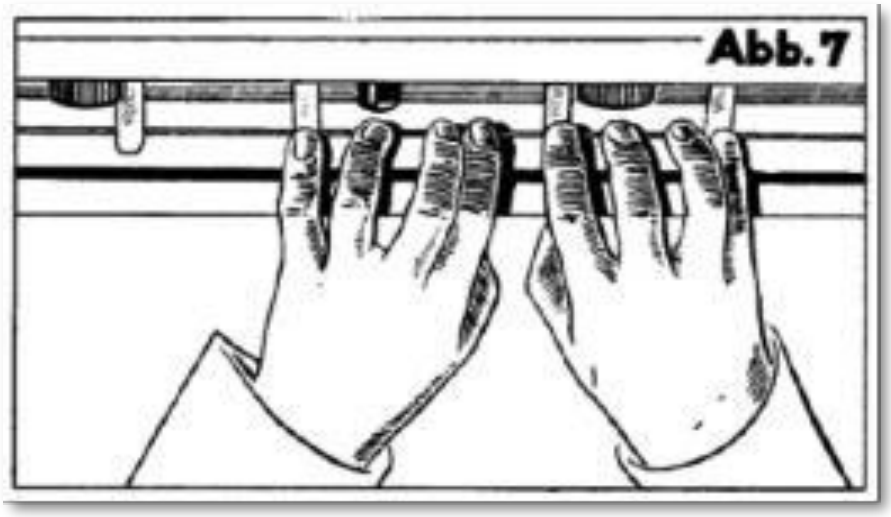
Le Trautonium a été le pionnier du jeu rapide en duo-phonie dans un environnement électronique à hauteur continue. Il s'agit d'un défi, car les instruments à hauteur continue exigent un placement précis des doigts, et il est difficile de placer les doigts avec précision lors de passages rapides qui couvrent plusieurs octaves.

Oskar Sala a surmonté ce problème, comme on peut l'entendre dans sa magnifique interprétation au Trautonium

du Rondo de Genzmer en 1940 https://www.youtube.com/watch?v=8g_3UfPEpsY. Cet enregistrement est largement oublié ou, à tort, considéré par ceux qui le connaissent comme devant être falsifié.

Le Mixtur-Trautonium d'Oskar Sala,
a joué dans l'enregistrement de 1940 du Rondo de Genzmer.

Les mêmes techniques qu'Oskar Sala utilisait pour jouer des passages rapides peuvent être utilisées sur le Continuum Fingerboard, par un interprète désireux de s'entraîner intensivement et d'acquérir des compétences de jeu avancées. La technique d'Oskar Sala repose sur trois idées :



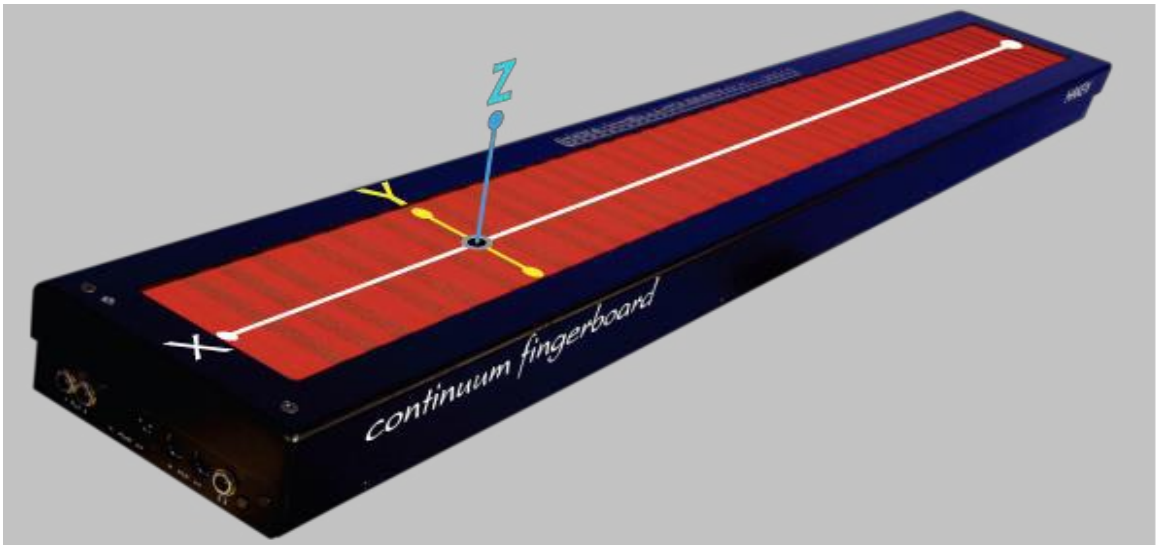
(1) L'image ci-dessus est tirée du guide de l'utilisateur du trautonium de 1933 (en allemand : "Trautoniumschule"). Remarquez comment les doigts sont positionnés pour une gamme majeure ; le petit doigt de la main gauche est sur la tonique de la gamme. Il peut s'agir de n'importe quelle gamme majeure ; toutes les gammes majeures présentent le même espacement entre les doigts. Pour changer de gamme majeure, il suffit de déplacer les mains à gauche ou à droite sur une autre tonique. Puisque 7 doigts sont nécessaires pour les 7 notes d'une octave, cette technique requiert les deux mains pour couvrir une octave (5 doigts ne suffisent pas).

(2) L'interprète "gare" les doigts en position pour les hauteurs micro-tunées d'une octave et peut jouer n'importe quelle note de cette octave sans bouger les mains. Les mains restent dans la même position pendant toute la durée du passage rapide ; seul un mouvement vertical des doigts est nécessaire pour jouer chaque note du passage. Les octaves sont changées avec une pédale Tri-Value. La pédale Tri-Value a trois positions : au repos, vers le haut d'une octave et vers le bas d'une octave. La pédale Tri-Value du Continuum Fingerboard est une Linemaster 476-S *câblée sur mesure* (Haken Audio ne vend plus ces pédales mais vous pouvez commander et câbler la vôtre - voir section 6.5). Le Continuum améliore le Trautonium en nécessitant beaucoup moins de mouvements verticaux des doigts pour jouer une note, un contrôle de l'articulation beaucoup plus fin et rapide, et une polyphonie plus élevée - tout en héritant de la capacité du Trautonium à jouer des passages super rapides à hauteur continue.

(3) Pour une dynamique uniforme au sein du passage super rapide, utilisez le mode mono "Legato TZ" (voir section 6.3).

4. Encodage Midi

4.1. Principes d'encodage du Continuum Fingerboard



Le Continuum Fingerboard attribue à chaque doigt de la surface de jeu son propre canal Midi. Par défaut, il suit 8 doigts, en utilisant les canaux Midi 1-8. Il peut être configuré pour suivre entre 1 et jusqu'à 16 doigts en utilisant les 16 canaux Midi disponibles, 1-16. Le ContinuuMini suit la hauteur de deux doigts au maximum et est encodé de la même manière que le Continuum.

Le Continuum Fingerboard suit la hauteur (X), la position avant-arrière (Y) et la pression (Z) de chaque doigt. La hauteur exacte de chaque doigt est encodée comme le numéro de note Midi le plus proche de la position initiale du doigt, plus le Pitch Bend sur le canal Midi du doigt. Les numéros de note vont de 15 à 109 sur un Continuum Fingerboard de taille normale, et de 39 à 85 sur un Continuum Fingerboard de taille moyenne. La gamme de numéros de notes peut être modifiée en transposant ou en mettant à l'échelle la gamme du Continuum Fingerboard. Cela s'effectue en sélectionnant un nouvel emplacement du do central (section 10.11) ou une table de hauteur personnalisée (sections 6.4 et 10.16). La plage de Pitch Bend par défaut est de huit octaves. L'encodage par défaut pour la pression des doigts utilise le canal Midi Pressure, et l'encodage par défaut pour l'avant-arrière utilise le contrôleur Midi 74 (Brightness).

L'encodage Midi du Continuum Fingerboard peut suivre la norme "Multidimensional Polyphonic Expression" (MPE). Selon la norme MPE, le Continuum utilise le contrôleur 127 sur le canal 1 pour spécifier la polyphonie, RPN 0 sur le canal 2 pour spécifier la plage de bend, et les canaux 2 à P+1 pour les notes (P est la polyphonie).

Le MPE est très similaire, mais pas exactement le même, à l'encodage du Continuum Fingerboard qui date de 2001. Vous pouvez personnaliser l'encodage Midi du Continuum Fingerboard si vous contrôlez un synthé qui ne supporte pas le MPE. Par exemple, vous pouvez configurer Z comme contrôleur Midi 11 (Expression) plutôt que comme pression de canal. Vous pouvez également configurer le Continuum pour utiliser un encodage de pression de 14 bits (Section 10.9).

Les changements de configuration du Continuum Fingerboard peuvent être effectués de trois manières : en utilisant l'application informatique Haken Editor (Section 8), en utilisant la surface de jeu du Continuum Fingerboard (Section 9), ou en envoyant des messages de configuration Midi au Continuum Fingerboard (Section 15).

4.2. Connexion d'un synthétiseur Midi externe

En plus de jouer des sons internes, vous pouvez vouloir connecter votre Continuum Fingerboard à un synthétiseur Midi externe. Si votre synthétiseur Midi est compatible avec le standard "MPE", chargez simplement l'un des presets système MPE ou MPE+ (dans la catégorie "Midi" des presets système) dans le Continuum, et réglez votre synthétiseur pour qu'il utilise le MPE, et cela devrait fonctionner. En pratique, de nombreux synthétiseurs ne supportent pas le MPE. Cette section décrit comment configurer votre Continuum sans utiliser MPE ou MPE+.

Pour jouer en polyphonie, le synthétiseur connecté en externe doit être capable de créer des voix canalisées, c'est-à-dire des voix Midi sur des canaux Midi distincts. Sur certains synthétiseurs, cela s'appelle le mode Multi-Timbral. Une exigence pour le Continuum Fingerboard est que cet aspect multi-timbral s'étende à tout contrôleur continu que le Continuum envoie au synthétiseur. Chaque contrôleur continu ne doit affecter que son propre canal Midi et ne peut affecter les autres canaux Midi. Chaque note du Continuum Fingerboard contient des informations canalisées dans les directions X, Y et Z, et cela inclut des informations de Note Midi et des informations de contrôleur continu (Midi cc). Le tableau ci-dessous montre la sortie d'un Continuum Fingerboard réglé sur une polyphonie à quatre voix (et non 4+), avec un Preset configuré de telle sorte que Y envoie le Midi cc74 et Z le Midi cc11 (MPE/MPE+ n'est pas réglé pour Y ou Z).

Voice Number	X (de la première à la dernière minute)	Y (de l'extérieur vers l'intérieur)	Z (pressure)
1	Note Midi et Pitch Bend sur le canal 1	Midi cc74 sur le canal 1	Midi cc11 sur le canal 1
2	Note Midi et Pitch Bend sur le canal 2	Midi cc74 sur le canal 2	Midi cc11 sur le canal 2
3	Note Midi et Pitch Bend sur le canal 3	Midi cc74 sur le canal 3	Midi cc11 sur le canal 3
4	Note Midi et Pitch Bend sur Channel 4	Midi cc74 sur Channel 4	Midi cc11 sur Channel 4

Si le paramètre Y/Z du Preset est réglé sur MPE ou MPE+, le Continuum ou le ContinuuMini sortira sur les canaux Midi 2 à la polyphonie maximale définie+1, car MPE réserve normalement le canal 1 aux informations de configuration. Notez également que si vous appuyez de manière monophonique, en articulant de manière répétée des notes distinctes, chaque note parcourra la polyphonie du canal disponible en fonction de la priorité de note définie.

Si le synthétiseur externe connecté n'est pas capable de fonctionner avec ce type de canaux discrets, alors il peut ne pas fonctionner correctement avec le Continuum dans un sens polyphonique. Cependant, il est possible qu'il puisse être très bien utilisé de manière monophonique ; voir la section 6.3.

Notez qu'un mode de traitement spécial du canal 1 est maintenant implémenté si le preset est réglé sur le mode MPE+ ou MPE. Dans ce mode, le module Continuum/ContinuuMini/EaganMatrix continuera à sortir sur les canaux 2 à Max Polyphony +1, mais il acceptera une entrée externe polyphonique sur le canal 1. Ceci est particulièrement utile lorsqu'on connecte un clavier MIDI externe non-MPE au ContinuuMini qui ne peut sortir que de façon duo-phonique depuis la surface de jeu. Lorsqu'il est connecté, le clavier MIDI externe (ou le séquenceur/contrôleur) peut jouer jusqu'à huit voix de polyphonie sur le Mini sur le canal 1.

Lorsque vous connectez votre Continuum Fingerboard à votre synthétiseur, vous devrez configurer à la fois le Continuum Fingerboard et le synthétiseur pour une prise en charge optimale de l'interface.

La façon la plus simple de configurer correctement un synthétiseur externe est de suivre ces deux étapes :

(1) Connectez votre synthétiseur à l'éditeur Haken en tant qu'entrée externe, afin de pouvoir utiliser l'éditeur et votre synthétiseur en même temps (voir les sections 12.9 et 12.14). Faites en sorte que cela fonctionne de

manière prévisible et fiable avec un réglage de polyphonie de 1 à la fois sur le Continuum Fingerboard et sur le synthétiseur externe. Puis, une fois que cela fonctionne bien,

(2) Changez la polyphonie du synthétiseur et du Continuum Fingerboard pour qu'elle corresponde aux capacités multitimbrales de votre synthétiseur externe.

Pour la première étape, configurez votre synthétiseur externe pour qu'il réponde au canal Midi 1. Définissez la plage maximale de pitch bend autorisée avec une valeur égale pour les pitch bends de valeur positive et négative (certains synthétiseurs autorisent des valeurs différentes pour les deux directions). Définissez une plage de pitch bend correspondante sur votre Continuum Fingerboard (Section 10.7).

Si le Channel Aftertouch par défaut des presets MPE/MPE+ n'est pas supporté, réglez le Continuum Fingerboard pour envoyer une valeur Midi cc pour Z (Section 10.9) à quelque chose qui contrôlera un changement d'amplitude dans le synthétiseur externe, généralement Midi cc11 ou Midi cc07. Notez que cela fait sortir le preset du mode standard MPE/MPE+.

Si le CC74 par défaut n'est pas supporté, réglez Y (Section 10.8) sur une valeur Midi cc qui contrôle typiquement un décalage timbral dans le synthétiseur. Cela aura également pour effet, comme ci-dessus, de sortir le Continuum du mode MPE/MPE+. En réglant Y ou Z sur des valeurs CC spécifiques, le canal de sortie MIDI le plus bas du Continuum sera 1 (et non 2 comme dans les modes MPE/MPE+) et le canal de sortie maximum sera Max Polyphony (et non Max Polyphony +1 comme dans les modes MPE/MPE+).

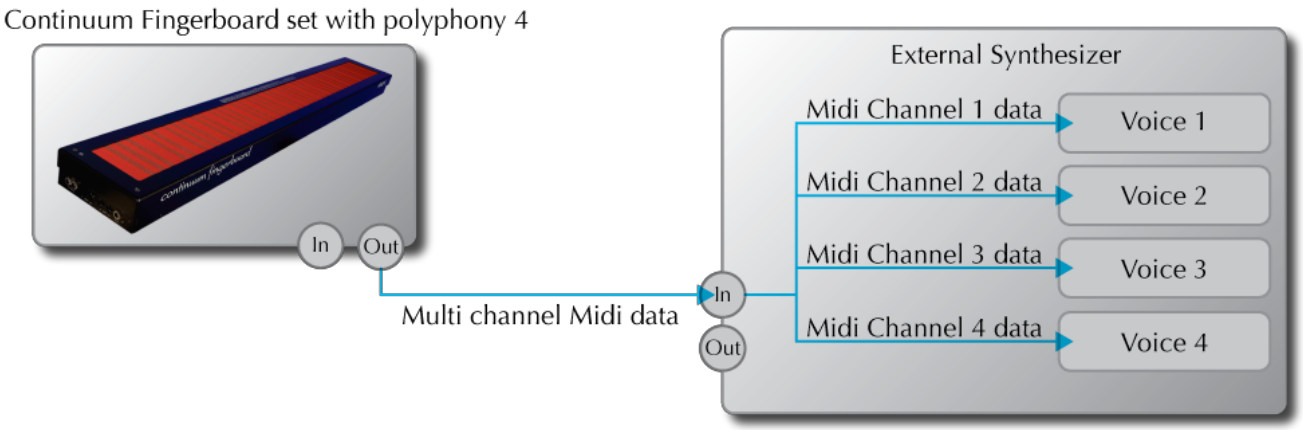
Pour confirmer que le pitch bend a été configuré correctement, vous pouvez faire le test suivant : Jouez un glissando d'octave sur votre Continuum Fingerboard. Puis levez votre doigt et posez-le à nouveau à l'endroit où le glissando s'est terminé. La hauteur que vous entendez doit correspondre à la hauteur finale du glissando. Si ce n'est pas le cas, les gammes de pitch bend ne sont pas configurées pour s'accorder correctement.

Jouez le synthétiseur et confirmez que le son devient plus fort et plus calme lorsque la surface est pressée plus ou moins fort, et que les changements dans la direction Y ont un effet de décalage timbral souhaité. Nous vous conseillons de lire la section 8.10 sur les autres considérations relatives à la conception du son.

Une fois que tout cela fonctionne comme prévu, augmentez la polyphonie du Continuum Fingerboard, et définissez un changement de polyphonie correspondant sur le synthétiseur. C'est ici que les choses peuvent se compliquer. La polyphonie d'un synthétiseur externe signifie généralement le nombre de notes simultanées sur un seul canal Midi. La polyphonie d'un Continuum Fingerboard signifie le nombre de canaux Midi, chaque canal ayant une seule note Midi, un pitch bend et des valeurs de contrôle pour Y et Z. C'est un concept très important à comprendre.

Le synthétiseur externe a besoin d'une fonctionnalité multicanal pour fonctionner correctement, comme l'exemple à 4 canaux ci-dessous (dans ce cas, réglé sur le mode non MPE/MPE+) :

Pour les informations et les schémas de câblage, reportez-vous aux sections 12.9 et 12.14 de ce guide de l'utilisateur.



4.3. Encodage spécialisé du Kyma

Si vous utilisez Kyma de Symbolic Sound Corporation avec votre appareil basé sur EaganMatrix, la position et la pression de chaque doigt sont disponibles dans les valeurs Midi-event standard de Kyma : !KeyPitch (position gauche-droite), !KeyTimbre (position avant-arrière) et !KeyVelocity (pression du doigt). Ces valeurs changent continuellement en fonction du mouvement des doigts. Notez que
!KeyPitch est un numéro de note Midi, avec une valeur fractionnaire pour indiquer la position exacte du doigt.



Le début du placement de chaque doigt sur la surface du Continuum Fingerboard est interprété comme un !KeyDown. Kyma renvoie des informations Midi au Continuum qui configure automatiquement la polyphonie de la surface du Continuum Fingerboard pour qu'elle corresponde au son Kyma en cours de lecture. Kyma utilise les valeurs cc par défaut du Continuum Fingerboard pour Y et Z et configure automatiquement le Continuum en conséquence.

Il peut être utile de lisser !KeyVelocity (pression du doigt) lorsque vous l'utilisez dans Kyma. Des effets audibles indésirables peuvent être causés par la vitesse de balayage du Continuum Fingerboard, ou par les mises à jour des paramètres à la vitesse de transmission Midi. Le lissage des événements continus est disponible globalement dans les préférences système de Kyma.

Pour obtenir la réponse en temps réel la plus rapide de Kyma, choisissez le délai global du système le plus court qui convient à votre son (également dans les préférences de Kyma).

Voir la section 10.10 pour la configuration requise spécifique à Kyma, et les sections 12.10 à 12.13 pour les schémas de connexion.

5. Connexions et spécifications

Les joueurs de ContinuuMini peuvent souhaiter passer à la section 5.4 et à la section 16.0, car les sections 5.1 et 5.2 sont spécifiques aux plus grands panneaux Continuum. La section 5.3 détaille les connexions au module EaganMatrix.

5.1. Connexions E/S pour la touche "Slim" du Continuum

Cette section décrit les connexions pour le Continuum Fingerboard "Slim" qui possède les mêmes capacités de traitement et de lecture internes que les modèles L6x Full et Half Size dans un facteur de forme plus bas, avec des options de connexion légèrement différentes et une nouvelle interface utilisateur/contrôle embarquée. Il utilise le même moteur sonore et le même éditeur EaganMatrix que les autres continuums. Les connexions au Continuum Fingerboard se font uniquement sur le côté gauche de l'instrument.



	Extrémité gauche de la touche du Continuum
1	Prise d'alimentation. (Bloc d'alimentation universel 110V/220V 8 Ampères inclus à l'achat). Remarque : Il n'y a pas d'interrupteur sur les Continuums de modèle "Slim". Ils s'allument et démarrent automatiquement lorsque l'alimentation 5VDC est branchée sur une prise murale.
2	Entrée de la pédale 1. Connectez un commutateur passif standard, une pédale d'étouffoir ou une pédale continue passive à l'aide d'un câble TRS 1/4" ; voir la section 6.5 pour les détails sur les pédales.
2	Entrée de la pédale 2. Connectez un commutateur passif standard, une pédale d'étouffoir ou une pédale continue passive à l'aide d'un câble TRS 1/4" ; voir la section 6.5 pour les détails sur les pédales.
3	3,5 mm E/S MIDI. Midi universel (Remarque : Slim Continuum prend en charge la configuration des broches de sortie Midi TRS Type B et TRS A ou TRS B pour l'entrée Midi. Assurez-vous d'avoir le bon adaptateur pour votre équipement. (Remarque : il n'est pas nécessaire de le connecter si la connexion MIDI USB est utilisée - la connexion préférée). Utilise des adaptateurs 3,5 mm vers MIDI DIN (non inclus).
4	MIDI over USB (Remarque : un hôte MIDI est nécessaire pour jouer directement avec Continuum sans ordinateur). Un câble USB A vers B est inclus dans l'achat. **Remarque : il ne s'agit pas d'une interface USB audio. Vous ne pouvez pas enregistrer l'audio de Continuum via cette connexion USB. Vous devez connecter les sorties audio du Continuum à une interface sonore ou à une table de mixage.**

5	Port I2C pour la connexion au convertisseur de tension du continuum (CVC). Utilise un câble TRS de 3,5 mm pour le CVC actuel ou un adaptateur personnalisé TRS de 3,5 mm vers DIN IC2 (non inclus) en cas de connexion à la Génération. 1 CVC qui n'a que des ports Midi DIN.

	Extrémité gauche de la touche du Continuum
6	E/S audio numérique. Connexions SPDIF de 3,5 m Utilise des connecteurs RCA en supposant un câble audio numérique (non inclus).
7	Sorties audio analogiques mono gauche et droite. Un câble mono standard de 1/4" peut être utilisé. **Pour connecter la sortie analogique de votre Slim L et R à un équipement qui utilise de l'audio NON BALANCÉ** : Utilisez des câbles TS (MONO) de 1/4 de pouce entre la sortie Slim L et R et votre équipement. Utilisez des câbles de haute qualité et aussi courts que possible pour obtenir les meilleurs résultats. Si vous n'avez qu'un seul haut-parleur, connectez-le uniquement à la sortie L du Slim ; le Slim le détectera et additionnera automatiquement le signal en mono. **Pour connecter votre sortie analogique Slim L et R à un équipement qui utilise de l'audio BALANCED** : Utilisez des câbles blindés TRS 1/4 pouce (câbles que vous utiliseriez pour tout appareil audio BALANCED de haute qualité) entre la sortie Slim L et R et votre équipement.
8	Sortie audio analogique, niveau casque. Prise stéréo TRS. **Remarque : ne connectez jamais un câble mono à cette prise. Le circuit du casque pourrait être endommagé.**
	Extrémité droite de la touche du Continuum
9	Interrupteur marche/arrêt

5.2. Panneaux gauche et droit de la touche du Continuum Full-size et Half-size

Les connexions sont effectuées sur la touche du Continuum à l'extrémité gauche et à l'extrémité droite de l'instrument.



	Extrémité gauche de la touche du Continuum
1	LED. Normalement de couleur bleue. Change de couleur en fonction de l'état de la configuration, par interaction avec l'éditeur Haken ou le bouton rouge (9).
2	Entrée de la pédale 1. Connectez un commutateur passif standard, une pédale d'amortissement ou une pédale continue passive ; voir la section 6.5 pour les détails des pédales.

	Extrémité gauche de la touche du Continuum
3	Entrée de la pédale 2. Connectez un commutateur passif standard, une pédale d'amortissement ou une pédale continue passive ; voir la section 6.5 pour les détails des pédales.
4	Entrée audio numérique (format AES3), et une liaison à haut débit depuis le Continuum EaganMatrix Expander (xCEE).
5	Une sortie audio numérique (format AES3), et une liaison haut débit avec le Continuum EaganMatrix Expander (xCEE).
6	Entrée Midi.
7	Sortie Midi et sortie de contrôle du Continuum Voltage Converter (CVC).
8	Sortie audio analogique, niveau casque. Prise stéréo TRS.
9	Le bouton rouge, utilisé pour les procédures de configuration lorsque l'éditeur Haken n'est pas disponible.
	Extrémité droite de la touche du Continuum
10	Fiche d'alimentation (110/220v, 50-60hz)
11	Fusible (4 ampères)
12	Interrupteur marche/arrêt

Pour des schémas de connexion détaillés montrant comment interfacer le Continuum avec le monde extérieur, consultez la section 12 de ce guide de l'utilisateur.

Note : Une nouvelle mise à niveau est disponible pour les Continuums Half-Size et Full-Size qui ajoute un traitement DSP 6X, compatible avec les modèles Slim Continuum actuels. Contactez Haken Audio pour plus d'informations.

- Une puissance de traitement multipliée par 6
- E/S audio numérique AES3
- Taux d'entrée 32 kHz à 192 kHz
- Taux de sortie 48 kHz, 96 kHz, ou adapté à l'entrée
- Sortie audio analogique gauche et droite, ou somme mono Compatible avec les câbles TS non équilibrés ou TRS équilibrés
- Sortie casque
- Midi sur USB (Câble USB-A vers USB-C inclus à l'achat)
- Entrée Midi universelle 3,5 mm (Type A, Type B et TS) (adaptateur pour entrée Midi DIN 5 broches inclus à l'achat)
- Sortie Midi DIN 5 broches
- Port i2c pour la communication avec le convertisseur de tension du continuum (CVC)
- Entrées pour pédale de commande (Haken Audio recommande Yamaha FC3A et FC7)

Avec cette mise à niveau du DSP, un Continuum d'action légère sera équivalent à un Continuum mince, sans l'écran, les boutons et le bouton.


Ped1
Ped2
L trs-Audio R
xlr-AES
MIDI

5.3. Module Eurorack EaganMatrix

Le module EaganMatrix est une implémentation Eurorack des fonctions EaganMatrix disponibles dans un Continuum Haken à traitement 2X tel que le ContinuuMini. Il permet aux systèmes Eurorack de tirer parti des nombreuses possibilités de modélisation physique dont disposent les utilisateurs de Continuum et d'Osmose en remplaçant les entrées du clavier du Continuum Fingerboard ou de l'Osmose par des entrées CV provenant de n'importe quel Eurorack ou contrôleur basé sur CV ou des entrées Midi. Comme pour Continuum, le module EaganMatrix prend en charge l'édition de presets via l'éditeur Haken et le module prend également en charge les mêmes fonctions d'entrée et de contrôle Midi décrites dans ce manuel. Voir le chapitre TBD pour plus d'informations.

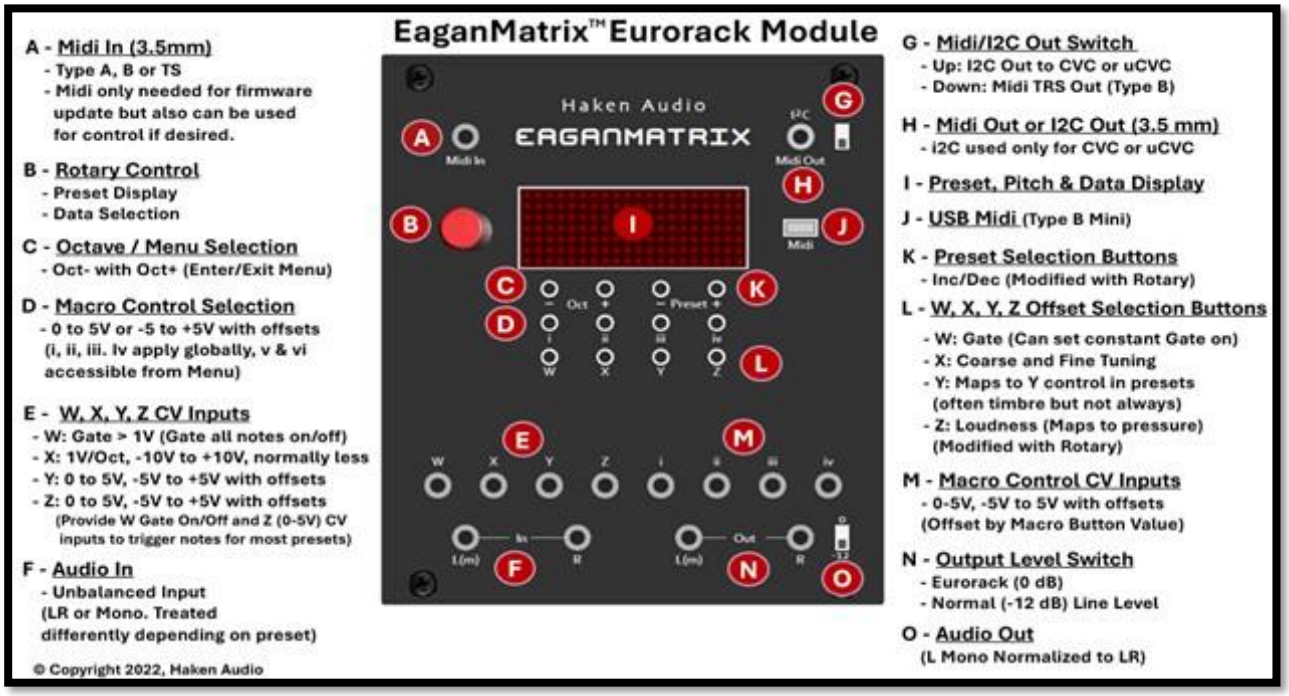
Les commandes et les connexions du module Eurorack EaganMatrix incluent :





Power
Uses +/- 12V, +5V volts from Eurorack power
Current: 25 mA +-12, 300 mA +5

22 HP
Depth: 30mm,
25mm Front Panel to
Rear Connector



5.4. Spécifications matérielles des Continuums et ContinuuMini

	Full-size Continuum	Half-size Continuum	ContinuuMini
Pitch Range	Nearly 8 octaves (9350 cents)	Nearly 4 octaves (4610 cents)	Over 2 octaves (2850 cents)
Pitch Resolution	better than .1 cents	better than .1 cents	better than 1 cent
Magnetic Sensors	512	256	4
Surface Polyphony	max 16 fingers	max 16 fingers	1 finger, 2 limited
EaganMatrix Max Polyphony	8 voice (L2x standard), 24 voice (L6x option)	8 voice (L2x standard), 24 voice (L6x option)	8 voice (M2x)
EaganMatrix Combinations	1 matrix (L2x standard), 3 matrices (L6x option)	1 matrix (L2x standard), 3 matrices (L6x option)	1 matrix (M2x)
Specialty Sounds Max Polyphony	24 voices	24 voices	8 voice
Control Voltages using CVC	16 (4 each for 4 voices), 16 (8 each for 2 voices)	16 (4 each for 4 voice), 16 (8 each for 2 voice)	16 (8 each for 2 voice)
Midi Polyphony	15	15	1 (2 limited)
Scan Interval	330 µs	330 µs	700 µs
Interface	Midi, 1/4" headphone, AES3, i2c for CVC, two 1/4" pedal jacks	Midi, 1/4" headphone, AES3, i2c for CVC, two 1/4" pedal jacks	Usb, 1/8" headphone, i2c for CVC, one 1/8" pedal jack
Audio Output (Analog)	24 bit D/A, up to 5v p-p, 100 mW power	24 bit D/A, up to 5v p-p, 100 mW power	24 bit D/A, up to 5v p-p, 100 mW power
Audio Output (Digital)	24 bit AES3, 48/96 kHz or sync to AES3 input	24 bit AES3, 48/96 kHz or sync to AES3 input	n/a
Power	50W, 110 or 220 Vac	50W, 110 or 220 Vac	500 mA Usb (210 avg)
Size	135·19·7.5 (54·7.5·3")	72·19·7.5 (28.5·7.5·3")	53·6·2 cm (21·2.5·0.75")
Case Size	150·28·16.5 (59·11·6.5")	86·28·16.5 (34·11·6.5")	n/a (tube is 24" by 2.5")
Weight	10.2 kg (22.5 lb), with case 17 kg (38 lb)	7.3 kg (16 lb), with case 11.2 kg (25 lb)	0.25 kg (9 oz)

5.5. Tableau comparatif des produits Haken Audio

Comparison Chart	Slim70 70s6x	Slim46 46s6x	Full-size 94L2x	Half-size 46L2x	Mini 29M2x	EaganMatrix Module *E2x*
Advanced Magentic Sensor Playing Surface	•	•	•	•		
Hybrid Magnetic/Strip Sensor Playing Surface					•	
Pitch Resolution Better Than 0.1 Cents	•	•	•	•	•	•
Playing Surface Range (half steps)	70	46	94	46	29	
Extendable Pitch Range Via Octave Switching	•	•	•	•	•	•
Dedicated Octave and Preset Select Buttons	•	•			•	•
Configuration Using Surface Interaction			•	•		
Configuration Using Built-in Display	•	•			•	•
Haken Editor Software for Mac or PC	•	•	•	•	•	•
System Access Through Midi	•	•	•	•	•	•
Maximum Surface Polyphony	16	16	16	16	2	
SHARC Internal Sound Engine with EaganMatrix Sound Technology	6x	6x	2x/6x	2x/6x	2x	2x
Maximum Sound Engine Polyphony	24	24	8/24	8/24	8	8
Expandable DSP (to 6x processing power)	included		optional		no	no
Control Voltage Convertor Compatibility (CVC and µCVC via i2c)	•	•	•	•	•	•
Power	AC 110V or 240V		AC 110V or 240V		USB	Eurorack +/- 12V, 5V
Midi I/O	TRS 3.5mm, USB		5 Pin DIN		USB	USB
Support for MPE and MPE+*	•	•	•	•	•	•
Audio Output	analog and digital		analog and digital		analog	analog
Audio Input	digital		digital		none	analog
CV Input and Control						•
i2c Serial Support	•	•	•	•	•	•
Foot Pedal Inputs	2	2	2	2	1	
Weight	9.8 kg	6.9 kg	10.2 kg	7.3 kg	0.35 kg	0.17 kg

** MPE+ is an enhanced MPE (Multidimensional Polyphonic Expression) implementation by Haken Audio. MPE+ is backwards compatible with MPE. MPE+ adds support for true 14 bit controllers and offers extended intelligent communication between controller and synthesizer.*

www.HakenAudio.com

6. Utilisation de la touche du Continuum

Les joueurs de ContinuuMini peuvent souhaiter passer à la section 6.4, car les sections suivantes sont spécifiques aux claviers Continuum. Les utilisateurs du module EaganMatrix peuvent souhaiter sauter cette section et passer à la section 19.

6.1. Activation du Continuum Fingerboard

Le Continuum Fingerboard doit être placé sur un support ou une table solide. Le support ou la table ne doit pas bouger de manière appréciable lorsque le vibrato ou d'autres mouvements de doigts se produisent sur la surface de jeu. De nombreux interprètes préfèrent placer la touche du Continuum dans un angle léger ; pour des idées, veuillez consulter la description du Continuum Stand d'Edmund Eagan dans la section Accessoires du site www.HakenAudio.com.

Les modèles de continuum "Slim" s'allument automatiquement lorsqu'ils sont alimentés par l'adaptateur mural 5V inclus. Certains préfèrent connecter leurs Continuums "Slim" à une multiprise ou à un autre dispositif d'alimentation doté d'un interrupteur marche/arrêt. Les doigts des Continuum Half-size et Full-size sont équipés d'un interrupteur d'alimentation. Dans les deux cas, lorsqu'ils sont sous tension, le voyant supérieur doit s'allumer en quelques secondes et devenir bleu fixe. Si ce n'est pas le cas, éteignez l'appareil et vérifiez la connexion électrique, puis (sur les modèles Half-Size et Full-Size) le fusible. Si vous faites sauter les fusibles de façon répétée, veuillez contacter le support technique ; cela indique un problème sérieux.

La touche du Continuum sera légèrement chaude au toucher si elle a été allumée pendant un certain temps. Ceci est normal et n'indique pas un problème.

Lorsque vous recevez votre Continuum Fingerboard, connectez le câble USB fourni (pour "Slim") ou le câble d'interface USB-Midi (Half-Size/Full-Size) entre votre Continuum et votre Mac ou PC, et lancez l'éditeur Haken (voir Section 8 pour les détails de configuration). Une fois l'éditeur lancé, affinez la calibration de la surface (voir section 7).

Vous voudrez utiliser des écouteurs à haut rendement avec la prise casque de votre Continuum. *Faites attention lorsque vous mettez vos écouteurs pour la première fois ; vérifiez que le réglage du Gain est approprié. Reportez-vous aux sections 8 et 10.1 pour savoir comment régler le Gain (Pré et Post).* La prise casque du Continuum Fingerboard est capable d'une large gamme de tension de sortie et peut être utilisée en option pour une sortie audio stéréo de niveau ligne professionnelle. (**Ne branchez jamais un câble mono directement dans la prise casque ; cela court-circuiterait un canal à la masse et pourrait endommager le circuit du casque).**

Nous vous suggérons de jouer avec les nombreux sons intégrés du Continuum Fingerboard avant de connecter des synthétiseurs externes et de vous habituer à la sensation et au fonctionnement de la surface de jeu.

6.2. Jouer sur le Continuum Fingerboard

Jouer sur le Continuum Fingerboard est un véritable défi. Comme pour un instrument sans frettes, vous devez compter sur le retour audio, la mémoire des doigts et la dextérité manuelle pour une intonation et une expression précises. Vous constaterez que le Continuum Fingerboard requiert une technique propre, différente de celle de tout autre instrument.

Lorsque vous jouez sur un clavier de musique traditionnel, il est normal de sentir la touche toucher une butée dure lorsque vous jouez une note, même si vous jouez doucement. En outre, les claviers traditionnels sont généralement sensibles à la vélocité. Sur un instrument comme le piano, une seule valeur de vélocité est associée à la vitesse de déplacement de la touche.

En revanche, le Continuum Fingerboard est à la fois sensible à la vélocité et, surtout, à la pression. Il produit continuellement un flux de valeurs de pression. (Un flux continu de valeurs de vélocité peut être dérivé des valeurs de pression, puisque la vélocité est un changement de pression dans le temps). Les valeurs de pression

continuent chaque fois que la pression change jusqu'à ce que la note soit terminée. Il est inhabituel de toucher la butée (ou "bottom out"), sauf pour les notes les plus fortes. La distance entre la pression zéro et la pression maximale est relativement faible, mais offre une gamme extrêmement large de possibilités dynamiques. Notez que de nombreux préréglages se déforment si vous essayez d'appuyer jusqu'au fond du lit des doigts. Plus le toucher que vous maîtrisez sur le Continuum Fingerboard est léger, plus les possibilités expressives qu'il vous offre sont grandes. Même si vous avez une technique de clavier raffinée sur un piano ou un synthétiseur, vous devrez développer de nouvelles compétences de jeu pour maîtriser le Continuum Fingerboard.

Ne pensez pas que la touche du Continuum réagira comme un pad de batterie sensible à la pression. La surface de jeu de la Continuum Fingerboard a été conçue pour une technique de jeu au doigt. La main humaine est un dispositif d'entrée/sortie extrêmement sensible. Grâce à la conception de la Continuum Fingerboard, l'interprète n'est pas soumis aux forces mécaniques importantes nécessaires à l'actionnement d'une note sur un instrument à clavier acoustique comme un piano ou un clavecin. Ainsi, les dispositifs de retour mécanique du Continuum Fingerboard sont conçus pour tirer parti des pressions plus légères qu'une main humaine peut facilement et rapidement générer. Gardez cela à l'esprit lorsque vous jouez sur votre Continuum Fingerboard. Vous serez récompensé par une réponse résolument musicale à vos gestes de jeu subtils et dynamiques. Un toucher plus léger minimisera également l'accumulation de chaleur sur le bout des doigts qui peut être causée par un contact trop agressif avec la surface.

À titre de suggestion, commencez à jouer le Continuum Fingerboard avec une seule note à la fois ; laissez les accords pour plus tard. Pratiquez le vibrato et les variations dynamiques. Essayez d'imiter le jeu expressif d'autres interprètes sur d'autres instruments ; l'un de vos préférés est d'imiter Clara Rockmore jouant du Rachmaninoff au thérémine. Lorsque vous commencez à jouer des accords, commencez simplement et écoutez les rythmes s'ajuster lorsque vous faites rouler vos doigts sur la surface de jeu. Essayez de jouer des tons de bourdon et ajoutez une mélodie. Pratiquez l'intonation et les accords alternatifs.

Le contact initial du doigt avec la surface est particulièrement important. Comme avec les instruments acoustiques, votre Continuum Fingerboard vous permet de façonner les premières millisecondes d'un son - un contrôle beaucoup plus détaillé et varié que celui fourni par d'autres instruments électroniques. Une grande partie des compétences d'un joueur avancé de Continuum Fingerboard consiste à façonner la structure fine des attaques des sons (pour les presets qui n'imposent pas de profil d'attaque à l'aide de générateurs de formes - voir le manuel EaganMatrix).

Les accords contenant des intervalles à demi-pas présentent un défi particulier. Lorsque vous placez les doigts très près l'un de l'autre (à une distance inférieure à 150 cents) sur la surface de jeu, le Continuum Fingerboard peut avoir des difficultés à résoudre les deux doigts. Cela peut se traduire par un intervalle de hauteur plus petit que prévu, ou par la détection d'un seul doigt (et non de deux doigts). Si cela se produit, essayez de répartir les notes verticalement sur la touche de sorte que les notes de l'intervalle de demi-ton ne se trouvent pas horizontalement sur le même plan.

Si jouer des accords avec des intervalles inférieurs à 100 cents vous intéresse, et si vous apprenez à programmer l'EaganMatrix ou si vous disposez d'un système de synthèse flexible externe, une approche consiste à faire en sorte que la position avant-arrière permette un décalage d'octave dans votre système de synthèse. Cela vous permettra de jouer de minuscules intervalles et unissons en plaçant les doigts à une octave de distance à l'avant et à l'arrière de la surface de jeu. Une autre approche consiste à utiliser une pédale de sustain pour construire un groupe de sons à partir de plusieurs hauteurs rapprochées que vous touchez une par une. Une troisième approche consiste à utiliser des tables de hauteur personnalisées pour étirer des demi-pas ou répéter des hauteurs de surface (section 6.4).

6.3. Mono (plusieurs doigts combinés pour créer une seule note)

Le Continuum Fingerboard peut suivre jusqu'à 16 doigts sur sa surface de jeu. Lorsque plusieurs doigts touchent la surface, chaque doigt peut déclencher sa propre note, ou la combinaison des doigts peut correspondre à une seule note. Cette dernière peut être réalisée de différentes manières sur le Continuum Fingerboard - en utilisant la zone tactile (section 3.1), en utilisant le Lowest Channel Number (abrégé LCN, section 10.6) avec une EaganMatrix programmée sur mesure, ou, le plus souvent, en utilisant "Mono". La fonction Mono est une fonction de performance puissante unique au Continuum Fingerboard. Elle peut être utilisée pour jouer des lignes de notes simples avec une articulation rappelant celle des instruments à vent, pour osciller avec précision entre deux centres de hauteur, pour des effets de whammy-bar, pour des glissandi de style piano (lorsqu'elle est utilisée avec Round Rate 127, Section 10.15), ou pour des trilles spéciaux, des tours et d'autres effets ornementaux. *Ces fonctions mono dépassent les capacités de détection du ContinuuMini et ne s'appliquent pas au module EaganMatrix.*

Fonctions mono

Le Continuum Fingerboard fournit neuf fonctions Mono qui vous permettent de traiter la combinaison de plusieurs doigts de différentes manières. Elles sont disponibles dans le panneau Control 2 de l'éditeur Haken sous les sélections "Mono Mode/Type". Cliquez sur le texte sélectionnable (rouge) pour afficher et modifier l'option actuelle.



Sélection du mode mono de l'éditeur Haken

Pour la description ci-dessous, nous supposerons que Mono est utilisé pour exécuter des lignes de notes simples avec une variété de transitions entre les notes. Si un doigt est abaissé et qu'un autre est pressé, Mono peut convertir cela en deux notes simples consécutives avec l'une des transitions suivantes entre les notes :

Mono Function	Details	MidiEncoding
Portamento (pression pondérée)	La deuxième note n'a pas d'attaque ou de déclin propre ; au lieu de cela, elle continue avec la partie de soutien de la première note, mais glisse doucement vers la nouvelle hauteur, en fonction de la pression relative des deux doigts.	Une série très optimisée de messages de Pitch Bend sera utilisée pour faire glisser la hauteur vers la nouvelle note.
Legato Z (au doigt de pression le plus élevé)	La deuxième note retentit lorsque la pression du deuxième doigt dépasse la pression du premier doigt. La deuxième note n'a pas d'attaque ou de déclin propre ; au lieu de cela, elle continue avec la partie de soutien de la première note mais saute à la nouvelle hauteur.	Lorsque le deuxième doigt atteint une pression supérieure à celle du premier, un Pitch Bend sera utilisé pour sauter à la nouvelle hauteur ; aucune Note Off ou Note On ne sera transmise.
Déclencheur Z (pression la plus élevée)	La deuxième note retentit lorsque la pression du deuxième doigt dépasse la pression du premier doigt. La deuxième note a une attaque et un déclin ; elle sonne comme si la première note n'avait pas été jouée.	Lorsque le deuxième doigt atteint une pression supérieure à celle du premier, une Note Off sera transmise pour le premier doigt, et une Note On pour le deuxième doigt.
Legato T (à la nouvelle touche)	La deuxième note retentit dès que le deuxième doigt touche la surface. La deuxième note n'a pas d'attaque ou de déclin propre ; au lieu de cela, elle continue avec la partie de soutien de la première note mais saute à la nouvelle hauteur.	Dès que le deuxième doigt touche la surface, un Pitch Bend sera utilisé pour sauter à la nouvelle hauteur ; aucune Note Off ou Note On ne sera transmise.
Redéclenchement T (à la nouvelle touche)	La deuxième note retentit dès que le deuxième doigt touche la surface. La deuxième note a une attaque et un déclin ; elle sonne comme si la première note n'avait pas été jouée. Si le deuxième doigt est levé avant le premier, la hauteur de la note revient à la hauteur du premier doigt.	Dès que le deuxième doigt touche la surface, une Note Off sera transmise pour le premier doigt, et une Note On pour le deuxième doigt. Ensuite, si le deuxième doigt est soulevé avant le premier, un Pitch Bend sera utilisé pour revenir à la hauteur du premier doigt.
Redéclenchement de la TL (au toucher et au levage)	La deuxième note retentit dès que le deuxième doigt touche la surface. La deuxième note a une attaque et un déclin ; elle sonne comme si la première note n'avait pas été jouée. Si le deuxième doigt est levé avant le premier, la première note ré-attaque.	Dès que le deuxième doigt touche la surface, une Note Off est transmise pour le premier doigt, et une Note On pour le deuxième doigt. Si le deuxième doigt est soulevé avant le premier, une Note Off sera transmise pour le deuxième doigt, et une nouvelle Note On sera transmise pour le premier doigt.
Legato TZ (à la nouvelle touche, utiliser Z max)	La deuxième note retentit dès que le deuxième doigt touche la surface. La deuxième note n'a pas d'attaque ou de déclin propre ; au lieu de cela, elle continue avec la partie de soutien de la première note, mais saute à la nouvelle hauteur, et utilise la pression maximale des deux doigts.	Dès que le deuxième doigt touche la surface, un Pitch Bend sera utilisé pour sauter à la nouvelle hauteur ; aucune Note Off ou Note On ne sera transmise. La dynamique sera contrôlée par le doigt ayant la pression la plus élevée.

Mono Function	Details	MidiEncoding
Redéclencher TZ (à la nouvelle touche, utiliser Z max)	La deuxième note retentit dès que le deuxième doigt touche la surface. La deuxième note a une attaque et un déclin ; elle sonne comme si la première note n'avait pas été jouée. Si le deuxième doigt est soulevé avant le premier, la hauteur de son revient à la hauteur du premier doigt, et utilise la pression maximale des deux doigts.	Dès que le deuxième doigt touche la surface, une Note Off sera transmise pour le premier doigt, et une Note On pour le deuxième doigt. Ensuite, si le deuxième doigt est soulevé avant le premier, un Pitch Bend sera utilisé pour revenir à la hauteur du premier doigt. La dynamique sera basée sur le doigt ayant la pression la plus élevée.
Redéclencher TLZ (toucher et soulever, utiliser Z max)	La deuxième note retentit dès que le deuxième doigt touche la surface. La deuxième note a une attaque et un déclin ; elle sonne comme si la première note n'avait pas été jouée. Si le deuxième doigt est levé avant le premier, la première note ré-attaque, et utilise la pression maximale des deux doigts.	Dès que le deuxième doigt touche la surface, une Note Off est transmise pour le premier doigt, et une Note On pour le deuxième doigt. Si le deuxième doigt est soulevé avant le premier, une Note Off sera transmise pour le deuxième doigt, et une nouvelle Note On sera transmise pour le premier doigt. La dynamique sera basée sur le doigt ayant la pression la plus élevée.

Pression des doigts et transitions mono

Les transitions mono peuvent être contrôlées par la pression des doigts ou par le temps. Si l'on appuie sur un doigt, puis sur un second en plus du premier, la transition est la suivante :

Portamento : La transition commence lorsque le deuxième doigt touche la surface (le glissement de la hauteur commence) et se termine lorsque le premier doigt est soulevé (le glissement de la hauteur est terminé). La pression de chaque doigt, ainsi que la hauteur de chaque doigt, détermine la hauteur jouée pendant la transition. Des transitions longues et courtes peuvent être réalisées sous le contrôle de la pression des doigts, sans modifier aucun paramètre configuré de l'extérieur. La vitesse de glissement de la hauteur peut varier au cours d'une même transition, en fonction de la façon dont l'interprète ajuste la pression relative des doigts. Si plusieurs doigts sont abaissés, les hauteurs et les pressions de chaque doigt sont combinées pour calculer la hauteur totale. La nature variable de ce glissement de hauteur permet à l'interprète de créer des courbes de glissement complexes qu'il serait difficile, voire impossible, de programmer dans un synthétiseur conventionnel.

Legato Z et Retrigger Z : La transition se produit lorsque le deuxième doigt atteint une pression plus élevée que le premier. Si plusieurs doigts sont en bas, c'est le doigt ayant la pression la plus élevée qui est joué ; si les doigts changent de pression, les transitions se produisent chaque fois qu'un nouveau doigt devient le doigt ayant la pression la plus élevée.

Legato T, Retrig T, Retrig TL : La transition se produit dès que le deuxième doigt touche la surface. Si plusieurs doigts sont en bas, le dernier doigt à toucher la surface est joué.

Legato TZ, Retrig TZ, Retrig TLZ : La transition se produit dès que le deuxième doigt touche la surface. Si plusieurs doigts sont en bas, le dernier doigt à toucher la surface est joué. La dynamique est basée sur le doigt ayant la pression la plus élevée. Ce mode est particulièrement utile pour le jeu rapide avec la pédale Tri-Value (section 6.5).

Activation de la fonctionnalité Mono

La Mono est active dans les trois situations suivantes :

(1) Le Continuum Fingerboard possède la polyphonie 1. Plusieurs doigts sont suivis, mais une seule note à la fois est jouée sur le synthétiseur. Seules des lignes d'une seule note peuvent être jouées, avec des transitions Mono entre les notes.

(2) Le Continuum Fingerboard possède une polyphonie supérieure à 1, mais la surface est divisée de manière à ce qu'une seule voix soit assignée à une gamme de hauteurs. À l'intérieur de cette gamme de hauteurs, la fonction Mono est utilisée, et seules des lignes de notes simples peuvent être jouées dans cette gamme.

(3) La polyphonie est supérieure à 1 et l'intervalle Mono (l'intervalle de hauteur dans lequel les transitions monotones se produisent) a été configuré. Si le deuxième doigt se trouve dans l'intervalle mono du premier doigt, une ligne d'une seule note sera jouée. Si le deuxième doigt se trouve en dehors de l'intervalle mono du premier doigt, plusieurs notes seront jouées en même temps. Ce site

peut être activée et désactivée de manière sélective pendant une performance à l'aide de la fonction de pédale Mono Switch, ce qui permet à un interprète de jouer (par exemple) à la fois des mordants mono et des mordants polyphoniques.

6.4. Arrondi, tableaux d'équilibre et éditeur de tableaux d'équilibre

Arrondir

Le Continuum Fingerboard et le ContinuuMini comprennent un mécanisme sophistiqué permettant de quantifier les positions des doigts par rapport à des grilles de gammes prédéterminées ("Pitch Tables"), telles que les accordages Equally Tempered ou Just tunings. Cela vous permet de placer des doigts avec des erreurs de position, et d'entendre quand même une note (ou un accord, si vous jouez en polyphonie) qui correspond aux doigts parfaitement placés. Vous pouvez alors faire glisser vos doigts (glissando) vers de nouvelles positions ; les notes glisseront en hauteur vers les nouvelles positions des doigts, puis elles seront corrigées. Lorsque les positions des doigts sont corrigées, on parle d'"arrondir la position des doigts". La position des doigts peut être corrigée lorsque le doigt touche la surface pour la première fois (Round Initial), puis lorsque le doigt glisse sur la surface (Round Rate). Le mécanisme Round Rate fonctionne de manière à ne pas diminuer les possibilités expressives des changements de hauteur subtils comme le vibrato (variation périodique de la hauteur), les notes d'agrément (petits glissandi) ou les grands balayages de hauteur. Par exemple, si une note est jouée avec vibrato, de petits ajustements seront effectués pour que la position moyenne des doigts (et la hauteur perçue) soit précisément correcte.

Le mécanisme Round Rate (taux d'arrondi) vous permet de contrôler la vitesse à laquelle la correction de la position du doigt dérive vers la table de hauteur actuellement active, de façon instantanée à glaciale (pendant plusieurs minutes). Un taux d'arrondi de 0 signifie qu'il n'y a pas d'arrondi ; les petits taux d'arrondi entraînent une dérive lente vers les positions de la grille ; les taux plus élevés arrondissent plus rapidement. Le taux d'arrondi maximum de 127 entraîne un arrondi immédiat/instantané ; avec ce taux d'arrondi complet, vous obtiendrez un glissando en demi-pas à la manière d'une guitare frettée lorsque vous faites glisser un doigt sur des positions de grille adjacentes.



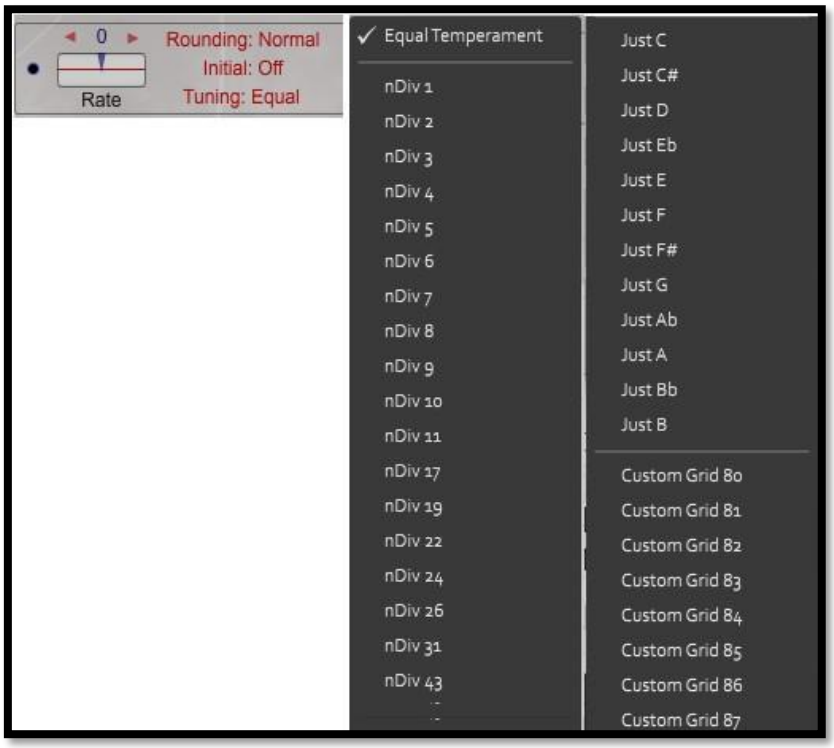
Le mécanisme Round Rate ne corrige pas seulement la position du doigt pendant qu'il est en contact avec la surface, mais il continue à la corriger même après que le doigt a été soulevé de la surface (pendant la partie relâchée de la note).

Le Round Rate peut être modifié à tout moment pendant une performance. Vous pouvez configurer le Round Rate (Section 10.15) à l'aide de l'éditeur Haken, de l'écran du panneau avant (Continuum "Slim") ou de la bande de configuration (Continuums de taille moyenne et de taille normale). Vous pouvez également modifier le Round Rate en utilisant les pédales ou les CC d'entrée Midi (voir Section 14).

Tableau des hauteurs

L'éditeur Haken (pour tous les Continuums) et la touche du Continuum (pour les modèles demi-grands et grands) vous permettent de choisir des tables de hauteur pour l'accordage juste, l'accordage égal, l'accordage par division N, et des tables de hauteur personnalisées définies par l'utilisateur pour corriger les positions des doigts via l'arrondi. Dans l'accordage juste, toutes les triades majeures (I, IV, V) auront des rapports de fréquence

parfaits de 4:5:6 dans la position arrondie des doigts, et les triades mineures ii et vi auront des rapports de fréquence parfaits de 10:12:15. Vous pouvez changer la tonalité de l'accordage à tout moment, même lorsque des doigts sont appuyés sur la surface de jeu du Continuum Fingerboard ; le mécanisme Round Rate corrigera la position de ces doigts en fonction du nouvel accordage. Comme pour l'accordage en tempérament égal, le temps que prend l'arrondi de l'accordage dépend du réglage du Round Rate. L'accordage par division N arrondit la surface à un certain nombre de divisions de chaque octave sur la surface de jeu, sur la base de toutes les hauteurs de do. Par exemple, un réglage de division N de 1 arrondira chaque position de doigt à la note de do la plus proche. Un réglage de division N de 2 arrondira chaque doigt à la note de do ou de fa# la plus proche, selon celle qui est la plus proche. Un réglage de division N de 24 arrondit chaque doigt au quart de pas le plus proche.



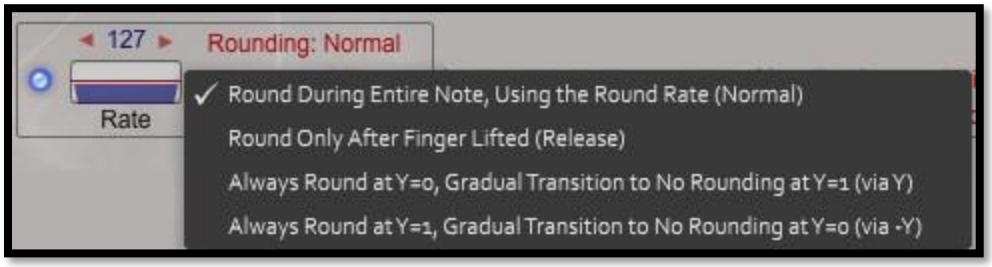
Options de la table des pas perdus à partir du panneau de configuration 1 (C1) de l'éditeur Haken

Inconvénients de l'arrondi

Idéalement, le Continuum Fingerboard est joué sans l'idée d'une gamme prédéterminée, à moins qu'un preset ne repose spécifiquement sur un arrondi complet (comme certains presets d'orgue). Un violoniste compétent n'est pas contraint de jouer les hauteurs d'une gamme particulière lors d'une performance ; au contraire, le violoniste micro-ajuste la hauteur de chaque note pour obtenir des résultats musicaux harmoniques optimaux. De même, un joueur de Continuum compétent est constamment à l'écoute et ajuste la position de ses doigts pour obtenir les résultats souhaités et ne compte pas sur le mécanisme Round Rate pour compenser son incapacité à placer ses doigts correctement. Pour les débutants, la fonction d'arrondi du Continuum semble être utile, mais la commodité à court terme aura finalement des conséquences à long terme. Le placement important des doigts, la mémoire musculaire et les capacités d'écoute seront compromis. Un joueur de Continuum qui a besoin de la fonction Round Rate est un peu comme un chanteur qui a besoin de l'auto-tune pour chanter juste. L'exception serait de jouer un preset dont le centre de hauteur est indéterminé, comme un ensemble de cordes ou de voix.

Options d'arrondi supplémentaires :

En plus de l'arrondi normal pendant toute une note, l'arrondi peut également consister à s'engager lorsqu'un doigt est soulevé ou l'arrondi basé sur la position du Y.



Arrondi de la libération

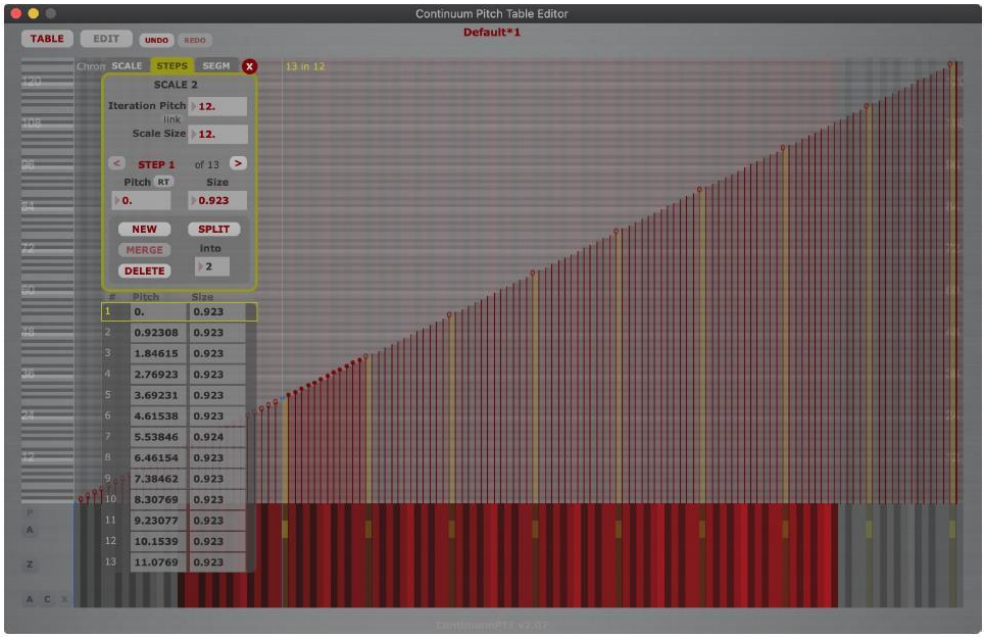
Le Release Rounding est différent des autres mécanismes d'arrondi du Continuum. Le Release Rounding limite l'effet de la Round Rate de sorte qu'il n'ajuste la hauteur qu'une fois que le doigt de l'interprète est soulevé, mais n'a aucun effet tant que le doigt touche la surface. Une fois que le doigt est soulevé de la surface du Continuum et que la note est toujours émise par une enveloppe de relâchement, l'interprète ne peut plus corriger une note "hors de la hauteur". L'arrondi de relâchement est précieux pour les timbres qui sont pincés et qui ont un long relâchement après le retrait du doigt, comme le son interne "Metal Bar" du Continuum. L'arrondi de relâchement peut être intéressant pour les joueurs de Continuum qui, autrement, évitent les mécanismes de taux d'arrondi.

Arrondi par la position Y

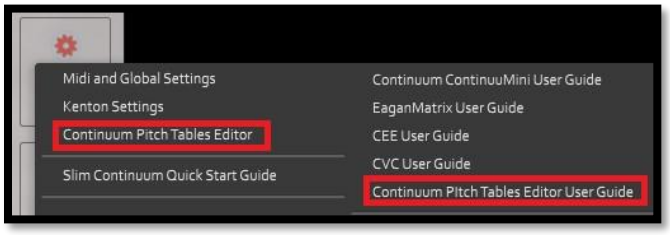
L'arrondi via la position Y permet une correction variable de la position des doigts, en fonction du placement avant-arrière d'un doigt sur la surface. Si le Preset chargé n'utilise pas Y pour le contrôle timbral, l'arrondi via la position Y peut être un moyen pratique d'utiliser la correction de la position des doigts selon les besoins pour certaines notes dans une performance. Pendant les sessions d'entraînement, l'arrondi via la position Y offre un moyen pratique de se fier de moins en moins à l'arrondi : à mesure que le joueur améliore sa capacité à placer ses doigts avec précision, il peut progressivement changer la position Y pour réduire la correction automatique de la position des doigts. Voir la section 10.14 pour plus de détails.

Éditeur de tableaux de pitchs : Utilisations simples et radicales

Un éditeur graphique de Pitch Table (PTE) et son guide d'utilisation sont disponibles dans le menu Cogwheel (Section 10.22). Le PTE permet de créer des Pitch Tables personnalisées téléchargeables et a été écrit par Pablo De La Loza, joueur de Continuum Fingerboard. Le PTE peut être utilisé pour créer des tables de hauteur à utiliser avec l'arrondi, ou pour modifier radicalement la hauteur de la surface de jeu. Par exemple, le PTE vous permet de définir des tables de hauteur qui étirent ou rétrécissent la taille des octaves ou répètent ou inversent les mêmes hauteurs en différents points de la surface.

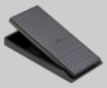


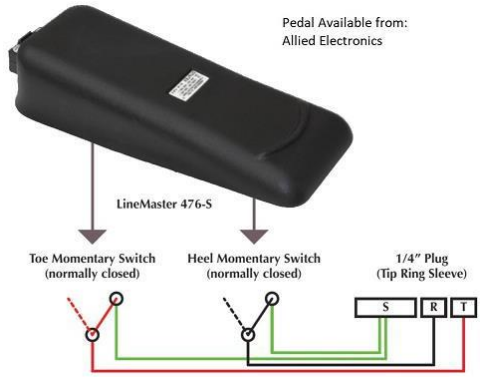
Accès à l'éditeur de tableaux de tangage et à son guide d'utilisation à partir du menu de la roue dentée : :



6.5. Jacks de pédale

Les claviers Continuum Fingerboards disposent de deux entrées jack pour pédale d'un quart de pouce, situées sur le panneau d'interface gauche entre l'entrée de l'adaptateur secteur et les connecteurs d'interface numérique SPDIF. Elles sont intitulées Pedals 1 et 2. Les ContinuuMini ont une seule prise pour pédale de 3,5 mm qui nécessite un adaptateur Hosa MHE-100.5 (ou équivalent). Les prises pour pédales ont été testées avec les pédales Yamaha FC3, FC4, FC5 et FC7 (d'autres peuvent fonctionner mais n'ont pas été qualifiées). La plupart des paramètres à contrôler avec les pédales sont des paramètres continus, les FC3 et FC7 sont donc recommandés car ils ont des valeurs de sortie continues. L'utilisation d'un jack de pédale est équivalente à l'envoi de la valeur du contrôleur Midi correspondant à l'entrée Midi du Continuum Fingerboard (voir section 14), sauf que le jack de pédale a une plus grande précision.

Model pedal	Output	Use
Yamaha FC7 	Valeurs de données continues de 0 à 127. La fonction "double zone" de cette pédale nécessite une pression supplémentaire pour atteindre les valeurs de sortie les plus élevées ; cette fonction peut être désactivée avec la vis de réglage de la pédale. La plage de la pédale peut être réduite et/ou inversée, en utilisant les réglages Min/Max de la pédale du Haken Editor (Section 10.18). L'EaganMatrix et le CVC lisent cette pédale avec une grande précision ; la précision Midi est limitée à 7 bits.	Une pédale balayable de 0 à 127, avec la possibilité de rester à un point non nul lorsque le pied est retiré (utilisée par de nombreux presets du système EaganMatrix comme Pedal 2).
Yamaha FC3  	Valeurs de données continues de 0 à 127. Cette plage peut être réduite et/ou inversée, en utilisant les réglages Pedal Min/Max de l'éditeur Haken. L'EaganMatrix et le CVC lisent cette pédale avec une grande précision ; la précision Midi est limitée à 7 bits.	Comme une action de pédale de type sustain traditionnelle, avec l'avantage supplémentaire d'une plage balayable du minimum au maximum. Retour à zéro lorsque le pied est retiré (utilisé par de nombreux presets du système EaganMatrix comme pédale 1).
Yamaha FC4 	Switch avec deux valeurs, 0 (off) et 127 (on). D'autres valeurs pour off et on peuvent être sélectionnées en utilisant les paramètres Min/Max de la pédale de l'éditeur Haken. (Lorsque cette pédale est détectée par l'éditeur Haken, une image de la FC5 apparaît ; la FC4 et la FC5 sont équivalentes).	Comme une pédale de type sustain traditionnelle, l'action est limitée aux valeurs des commutateurs. Revient à zéro lorsque le pied est retiré.
Yamaha FC5	Switch avec deux valeurs, 0 (off) et 127 (on). D'autres valeurs pour off et on peuvent être sélectionnées en utilisant les réglages Pedal Min/Max du Haken Editor.	Une alternative compacte au FC4.
Linemaster 476-S 	Pédale Tri-Value, une pédale de commutation à trois positions : au repos, au talon et à l'orteil (disponible chez Allied Electronics, mais vous devrez la câbler vous-même). Les valeurs correspondantes générées pour chaque position de la pédale dépendent de la fonction assignée à la pédale. Diagramme de câblage :	Idéale comme pédale d'octave (Section 3) ou comme pédale d'avance (fonctions Full Advance et Half Advance, Sections 8,9 et 14,3).

Modèle pédale	Output	Use
		

Sur le Continuum Fingerboard, Sustain et Sostenuto sont des commandes continues, permettant le fondu et le gonflement des notes soutenues. Ils peuvent également être appliqués à l'aide de pédales commutées pour des effets traditionnels. La section 10.17 décrit la modification de l'affectation des pédales aux jacks ; une liste complète des options d'affectation des pédales se trouve à la section 14.

6.6. Mini contrôleur Kenton et Kenton USB Midi Host

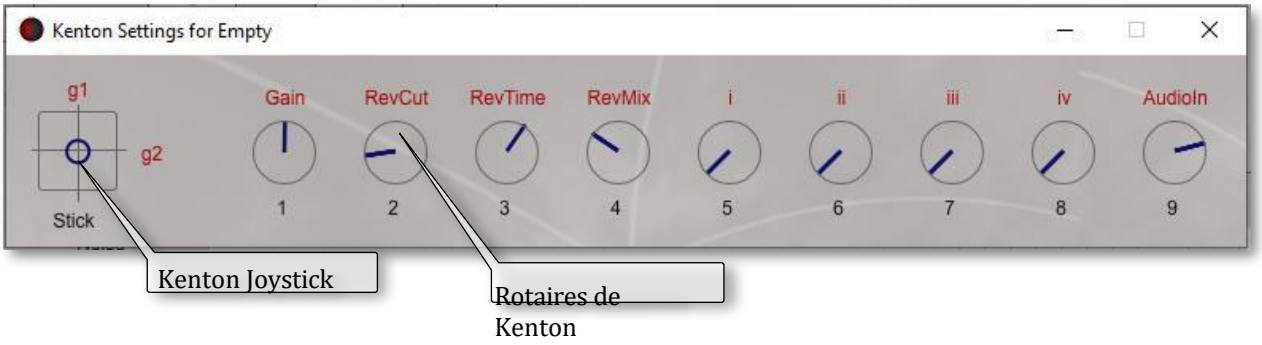


Kenton Mini USB Controller

Le mini-contrôleur Kenton Killamix™ s'intègre parfaitement au Continuum Fingerboard. http://www.kentonuk.com/products/items/midicontrol/kmix-mini.shtml. Le mini-contrôleur Kenton est doté de boutons physiques permettant de charger des presets à partir des emplacements de presets utilisateur internes du Continuum Fingerboard, et les boutons sont allumés pour indiquer quel preset est chargé. Il dispose également de rotatifs physiques pour les paramètres de configuration et les valeurs des pédales, permettant un réglage précis des paramètres. Chaque rotatif dispose d'un anneau de LEDs qui indique sa valeur actuelle.

Lorsque le mini-contrôleur Kenton est utilisé en conjonction avec l'éditeur Haken, les changements effectués via le Kenton seront également mis à jour sur l'écran de l'éditeur Haken, et les changements dans l'éditeur Haken sont reflétés par les LEDs du Kenton.

L'option Paramètres de Kenton du menu de la roue dentée de l'éditeur (Section 10.22) vous permet de personnaliser les fonctionnalités de Kenton. Le raccourci de la fenêtre des paramètres de Kenton est Command+K (Control+K Windows).



Fenêtre du mini-contrôleur Kenton

Lorsque le mini-contrôleur Kenton (ou tout autre contrôleur d'ailleurs) est utilisé en conjonction avec l'éditeur Haken, son câble USB doit être branché sur l'ordinateur **avant de** lancer l'éditeur. **Utilisateurs de Mac** : Lorsque la Kenton est connectée, ne renommez pas le périphérique appelé "Kenton Killamix Mini" dans le programme de configuration d'AudioMidi. L'éditeur utilise ce nom pour se connecter automatiquement au contrôleur Kenton. Changer le nom entraînera un échec de la routine de connexion.



Les fonctions de Kenton sont :

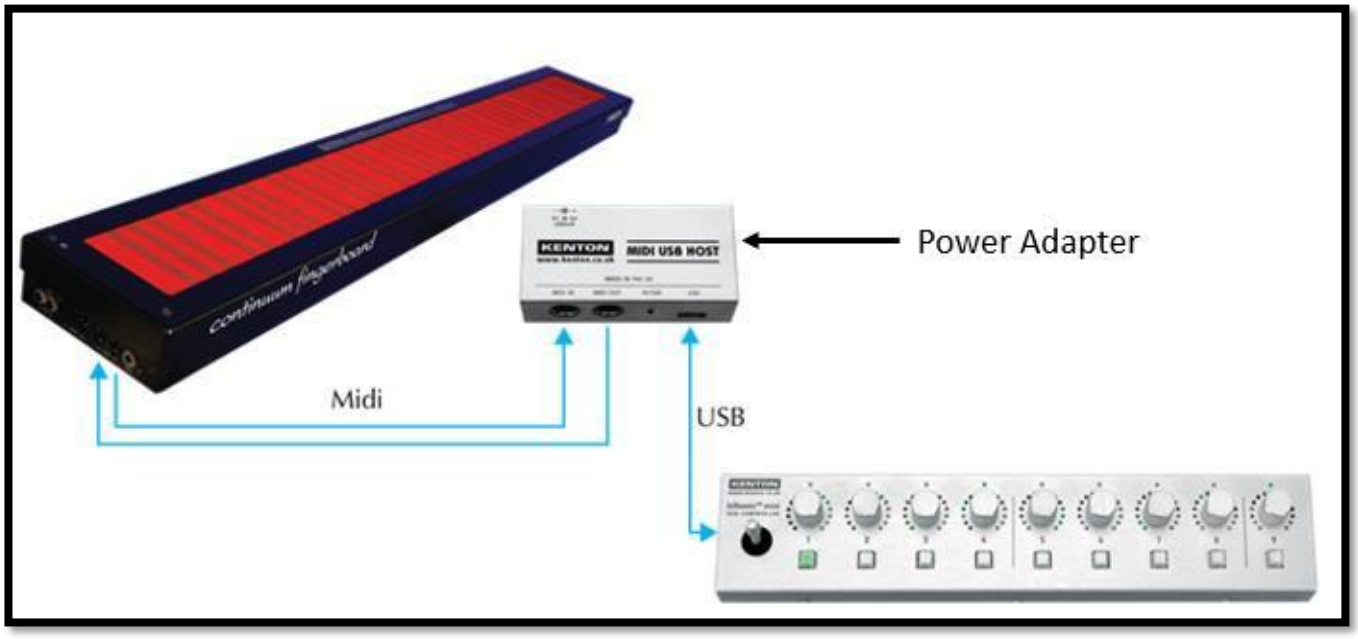
Les boutons 1 à 8 permettent de charger les emplacements de préréglage utilisateur interne 1 à 8 (si le bouton 9 est éteint) ou les emplacements de préréglage utilisateur interne 9 à 16 (si le bouton 9 est allumé). Les voyants des boutons 1 à 8, ainsi que le voyant du bouton 9, indiquent toujours le dernier emplacement de préréglage utilisateur interne chargé.

Les rotations 1 à 9 sont assignables dans les réglages Kenton, dans le menu de la roue dentée. Les rotations sont prédéfinies avec les affectations par défaut indiquées ci-dessous.

Kenton default rotary associations	
1	Niveau de gain (Post) du synthétiseur interne
2	RevCut - Réglage du recirculateur R3
3	RevTime - Réglage du recirculateur R4
4	RevMix - Réglage du mélange du recirculateur
5	Contrôleur interne de macros sonores i
6	Contrôleur interne de macros sonores ii
7	Contrôleur interne de macros sonores iii
8	Contrôleur interne de macros sonores iv
9	Niveau d'entrée audio (entrée numérique pour le continuum ou entrée analogique pour le module EaganMatrix)

Les opérations spéciales sont lancées en appuyant sur les rotatifs de la Kenton. L'appui sur les rotatives 1 ou 2 fait basculer les rotatives 1 ou 2 respectivement sur des valeurs comprises entre 0 et 127. L'appui sur les rotatives 3 ou 4 permet de changer le Preset système sélectionné. Si vous appuyez sur la molette 9 avant d'appuyer sur un bouton, vous enregistrerez dans un emplacement de Preset utilisateur interne, plutôt que de le charger.

Dans certaines situations de performance live, il n'est pas pratique de disposer d'un ordinateur pour faire tourner l'éditeur Haken. Le mini-contrôleur Kenton associé à un Kenton USB Midi Host (ou tout autre hôte Midi) peut être utilisé avec un Continuum Fingerboard, sans avoir besoin d'un ordinateur. Pour les performances en direct, le mini-contrôleur Kenton dispose de voyants qui indiquent le dernier emplacement de preset utilisateur interne chargé, et de commutateurs physiques pour le chargement des presets ; cela peut être préférable au chargement des presets à l'aide du panneau avant ou de la bande de configuration du Continuum (pour les modèles demi-grands et grands).

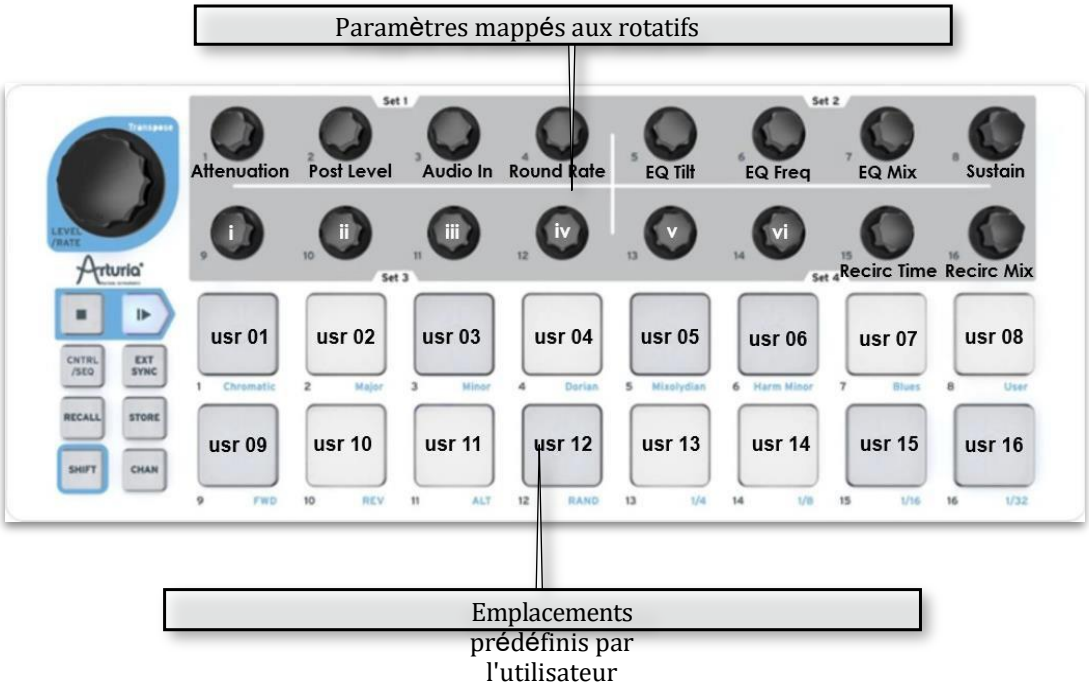


Mini contrôleur Kenton avec un Kenton USB Midi Host (une seule option Midi Host), sans avoir besoin d'un ordinateur

Voir les sections 12.15 et 12.16 pour les schémas de connexion du panneau de contrôle Continuum et du mini-contrôleur Kenton, avec et sans l'éditeur.

NOTE : La dernière version du Kenton USB Midi Host peut ne pas produire au moins 5V lorsqu'elle est alimentée par des hubs externes. Vous devez le connecter directement à un adaptateur USB branché sur une prise murale s'il doit alimenter le ContinuuMini. Vous pouvez également rencontrer des problèmes lorsque vous essayez d'utiliser le Kenton Midi Host connecté à un hub pour étendre les ports USB. Il semble fonctionner correctement pour les connexions USB à Midi DIN, mais si vous voulez utiliser plusieurs périphériques USB qui nécessitent des hôtes USB, par exemple un ContinuuMini et un Slim Continuum et/ou BeatStep ensemble, une interface USB qui supporte plusieurs hôtes Midi USB (comme iConnectivity MIO XM) est recommandée.

6.7. Arturia BeatStep et BeatStep Pro



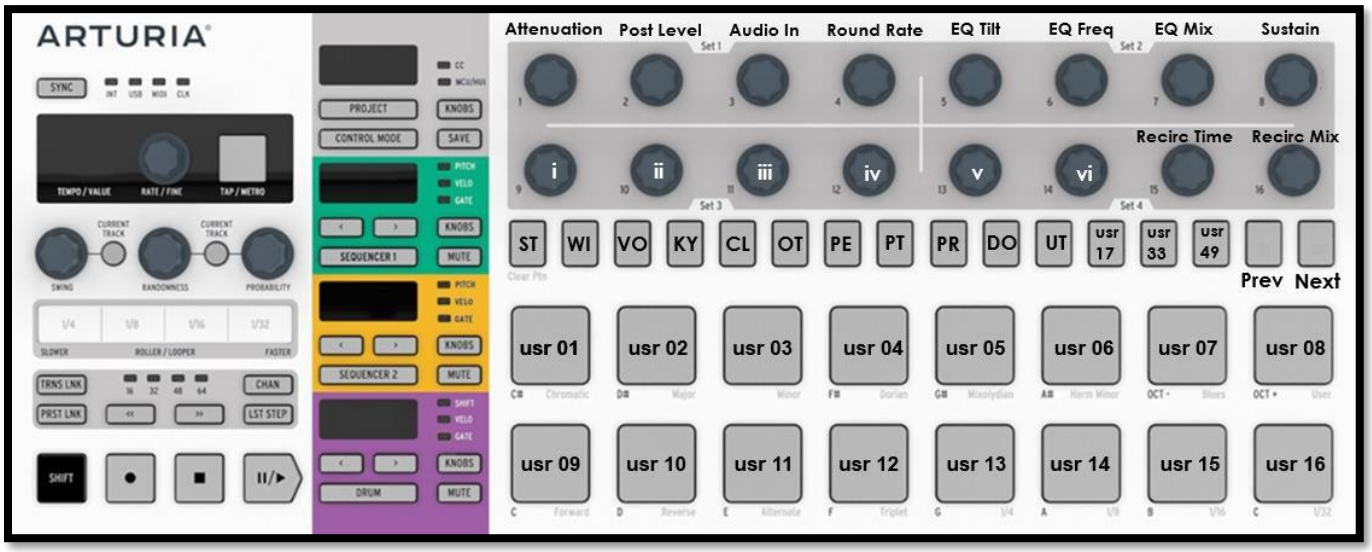
Les Arturia BeatStep et BeatStep Pro s'intègrent parfaitement au Continuum Fingerboard. Ils fournissent des boutons physiques pour charger des presets depuis les slots de presets utilisateur internes du Continuum Fingerboard, et ils fournissent également des boutons physiques pour la manipulation des paramètres de configuration/contrôle et des valeurs de pédale, permettant un réglage précis des paramètres. Chacun de ses boutons rotatifs "sans fin" contrôle les valeurs en mode relatif - une rotation vers la droite augmente la valeur du paramètre et une rotation vers la gauche diminue la valeur du paramètre. Lorsque le BeatStep est utilisé en conjonction avec le Haken Editor, les changements effectués via le BeatStep seront également mis à jour sur l'écran du Haken Editor.

Haken Audio fournit un fichier de configuration pour le BeatStep et le BeatStep Pro (dans le dossier Third Party). Lorsque ce fichier de configuration est chargé dans le BeatStep, chaque bouton a une fonction standard pour être utilisé avec le Continuum Fingerboard. Note : Les configurations du BeatStep après le firmware 9.55 sont différentes de celles de la 9.55 et des premières versions car la méthode de changement de presets a changé dans le firmware post 9.55 pour utiliser un index CC et un Program Change au lieu de deux jeux de CC.

Le BeatStep et le Kenton ont des fonctionnalités similaires, mais contrairement au Kenton, le BeatStep n'a pas de communication bidirectionnelle avec le Continuum Fingerboard. D'un autre côté, le BeatStep d'Arturia a l'avantage d'être beaucoup moins cher et d'être plus simple à brancher dans une situation autonome. Le BeatStep et le BeatStep Pro sont livrés avec un câble 3.5 mm TRS Mini to Midi Din pour le connecter à l'entrée Midi du Continuum Fingerboard pour les modèles Half-Size et Full-Size. Un câble 3.5 mm TRS-TRS Mini peut être utilisé pour se connecter aux derniers Continuums "Slim" sans avoir besoin d'un hôte MIDI si la connexion USB est utilisée.

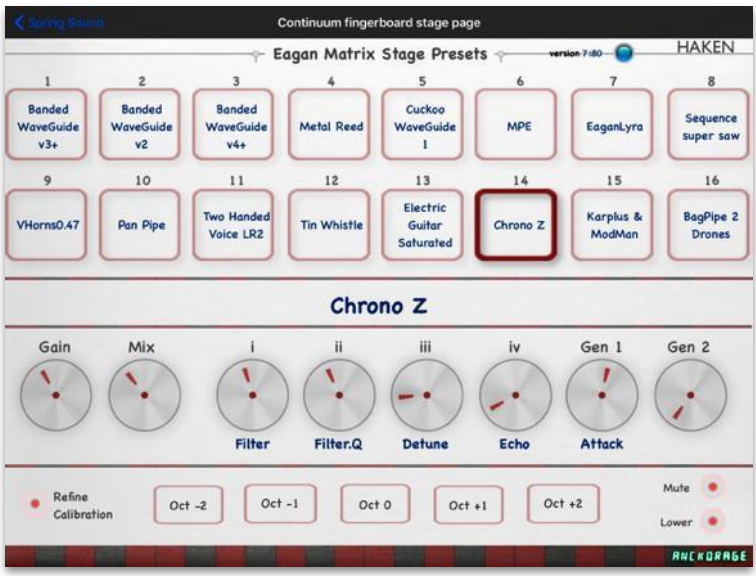
Voir les sections 12.17 et 12.18 pour les schémas de connexion du Continuum Fingerboard et de l'Arturia BeatStep, avec et sans l'éditeur.

Notez que les fichiers de configuration du BeatStep Pro sont également disponibles pour le Continuum et le ContinuuMini. Le BeatStep Pro a l'avantage de pouvoir sélectionner facilement n'importe lequel des 128 User Presets maintenant supportés par le Continuum (après la version 9.0 du firmware). Un modèle BeatStep Pro a été créé permettant à l'utilisateur de sélectionner n'importe quel Preset utilisateur avec seulement 2 boutons (banque + preset 1..16) et l'utilisateur peut également accéder directement à un certain nombre de catégories et les faire défiler de haut en bas.

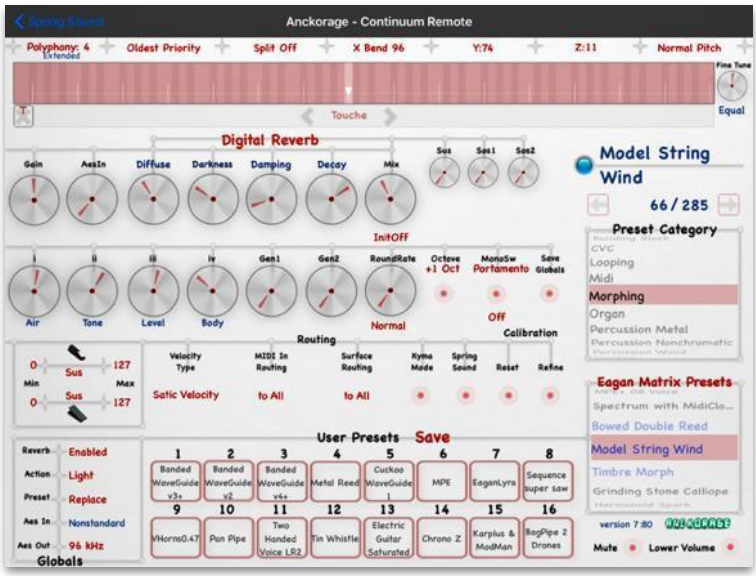


6.8 Assistance à distance d'Anckorage Continuum

Le **Continuum Remote** est une interface pour iPad et iPhone permettant de charger des presets à partir des emplacements de presets utilisateur internes du Continuum Fingerboard et de charger des sons internes définis par le système. La Continuum Remote comprend un affichage graphique et un contrôle tactile des paramètres des sons et des valeurs des pédales. Contrairement à l'éditeur Haken, la télécommande du Continuum n'offre pas de fonctions d'édition EaganMatrix. La télécommande Continuum est destinée à être utilisée dans des situations où un iPad ou un iPhone est plus pratique qu'un ordinateur portable, et où les capacités d'édition sonore ne sont pas nécessaires.



La télécommande Continuum fait partie de l'**application SpringSound d'Anckorage**, un synthétiseur à modélisation physique basé sur des ressorts, disponible pour iPad et iPhone sur l'App Store d'Apple. L'application est conçue et programmée par Christophe Duquesne.



7. Calibrage de la touche du Continuum

Les propriétaires de modules ContinuuMini et EaganMatrix peuvent souhaiter sauter cette section, car elle est spécifique au Continuum Fingerboard pleine taille et demi taille (le ContinuuMini s'auto-calibre au démarrage).

Avant de jouer avec le Continuum Fingerboard pour la première fois, et chaque fois qu'il est transporté dans un nouvel endroit, il est important d'affiner sa calibration. Un calibrage affiné permet d'éviter les "notes bloquées". Les résultats du calibrage sont stockés dans la mémoire permanente du Continuum Fingerboard, il n'est donc pas nécessaire d'affiner le calibrage à chaque fois que vous l'allumez. Affinez la calibration à l'aide de l'éditeur Haken (voir section 8) ou de la bande de recouvrement (voir section 9).

Ce calibrage ne concerne que la touche du Continuum demi-grandeur et grande taille, pas celle du ContinuuMini.

7.1 Affiner l'étalonnage à l'aide de l'éditeur Haken

Il peut arriver que vous ayez une note "bloquée" et que vous deviez affiner le calibrage de la surface de jeu. Assurez-vous que rien n'appuie sur le Continuum Fingerboard (pas de doigts ou d'autres objets sur la surface de jeu ou le cadre), puis cliquez sur le contrôle Surface dans le coin supérieur gauche de l'éditeur et sélectionnez l'option Refine Calibration.



7.2 Affiner l'étalonnage à l'aide du panneau frontal (Continuum "Slim")

Assurez-vous que rien n'appuie sur le Continuum Fingerboard (pas de doigts ou d'autres objets sur la surface de jeu ou le cadre). Effectuez les étapes suivantes (veillez à ne rien faire d'autre).

1. Appuyez simultanément sur les boutons **Oct-** et **Oct +** du panneau avant et relâchez-les pour accéder au système de menus.
2. Utilisez les boutons **Oct +** ou **Oct -** pour naviguer vers l'option "**Cal**".
3. Appuyez sur le bouton **Preset +**.
4. Appuyez simultanément sur les boutons **Oct -** et **Oct +** pour quitter le système de menus.

7.3 Affiner l'étalonnage à l'aide de la bande de recouvrement (Continuums demi-grandeur et pleine grandeur)

Assurez-vous que rien n'appuie sur le Continuum Fingerboard (pas de doigts ou d'autres objets sur la surface de jeu ou le cadre). Appuyez et relâchez le bouton rouge (sur le côté gauche, près de la prise casque), puis touchez la surface à l'endroit intitulé "Calibrate" sur la bande de recouvrement. Relâchez ce point, puis touchez la surface à l'endroit marqué "1". Relâchez ce point ; votre étalonnage a été affiné.

7.4 Abandon de l'étalonnage

Cette opération annule toutes les données de calibrage précédentes. L'abandon du calibrage peut rendre la surface de jeu trop réactive, ce qui entraîne des notes bloquées. Vous pouvez vous attendre à ce que des notes bloquées se produisent au cours de la première heure de jeu après l'abandon du calibrage ; il sera nécessaire d'affiner le calibrage (voir ci-dessus) chaque fois que vous aurez des notes bloquées.

Utilisation de l'éditeur Haken : Cliquez sur le menu Calibrer la surface, puis choisissez Rejeter. Il s'agit de la méthode préférée.

Utilisation du panneau frontal sur le modèle "Slim" :

1. Appuyez simultanément sur les boutons "Octave -" et "Octave +" du panneau avant et relâchez-les pour accéder au système de menus.
2. Utilisez les boutons "Octave +" ou "Octave -" pour naviguer vers l'option "Cal".
3. Appuyez sur le bouton **Preset -**. L'écran doit indiquer que l'étalonnage a été rejeté.
4. Appuyez simultanément sur les boutons **Oct -** et **Oct +** pour quitter le système de menus.

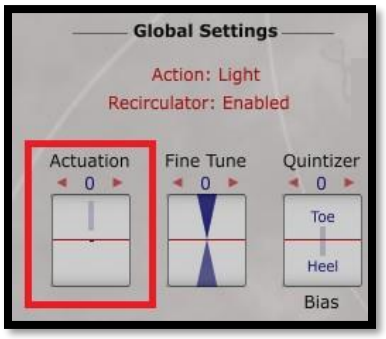
Utilisation de la bande de recouvrement - Modèles demi-grandeur et grande taille : Appuyez et relâchez le bouton rouge, puis touchez à
"Calibrage", puis touchez à "0".

De l'aide est disponible

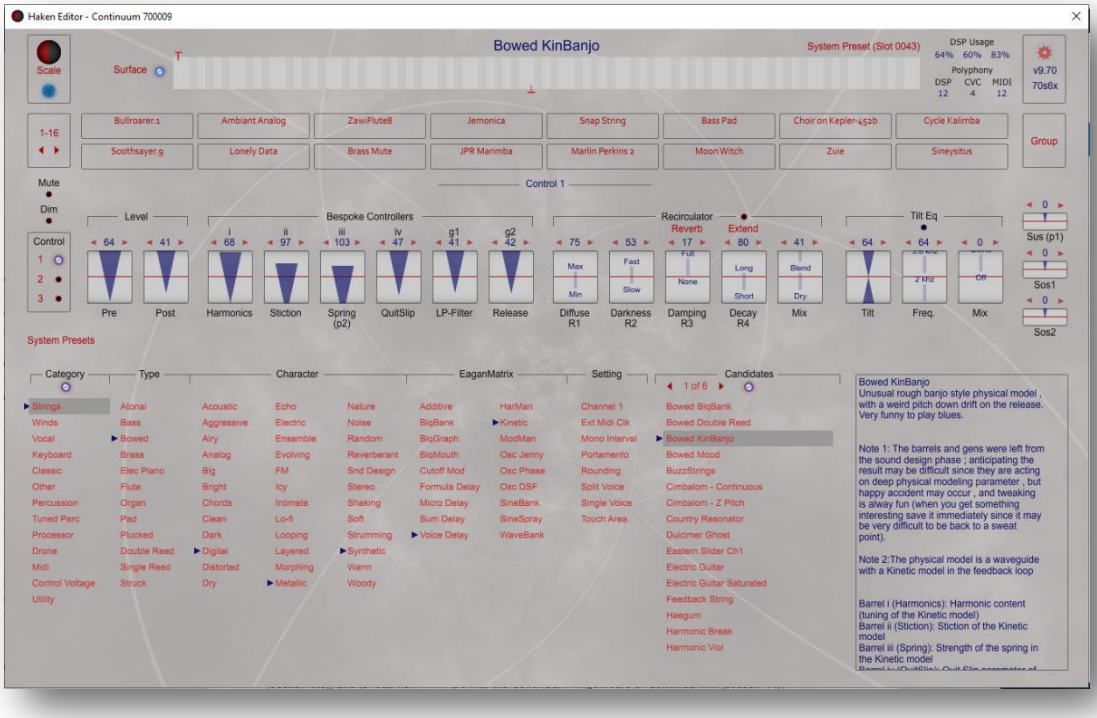
Si vous ne parvenez pas à obtenir un bon calibrage, veuillez contacter Haken Audio pour obtenir de l'aide. Un bon calibrage est vital pour une bonne expérience de jeu avec le Continuum Fingerboard.

7.5 Actuation - Traitement des notes bloquées et de la sensibilité sur les continuums "minces".

Si vous avez l'impression que la sensibilité de la touche est un peu lente lorsqu'une légère pression est exercée pour déclencher une note, ou si, après avoir mis à niveau le micrologiciel des modèles Slim, vous avez des notes qui restent bloquées et que vous avez exécuté l'opération "Refine Calibration" à plusieurs reprises, il se peut que vous deviez modifier le réglage du contrôle "Actuation" dans Midi et Global Settings. Il s'agit d'une commande de "réglage fin" permettant d'optimiser le comportement de la sensibilité à bas niveau de la surface de jeu. En général (mais pas toujours), des réglages plus élevés augmentent la sensibilité de la surface. La valeur par défaut est 0. Vous pouvez expérimenter avec ce contrôle. Il n'y a aucun risque. S'il vous arrive d'avoir des notes bloquées lorsque vous jouez (ou si les notes jouent bien mais que l'affichage LED semble jouer des notes alors que vous ne le faites pas), essayez un calibrage plus précis et continuez. Si les notes bloquées persistent, après quelques cycles de jeu et de calibrage affiné, essayez d'ajuster la valeur d'actionnement jusqu'à ce que les notes bloquées disparaissent (normalement en la réduisant si vous l'avez réglée plus haut pour essayer d'augmenter la sensibilité). (Notez que cela n'a aucun effet sur les modèles Half et Full Size).


Global Settings
Action: Light
Recirculator: Enabled
Actuation
0
Fine Tune
0
Quintizer
0
Toe
Heel
Bias

8. Introduction à l'éditeur Haken (avec résumé des fonctionnalités de la Post 9.55)



Le Haken Editor est utilisé avec tous les modèles de tablettes Continuum et, en option, avec le module EaganMatrix (uniquement nécessaire pour la mise à jour du micrologiciel). L'éditeur Haken est une application d'Edmund Eagan et de Lippold Haken, disponible pour Mac et PC sur le site Web de Haken Audio. La plupart des interactions avec l'éditeur Haken se font à partir d'une fenêtre d'interface extensible qui possède un certain nombre de sous-panneaux de contrôle et maintenant différents thèmes/skins, le thème clair étant illustré ci-dessus. L'éditeur est utilisé pour créer et configurer tous les presets pour les paramètres de lecture ainsi que (pour les modèles demi-grands et grands) pour émuler l'Overlay Strip du Continuum Fingerboard (Section 9), l'éditeur peut également être utilisé pour sauvegarder les presets dans le système de fichiers de votre ordinateur, et les ouvrir/charger plus tard (Section 8.5), et pour charger un nouveau firmware dans le Continuum Fingerboard, ContinuuMini ou EaganMatrix Module (Section 11).

IMPORTANT : Gardez l'application Editor dans le dossier "Haken Editor" tel que fourni par Haken Audio. L'éditeur fait référence à d'autres dossiers dans ce dossier Haken Editor et ne fonctionnera pas correctement s'il est déplacé en dehors du dossier Haken Editor. L'éditeur est uniquement destiné à être utilisé en conjonction avec Continuum Fingerboards. Il ne s'agit pas d'une application autonome et doit être connecté au Continuum pour fonctionner. Il ne charge pas non plus les échantillons dans le Continuum. Il est utilisé pour créer des modèles physiques qui sont chargés dans le Continuum pour la génération de sons (les presets utilisent une extension .mid mais ne sont pas des fichiers MIDI).

L'éditeur nécessite une communication Midi bidirectionnelle. Pour le ContinuuMini, utilisez le câble USB fourni avec votre ContinuuMini ou tout autre câble USB complètement rempli (car le Mini a besoin d'être alimenté par le câble USB en plus des données).

Pour les claviers Continuum Half-Size et Full-Size, utilisez un câble Midi DIN pour relier votre Mac ou PC à votre clavier Continuum (s'ils disposent de connexions Midi DIN), ou si l'ordinateur ne prend pas en charge le MIDI

directement, une interface USB-MIDI est nécessaire. Connectez le connecteur DIN MIDI Out du câble adaptateur USB-Midi au Midi In du Continuum ; connectez le connecteur MIDI DIN In du câble USB-Midi au Midi Out du Continuum. L'éditeur Haken détecte automatiquement l'interface USB-Midi Roland UM-ONE, mais d'autres câbles USB-Midi fonctionneront également,

une fois que vous les avez configurés dans l'éditeur Haken (voir section 8.1). Cependant, pour mettre à jour le micrologiciel des modèles demi-grands et grands, vous devez utiliser le Roland UM-ONE.



Si vous avez des problèmes avec votre

Câble USB-Midi :

(1) Essayez de réinitialiser le câble USB-Midi en débranchant et en rebranchant son connecteur USB.

(2) Si vous continuez à avoir des problèmes, essayez de connecter votre câble USB-Midi à travers un **hub USB alimenté**.

Pour les modèles Continuum "Slim", vous avez le choix de vous connecter à l'ordinateur qui exécute l'éditeur Haken avec une connexion USB directe au port USB de l'ordinateur (ou à travers un hub USB). La même connexion s'applique pour le ContinuuMini. C'est l'option préférée et un câble USB est inclus avec le Continuum à cet effet. Vous avez également la possibilité d'utiliser une interface USB-MIDI et de la connecter au Continuum à l'aide d'adaptateurs MIDI DIN à 3,5 mm (non inclus).





Note : Une variété d'interfaces USB-to-MIDI peuvent être utilisées, cependant Haken Audio recommande l'UM-One de Roland, qui est requise pour les modèles demi et pleine taille pour les mises à jour du firmware. Les modèles Half-Size et Full-Size doivent utiliser cette interface USB Roland pour les mises à jour du firmware. Les Continuums et ContinuuMini "Slim" peuvent utiliser l'interface Midi USB standard.

Pour d'autres exemples de connexion, voir le chapitre 12. Pour les connexions ContinuuMini, voir la section 16. Pour le module EaganMatrix, voir la section 19.

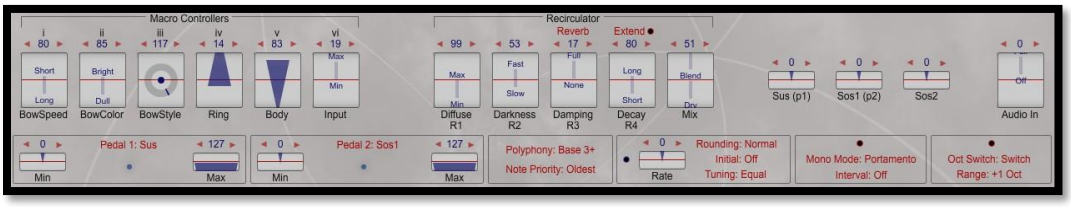
8.0.1 Nouveautés dans l'éditeur Haken et EaganMatrix (Post 9.55 Firmware)

Notez que l'éditeur Haken a été redessiné pour être utilisé avec tous les firmwares postérieurs à 9.0. Voici quelques-unes des nouvelles fonctionnalités et améliorations de haut niveau :

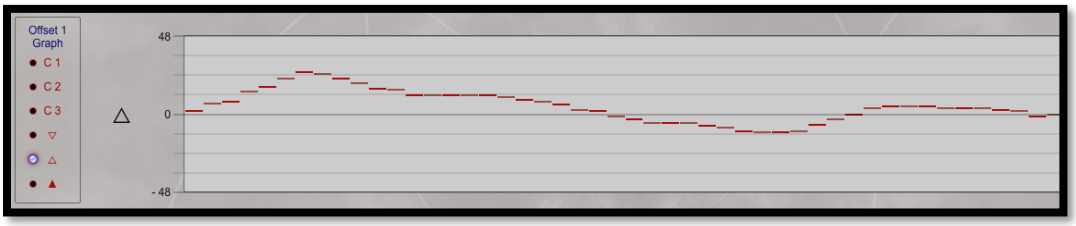
- Support pour le module EaganMatrix (voir section 19)
- Support pour Osmose - Voir le set de manuel Expressive E
- Nouvelle apparence de l'éditeur, similaire à celle de la version 9.55 mais optimisée pour une utilisation plus performante.
    - Les commandes sur mesure sont maintenant renommées macro-contrôleurs. Les macro-contrôleurs g1 et g2 sont maintenant renommés v et vi car ils sont identiques à i, ii, ii et iv.



- Réarrangement des panneaux de contrôle pour des cas d'utilisation plus performants

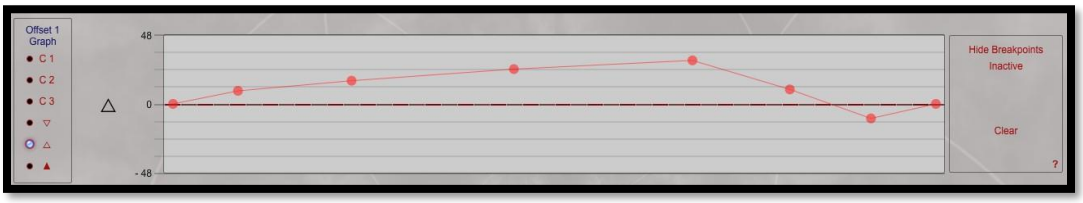


- Les panneaux de contrôle ajoutent maintenant de nouvelles options de graphique qui permettent de manipuler des ensembles de notes arbitraires de diverses manières. Par exemple, vous pouvez définir un motif de notes à jouer comme notes de base ou comme décalage par rapport à



un autre graphique (voir ci-dessous).

- Nouvelle fonction de points d'arrêt globaux dans la présentation graphique



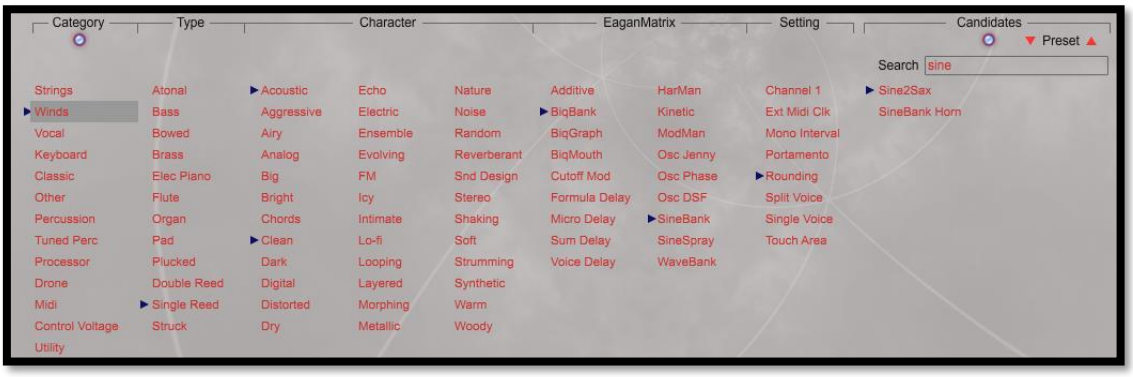
- Un nouveau panneau de sélection des préréglages du système qui alterne avec l'affichage d'EaganMatrix lorsque vous sélectionnez le texte à bascule "Préréglages du système / EaganMatrix" au milieu à gauche de l'écran. Post 9.55 Haken Editor supporte la sélection non seulement par catégorie de presets (disponible dans les versions précédentes de post 9.0) mais maintenant aussi par



sélection de sous-filtres pour affiner les recherches de sons spécifiques que vous recherchez.

- Vous pouvez également saisir un champ de texte de recherche pour rechercher des préréglages

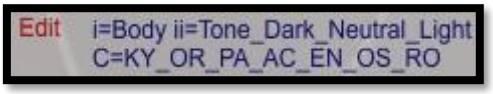
spécifiques par nom (ou nom partiel), qui prendra en compte tout sous-filtrage.



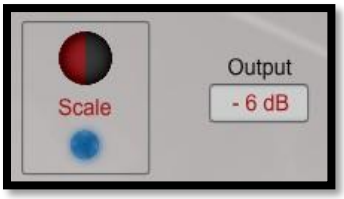
- Lorsque vous êtes dans le panneau d'édition, vous pouvez accéder à l'affichage des codes de catégories prédéfinies.



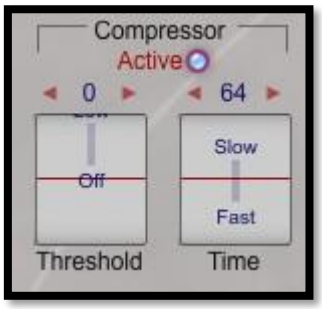
Remarque : Ces codes sont utilisés dans l'éditeur par Haken Audio pour créer des présélections de système correspondant aux options de filtrage souhaitées (type principal, type secondaire, caractère, fonction spécifique EaganMatrix et réglage). Ils ne sont pas utiles pour votre propre création de presets :



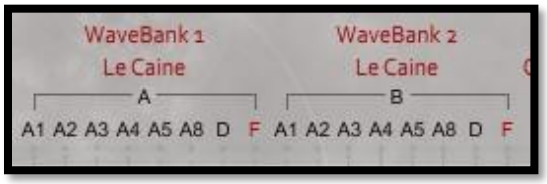
- Nouvel affichage/contrôle de l'atténuation correspondant au réglage de l'atténuation sur le Slim et le module EaganMatrix. Cliquez, maintenez et faites glisser vers le haut/bas pour modifier le réglage de 0dB (sortie maximale) à aucune sortie (-infini).. :



- Nouvelle fonction de compresseur ajoutée à la section Master et à l'éditeur. Sélectionnez la commande Active pour l'activer dans l'éditeur et sauvegardez le preset si vous souhaitez que le compresseur soit actif lorsqu'il est chargé. Cela fournit une compression très légère en utilisant le réglage du Threshold et du Time tant que le Threshold est réglé sur une valeur non-Off. Midi CC81 (Threshold) et CC82 (Time) peuvent être utilisés pour définir les valeurs à partir d'un contrôleur Midi externe et prendront effet tant que le compresseur est activé.



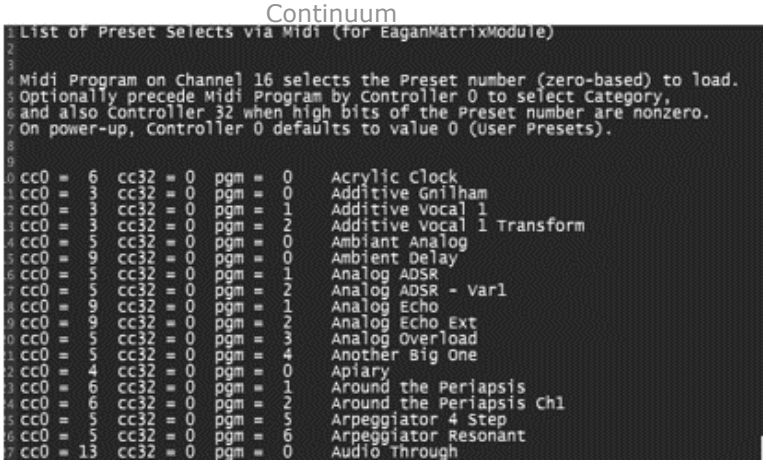
- Option supplémentaire de banque d'ondes : "Le Caine" - une banque spéciale à base d'ondes carrées.



  - Les banques Le Caine (du nom de Hugh Le Caine) vous permettent de contrôler les amplitudes (fréquences 1x, 2x, 3x, 4x, 5x et 8x) des ondes carrées harmoniques. Avec les bonnes commandes, vous pouvez créer de nombreuses variations de timbre ; vous pouvez annuler les harmoniques paires ou impaires, etc. Il n'était pas possible de faire de la synthèse additive d'ondes sinusoïdales avec le matériel dont disposait Le Caine, mais il a fait pas mal de choses avec la synthèse additive d'ondes carrées que cette nouvelle banque tente de modéliser.

- Possibilité de sélectionner des préréglages en utilisant la catégorie CC et ensuite le changement de programme. cc57,cc58,cc81,cc82 ne sont plus utilisés
  - La sélection des catégories et des presets a changé, et les anciens cc57,cc58,cc81,cc82 ne sont plus utilisés. Les cc0 et cc32 fonctionnent différemment maintenant, et le changement de programme est maintenant utilisé :
  - Sur le canal 16, le changement de programme permet de sélectionner la présélection.
  - Avant d'envoyer le changement de programme sur le canal 16, vous pouvez sélectionner la catégorie avec cc0.
  - Si vous avez une catégorie avec plus de 128 presets, utilisez le canal 16 cc32 pour sélectionner les 7 bits supérieurs du numéro de preset AVANT d'envoyer le Program Change. Si vous n'envoyez pas cc32, les bits supérieurs du numéro de préréglage sont par défaut à la valeur 0.
  - Pour sauvegarder un Preset utilisateur, envoyez le changement de programme sur le canal 15. Mais normalement, utilisez le canal 16 pour charger les presets, y compris les presets utilisateur.
  - Si quelqu'un possède un Beatstep (ou un appareil tiers similaire), après avoir allumé le Continuum / EaganMatrix Module, etc., le Beatstep peut envoyer des messages de changement de programme sur le canal 16 pour sélectionner un preset utilisateur - la valeur cc0 est par défaut à 0 à l'allumage (ce qui signifie des presets utilisateur).

  Note : Dans l'affichage de la roue dentée de l'éditeur Haken, pour votre instrument Haken Audio connecté, sélectionnez la "Liste des sélections de presets via Midi" pour voir une liste des commandes CC et Program Change pour accéder à chaque preset du système :



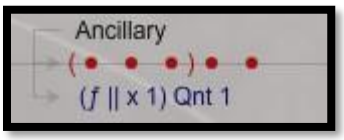
```
List of Preset Selects via Midi (for EaganMatrixModule)


Midi Program on Channel 16 selects the Preset number (zero-based) to load.
Optionally precede Midi Program by Controller 0 to select Category,
and also Controller 32 when high bits of the Preset number are nonzero.
On power-up, Controller 0 defaults to value 0 (User Presets).


cc0 =  6  cc32 = 0  pgm =  0    Acrylic Clock
cc0 =  3  cc32 = 0  pgm =  0    Additive Gnilham
cc0 =  3  cc32 = 0  pgm =  1    Additive Vocal 1
cc0 =  3  cc32 = 0  pgm =  2    Additive Vocal 1 Transform
cc0 =  5  cc32 = 0  pgm =  0    Ambiant Analog
cc0 =  9  cc32 = 0  pgm =  0    Ambient Delay
cc0 =  5  cc32 = 0  pgm =  1    Analog ADSR
cc0 =  5  cc32 = 0  pgm =  2    Analog ADSR - Var1
cc0 =  9  cc32 = 0  pgm =  1    Analog Echo
cc0 =  9  cc32 = 0  pgm =  2    Analog Echo Ext
cc0 =  5  cc32 = 0  pgm =  3    Analog Overload
cc0 =  5  cc32 = 0  pgm =  4    Another Big One
cc0 =  4  cc32 = 0  pgm =  0    Apiary
cc0 =  6  cc32 = 0  pgm =  1    Around the Periapsis
cc0 =  6  cc32 = 0  pgm =  2    Around the Periapsis Ch1
cc0 =  5  cc32 = 0  pgm =  5    Arpeggiator 4 Step
cc0 =  5  cc32 = 0  pgm =  6    Arpeggiator Resonant
cc0 = 13  cc32 = 0  pgm =  0    Audio Through
```

- Un niveau auxiliaire supplémentaire est désormais pris en charge pour les formules plus complexes.
    - **Dans les versions 9.55 et antérieures :**
    - Partie 1 : Domaine de l'équation auxiliaire (Formule, W, X, etc.)
    - Partie 2 : Première opération annexe
    - Partie 3 : Premier montant accessoire
    - **Au poste 9.55 :**
    - Nous avons ajouté deux nouvelles parties :
    - Partie 4 : Deuxième opération auxiliaire
    - Partie 5 : Deuxième montant accessoire

      Exemple : Dans cette nouvelle structure, vous pourriez utiliser une Multiplication absolue suivie d'une Quantification. W + X + Y + Z (ancillaire 1) AbsMult *1 (ancillaire 2) Valeur

      précédente Qnt 1

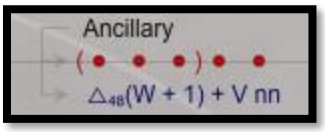
- Les rangées de la matrice Audio/Submix/Tap ont été retravaillées afin d'être plus inclusives et de mieux fonctionner pour le traitement des presets qui pourraient fonctionner sur des Continuums Slim ou sur des Continuums Thick ou sur des Modules EaganMatrix.

    - Audio L / Audio R sont des entrées audio analogiques sur le module EaganMatrix, entrée audio numérique sur le premier dsp sur les Thick Continuums et Slim Continuums.
    - Pour les présélections à deux combinaisons, l'Audio L / Audio R de la première présélection est l'entrée audio numérique, sur la seconde c'est la sortie audio de la première présélection.
    - Pour les présélections à trois combinaisons, cela fonctionne de la même manière que pour les présélections à deux combinaisons avec cette addition : sur la troisième présélection, l'Audio 3 / Audio 4 est la sortie audio de la deuxième présélection.
    - L'Audio 3 / Audio 4 n'est utilisé que pour les combinaisons triples de traitement des presets (ce sera extrêmement rare, mais c'est là pour être complet).

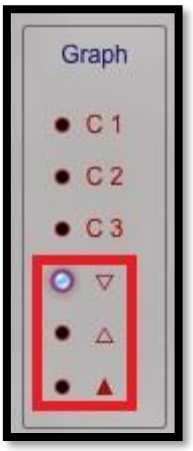
- Sur le Slim, l'affichage des doigts sur la surface (montrant leur accord relatif à des pas de 100 cents) ne montre plus le doigt de la zone tactile. C'était déroutant puisque ce n'est pas vraiment une note qui joue.

- Les formules ont de nouvelles fonctionnalités :
    - La commande Blend a maintenant une fonction de transfert (comme Y et Z).
    - La zone des formules auxiliaires est retravaillée ; elle comporte notamment une deuxième opération auxiliaire que vous pouvez appliquer si vous le souhaitez.
    - Il vous permet également d'effectuer des recherches dans les valeurs du graphique, des offsets du graphique 1 ou des offsets du graphique 2 après avoir appliqué le premier opérateur auxiliaire. Vous pouvez effectuer des consultations de valeurs interpolées 0..1, ou des consultations de valeurs entières non interpolées ; la première option est utile pour des choses pour lesquelles vous utiliseriez également des générateurs de formes ; la seconde est utile pour

      sélectionner des numéros de notes dans une séquence ou d'autres opérations de ce type.

- Pour aller de pair avec les capacités de consultation des graphiques des formules, les graphiques peuvent être sélectionnés tout comme les volets Contrôle 1, Contrôle 2 et Contrôle 3.



- Ajouts au menu de surface - Pour le débogage du support audio de Haken
    - **Mend Divided Note** - Lorsque vous appuyez un doigt sur la surface (généralement avec une pression moyenne à légère) et que vous entendez par erreur deux notes (et voyez deux anneaux dans l'affichage de surface), sélectionnez cette option de menu, et si le microprogramme peut comprendre le problème, il le résoudra. Vous devrez peut-être essayer plus d'une fois pour que cela fonctionne.
    - **Réparer une discontinuité de hauteur à la note** - S'il y a une discontinuité de hauteur à la surface, lorsque vous appuyez sur la discontinuité, choisissez cette option de menu. Le microprogramme peut être en mesure d'identifier le problème et de le résoudre. Vous devrez peut-être essayer plusieurs fois pour que cela fonctionne.
      Ces opérations ne doivent être effectuées qu'après un étalonnage de qualité.
- Plus d'options de mise à l'échelle de l'écran
- Compatibilité améliorée avec les concentrateurs USB3
- La mise à niveau 6x est maintenant disponible pour les modèles Continuum demi et plein format. Nécessite le renvoi à Haken Audio.



- Numéro de modèle supplémentaire pris en charge
    - 94U6x - Continuum épais de taille normale avec carte de mise à niveau
    - 46L6x - Continuum demi-épaisseur avec action légère et trois cartes DSP 2x intégrées.
    - 94C1x - Continuum épais de taille normale avec Action classique (les continuums d'Action classique ne peuvent pas être améliorés avec l'amélioration 6x)
    - 49o6x - Osmose
    - 70s6x - Slim70
    - 46s6x - Slim46
    - 29m2x - ContinuuMini
    - E2x - Module EaganMatrix

- Présélections supplémentaires (post 9.55), avec une expansion significative des présélections PR (DSP Processing) destinées à fonctionner sur les entrées audio (spécifiquement incluses pour l'utilisation du module EaganMatrix qui accepte les entrées analogiques directes Mon/Stereo. Cependant, les presets de traitement devraient également fonctionner sur les Continuums avec des entrées audio numériques AES.

8.1. Configuration de l'éditeur Haken

Lorsque vous lancez l'éditeur Haken pour la première fois, assurez-vous que la connexion Midi bidirectionnelle mentionnée ci-dessus est configurée. L'éditeur Haken ne fonctionnera pas du tout si cette connexion n'est pas configurée correctement.

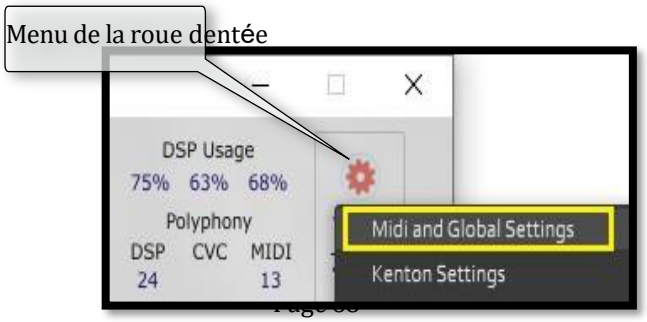
Assurez-vous que votre Continuum ou ContinuuMini est allumé et connecté à votre ordinateur par USB, puis lancez l'éditeur Haken, et attendez que l'éditeur apparaisse à l'écran. Un écran d'introduction apparaîtra pendant environ 45 secondes :



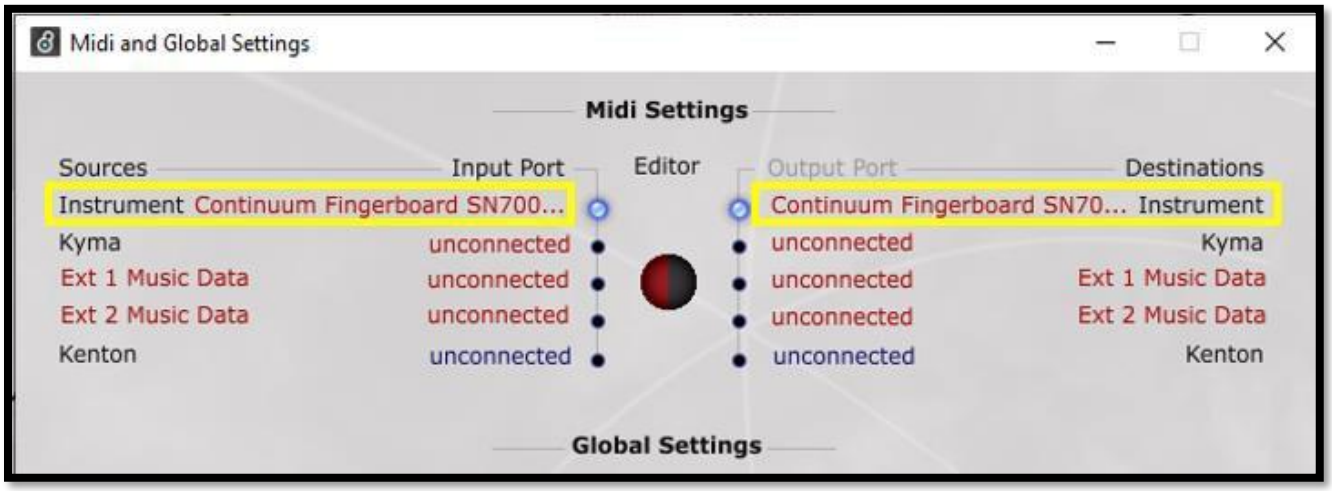
après quoi l'éditeur devrait apparaître et finir de se charger pendant environ 15 secondes. S'il est lancé pour la première fois, le thème sombre par défaut apparaîtra (il peut être changé dans Midi et Global Settings en un thème clair ou néon).



La LED de votre Continuum peut changer de couleur mais devrait finalement passer à un état bleu stable, tout comme la LED de l'éditeur (indiquant que la connexion est établie). Normalement, le Continuum ou le ContinuuMini sera automatiquement détecté, cependant, si la LED de l'éditeur reste grise au premier lancement, le routage Midi dans l'éditeur peut avoir été connecté à un autre appareil Continuum si vous en avez plusieurs (par exemple un ContinuuMini ou un Osmose). Pour établir/vérifier cette connexion, allez dans Midi et Global Settings dans le menu de la roue dentée comme indiqué ci-dessous.



Sélectionnez Midi et Global Settings pour afficher les sélections de Midi Settings.



Réglages Midi et Global (dans le menu de la roue crantée)

Vérifiez que les voyants du port d'entrée/sortie de l'instrument (Continuum) Source et Destination clignotent tous les deux. Il est possible que la LED du port de sortie clignote mais pas celle du port d'entrée. Si la LED du port d'entrée de l'instrument Continuum source ne clignote pas, l'éditeur n'a pas établi de connexion correcte avec l'instrument. L'exemple ci-dessus utilise un Continuum "Slim" connecté à l'aide de son interface USB embarquée. Dans ce cas, le périphérique Continuum est détecté et affiché. Si vous vous connectez au Continuum à l'aide d'une interface Midi UM-ONE, le dispositif UM-ONE est détecté et affiché. Il est possible de connecter à la fois le Continuum USB et l'UM-ONE à votre ordinateur et de sélectionner celui que vous souhaitez, mais ce n'est pas recommandé. Remarque : Les Continuum de modèle "Slim" ne nécessitent pas d'UM-ONE pour le fonctionnement ou le téléchargement de micrologiciels si le port USB est utilisé. Connectez toujours le périphérique USB à votre ordinateur avant de lancer l'éditeur.

La zone Connexions Midi comporte trois paires de menus contextuels permettant d'acheminer les données Midi depuis le port Source/Input et le port Destination/Output, comme décrit ci-dessous.

Les connexions de l'instrument "Continuum" : Connexions depuis/vers le Continuum Touche.

Si vous utilisez une connexion USB directe à des Continuums "Slim", ContinuuMini ou une connexion par câble USB-Midi Roland UM-ONE, vos connexions Continuum seront automatiquement détectées (bien que si vous avez plusieurs Continuums ou ContinuuMini connectés, l'éditeur se souviendra normalement du dernier connecté et l'utilisera par défaut). Sinon, cliquez sur les menus déroulants (texte rouge) pour sélectionner vos connexions. Une fois que les connexions d'entrée et de sortie du Continuum Fingerboard sont correctement établies, la LED en haut à gauche de la fenêtre principale de l'éditeur passe de "éteint/gris" à "bleu".

Si le voyant ne passe pas de l'état "éteint" (ou éventuellement d'un état vert temporaire dans les modèles "Slim") à l'état "bleu" :
(1) Vérifiez deux fois vos connexions de câbles. Pour un Continuum Fingerboard utilisant la connexion Midi directe, le "Out" du câble USB-Midi doit être branché sur le Midi In du Continuum Fingerboard, et le "In" du câble USB-Midi doit être branché sur le Midi Out du Continuum.
(2) Vérifiez deux fois vos sélections de popup dans les "Midi and Global Settings" de l'éditeur Haken en vous assurant que l'instrument Continuum désiré est sélectionné.
(3) Essayez de réinitialiser le câble USB-Midi en débranchant et en rebranchant son connecteur USB.
(4) Si vous continuez à avoir des problèmes, essayez de connecter votre câble USB-Midi à travers un hub USB alimenté.
(4) Si vous utilisez la connexion USB directe sur les modèles "Slim" et ContinuuMini, vérifiez que le port USB est opérationnel. Si vous branchez plusieurs fois différents appareils Continuum sur le même port USB, l'ordinateur peut s'embrouiller et s'attendre à un mauvais appareil. Le redémarrage de l'ordinateur résout normalement ce problème. Dans certains cas, vous devrez peut-être entrer dans le système d'exploitation

pour effacer l'allocation du port USB.

Remarque : Si vous connectez plusieurs Continuum ou ContinuuMini à votre ordinateur, vous ne pouvez exécuter qu'une seule connexion d'éditeur à la fois, mais vous pouvez facilement passer d'une connexion Continuum à l'autre en modifiant les dispositifs Instrument de port d'entrée et de sortie dans les paramètres Midi et Global.

Les connexions "Kyma" : Connexion entre le Continuum Fingerboard et les Symbolic Sound's Matériel de Paca(rana) via l'éditeur.

Si vous utilisez le matériel Symbolic Sound Paca(rana), vous pouvez vous y connecter via Midi ou (encore mieux) vous y connecter à l'aide du logiciel KymaConnect de Delora. Une connexion bidirectionnelle entre le Paca(rana) et le Continuum est nécessaire pour que Kyma puisse communiquer au Continuum Fingerboard des informations sur le son qu'il joue actuellement. Réglez sur "unconnected" si aucun système Kyma Paca(rana) n'est présent. (Voir également la section 10.10 pour une option de configuration requise spécifique à Kyma).

Les connexions des périphériques externes ("Ext1, Ext2") : Connexions entre le Continuum Fingerboard et un dispositif Midi externe via l'éditeur.

Les connexions "ExtDevice" créent une communication bidirectionnelle avec un synthétiseur matériel ou logiciel et le Continuum Fingerboard via l'éditeur Haken. Si vous n'avez pas de synthétiseur ou de contrôleur externe, réglez "ExtDevice" sur "non connecté". Assurez-vous que le périphérique souhaité est sélectionné. Cela peut être un ContinuuMini si vous souhaitez envoyer des données d'un Continuum à ContinuuMini. Veillez à connecter le périphérique avant de lancer l'éditeur, sinon il ne sera pas détecté. Réglez le dispositif Ext pour les types de données d'entrée et de sortie souhaités :

- Musique - Note Midi, Pitch Bend, Aftertouch, Velocity et quelques données de contrôleur Continuum.
- Config - Données de contrôle telles que les changements de préréglage
- Tous - Musique et données de configuration

Mémorisation de la connexion Midi Setup dans l'éditeur Haken :

Lorsque l'éditeur est fermé, les connexions Midi sont automatiquement mémorisées. Lorsque l'éditeur est rouvert, il essaie d'établir des connexions avec les mêmes ports Midi nommés. Les périphériques Midi doivent être allumés et connectés avant de démarrer l'éditeur. Si vous connectez un périphérique externe alors que l'éditeur est en cours d'exécution, il ne sera pas détecté avant le redémarrage de l'éditeur.

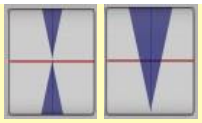
Exemples

Veuillez vous reporter à la section 12 pour des exemples de connexions à du matériel externe.

8.2. Utilisation de l'éditeur Haken

Les types de contrôle dans l'éditeur Haken sont les menus contextuels, les cadrans, les bascules, les contrôles et les curseurs.

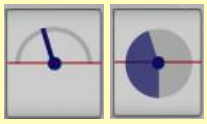
Macro **Contrôleurs (i, ii, iii, iv v, vi)**	Les macro-contrôleurs i, ii, iii et iv sont des paramètres pour le preset actuellement chargé. Cliquez et faites glisser la souris verticalement jusqu'à la valeur souhaitée. Valeur numérique au-dessus de chaque contrôle sera également mis à jour. Note : Ceux-ci étaient auparavant appelés "Barrels" et "Gens". Ils sont désormais tous de nature identique et simplement appelés "Macro-contrôleurs" (i, ii, iii, iv, v (anciennement Gen1/g1) et vi (ancienne Gen2/G2). Note : Macro Controllers est le nouveau nom de Bespoke.

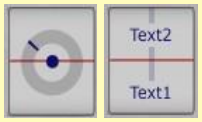


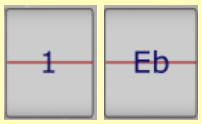
Contrôles

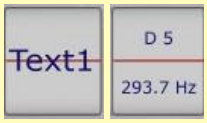


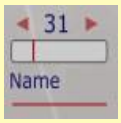










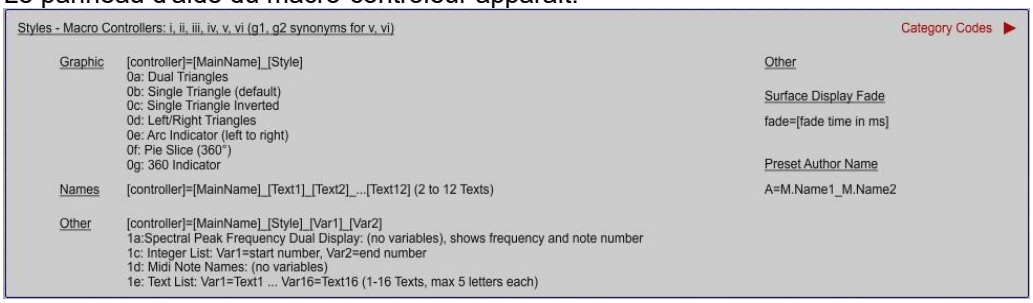


La plupart des anciens graphiques "Barrel" ont été supprimés. Les anciens styles "Barrel" ne sont plus disponibles à partir de la roue crantée. Une aide en ligne sur la configuration des macro-contrôleurs est disponible en sélectionnant le texte Editer en bas à gauche de la matrice. Remarque : L'option d'ouverture du style de contrôleur n'est plus prise en charge car tous les styles sont répertoriés dans le tableau.



Pour ajouter des macro-contrôleurs, sélectionnez Editer dans le coin inférieur gauche de l'éditeur et saisissez le ou les contrôles souhaités.

Le panneau d'aide du macro-contrôleur apparaît.



Considérons la disposition suivante du contrôleur macro :



Le texte d'édition pour les définir serait :
"i=BowSpeed_Long_Short ii=BowColor_Dull_Bright iii=BowStyle_0g iv=Ring_0c g1=Body g2=Input_Min_Max"

Sélections de boutons radio

Sélection d'une option parmi un certain nombre de sélections (principalement les panneaux de commande et les sélections de préréglages du système)

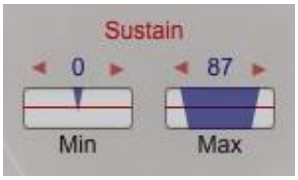
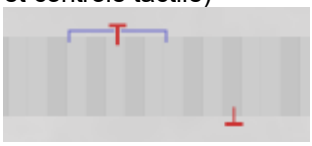
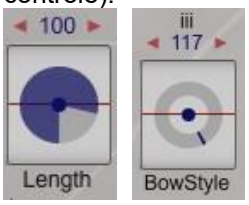
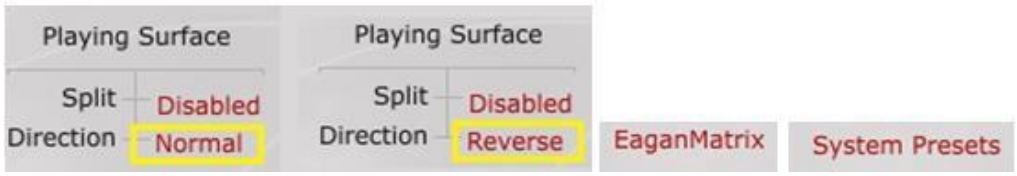
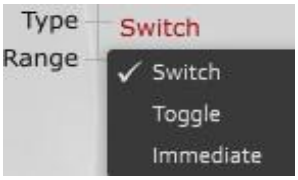


Curseurs (9.55 et antérieurs) et contrôles verticaux

Cliquez et faites glisser l'indicateur vers la valeur souhaitée (commandes de pédale antérieures à Haken Editor 9.7).



Note : Les curseurs horizontaux dans les versions 9.7 et supérieures de Haken Editor ont été remplacés par des contrôles verticaux qui sont plus faciles à ajuster :

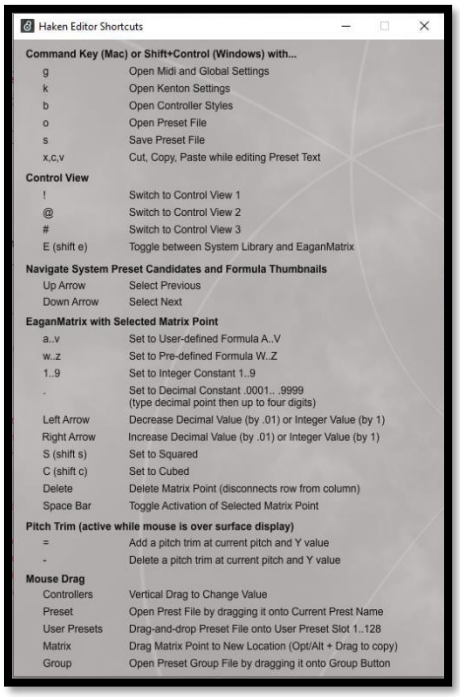
	
Objets draggables	Cliquer et faire glisser pour se déplacer vers une position sélectionnée (C intermédiaire et contrôle tactile) 
Composez le	Cliquez et faites glisser la souris verticalement jusqu'à la valeur souhaitée (autre style de contrôle). 
Toggle Text Value	Cliquez pour faire basculer une valeur qui peut également changer l'état de l'affichage (comme dans "System Preset"/"EaganMatrix" Toggle). 
Objets exclusifs sélection nables	Cliquez sur le texte rouge d'un objet pour le sélectionner parmi une série d'autres objets et effectuer une opération (charger des préréglages). 
Menu popup texte ou numérique	Cliquez une fois pour activer la popup, cliquez sur la valeur souhaitée pour faire une sélection. 
Changement d'état des LED avec halo bleu	Cliquez pour changer. Brille en bleu pour "on", foncé pour "off". (Ici, "Led" fait référence aux petits indicateurs d'état dans l'éditeur). 

L'Editeur Haken récupère la configuration actuelle dans la mémoire interne du ContinuuMini ou du Continuum Fingerboard. Lorsque l'éditeur Haken est en cours d'exécution, les modifications apportées de l'une de ces manières seront également mises à jour sur l'écran de l'éditeur Haken :

- l'interface à 4 boutons du ContinuuMini, ou
- l'interface du panneau avant du Continuum (Continuum "Slim")
- la bande de superposition des continuums (continuums demi-taille et pleine taille), ou
- le Kenton Mini Controller, Arturia BeatStep/BeatStep Pro, ou un autre contrôleur Midi externe qui pourrait modifier un paramètre de Continuum, y compris le chargement des presets.

8.3. Raccourcis de l'éditeur Haken

Cette liste de raccourcis clavier se trouve dans le menu de la roue dentée de l'éditeur Haken.

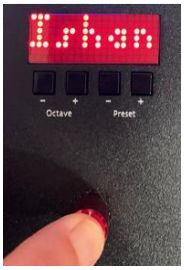


8.4. Présélection actuelle et sélection de présélections du système

Le "Current Preset" est le preset qui sonne lorsque vous jouez sur la surface. Il peut s'agir d'un des 128 Presets utilisateur, d'un des 400+ Presets système ou d'un Preset que vous ou la communauté des utilisateurs de Continuum avez créé ou modifié vous-même. Le Preset actuel peut également être édité, sauvegardé sur disque (Section 8.5), ou stocké dans un Slot de Preset utilisateur (Section 8.6).

Les versions de Haken Editor postérieures à 9.0 affichent toujours le preset actuel en haut de l'écran de Haken Editor. Le bouton rotatif rouge ou noir sur le Continuum "Slim" et le bouton rotatif à face rouge sur le Module EaganMatrix peuvent être poussés pour faire défiler le preset actuel sur l'écran LED en mode de lecture normal.



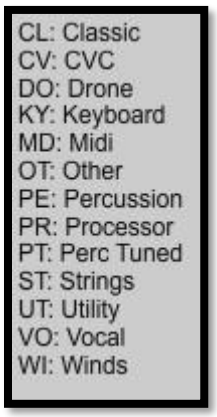


Les préréglages du système dans l'éditeur Haken sont maintenant organisés en un certain nombre de codes de catégories mnémoniques à deux lettres qui sont affichés sur les panneaux DEL des Slim Continuums et du module EaganMatrix avec le numéro du préréglage actuel chargé dans cette catégorie :

Par exemple, la catégorie Utilitaire, préréglage #41 serait affichée comme suit :



Les catégories prédéfinies actuelles comprennent :



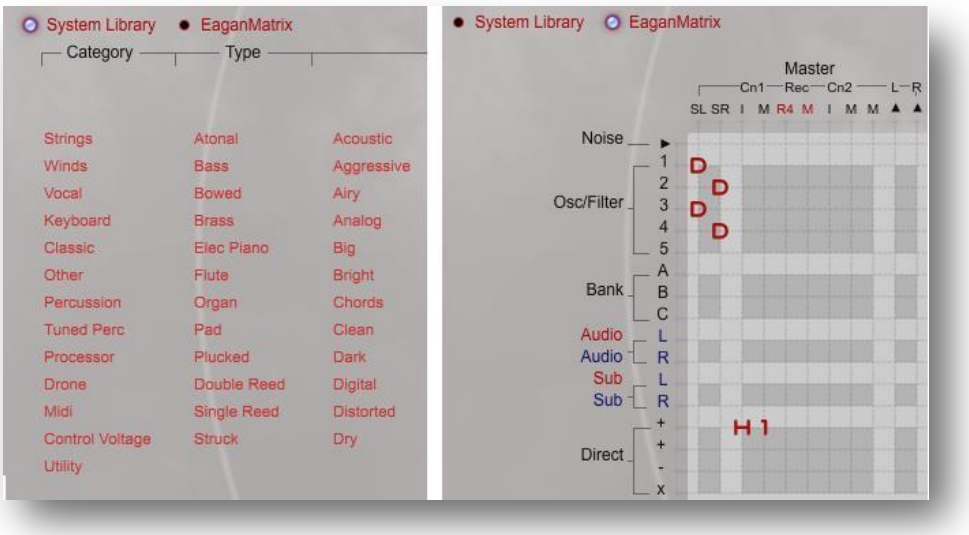
ContinuuMini affiche les présélections sur son écran LED sous la forme d'un numéro de catégorie suivi d'un numéro de présélection :

315 indique la catégorie 3, préréglage #15.

1121 indique la catégorie 10, préréglage #21



La sélection des préréglages système dans l'éditeur Haken (après la version 9.55) s'effectue en entrant dans la fenêtre de sélection "Bibliothèque système" qui apparaît dans la moitié inférieure de l'écran de l'éditeur. Il s'agit de la vue par défaut lors de l'exécution de l'éditeur. Si le commutateur EaganMatrix est sélectionné, la sélection de l'EaganMatrix apparaîtra à sa place.



Haken Editor 9.7 et plus contient un panneau de sélection des préréglages du système contenant une liste de catégories et de préréglages candidats dans cette catégorie qui peuvent être chargés comme préréglages actuels en choisissant les options de filtrage sélectionnables souhaitées.

Pour rechercher des préréglages, soit

- Utilisez le champ de saisie Texte de recherche pour rechercher une chaîne de caractères souhaitée dans le

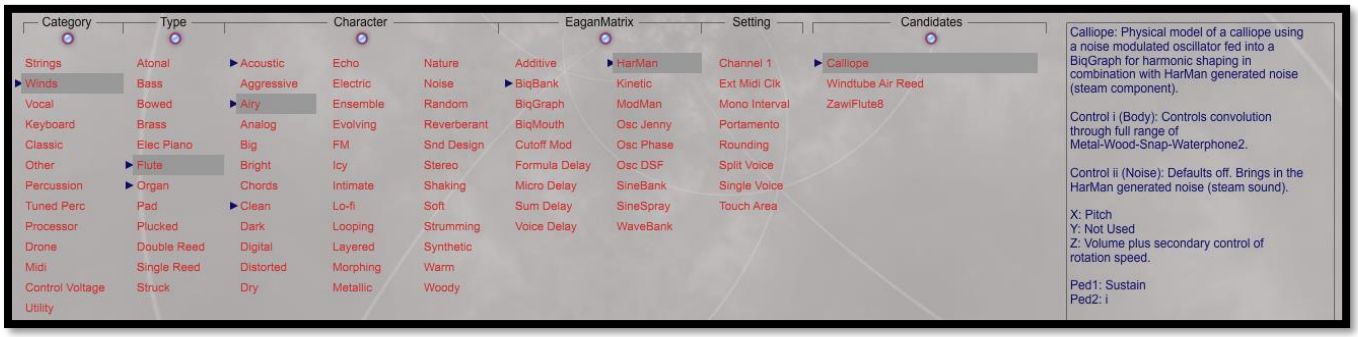
  

  nom du préréglage du système.
- Sélectionnez une option ou un ensemble d'options dans l'une des rubriques du filtre. Les rubriques comprennent :
  - **Category** (Sélectionnez la catégorie principale de la présélection : Stings, Vocal, Utility, etc.)
  - **Type** (sélectionnez un type plus ciblé dans la catégorie " Atonal, Bowed, Brass, etc.)
  - **Caractère** (Sélectionnez le caractère du préréglage souhaité : aéré, propre, doux, etc.)
  - **EaganMatrix** (Sélectionnez la fonction de modélisation EaganMatrix souhaitée : BiqBank, WaveBank. etc.)
  - Sélectionnez un paramètre

  Les préréglages qui correspondent aux options sélectionnées sont répertoriés dans la colonne Candidats. Notez que plus vous sélectionnez d'options de filtrage, plus la probabilité d'obtenir aucune correspondance est élevée.



Lors du chargement du préréglage, le panneau des préréglages du système affichera les options de filtrage sélectionnées et indiquera (avec des marqueurs triangulaires noirs) toutes les options de filtrage qui s'appliquent au préréglage sélectionné ainsi que le texte d'aide pour ce préréglage. Cette nouvelle fonctionnalité permet une méthode de sélection des préréglages beaucoup plus pratique et aide l'utilisateur qui veut étudier la programmation d'EaganMatrix et qui souhaite trouver des exemples qui utilisent un ensemble spécifique d'installations d'EaganMatrix.



Notez que lorsqu'une option de filtrage est sélectionnée, une icône radio s'allume pour informer l'utilisateur que cette

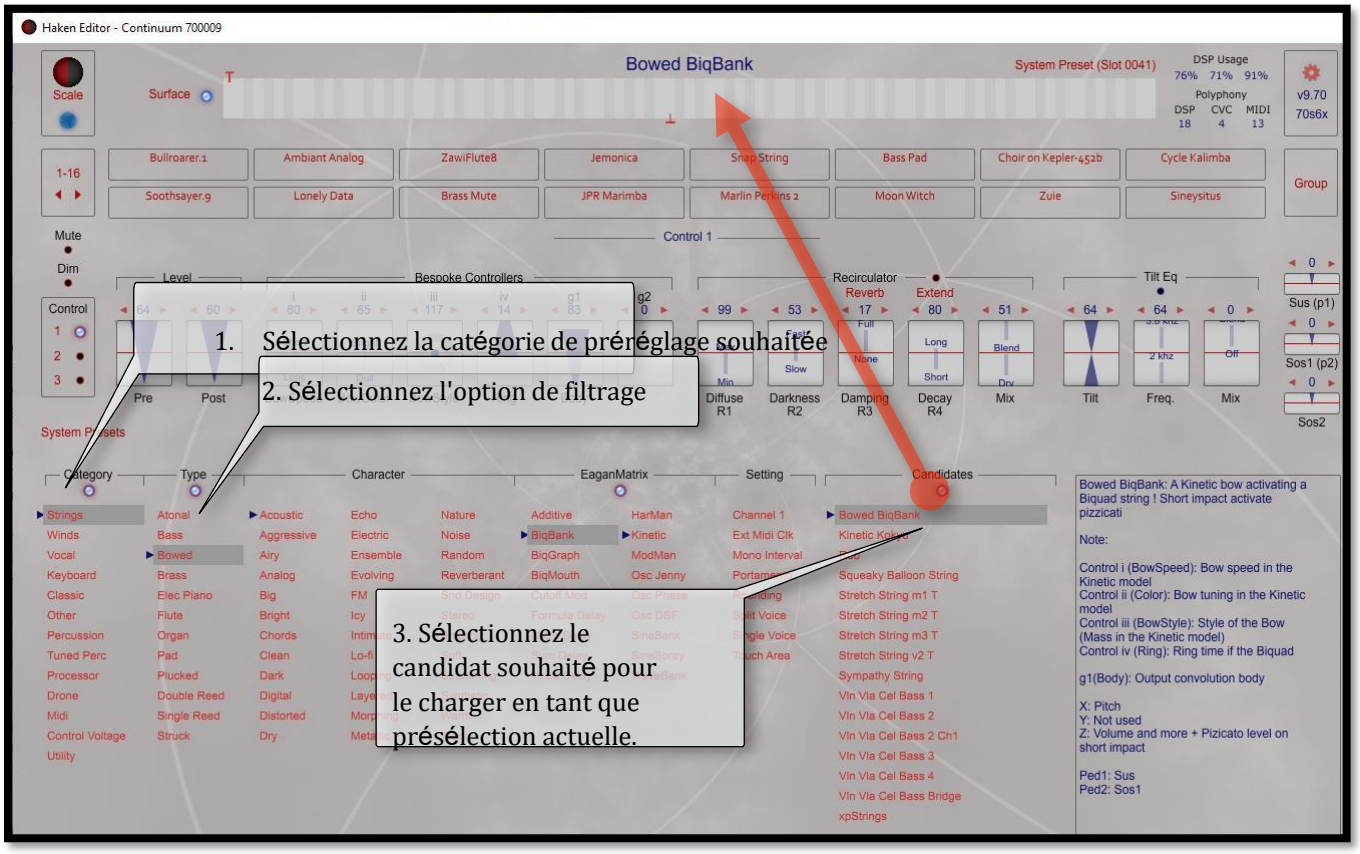


option est active :

Cliquez sur l'icône Radio pour désactiver cette option de filtrage.



Pour charger l'un des préréglages du système dans le préréglage actuel, il suffit de sélectionner le préréglage souhaité dans la liste des candidats.



Notez que de nombreuses combinaisons de catégories et d'options de filtrage peuvent ne produire aucune correspondance entre les candidats. Dans ce cas, réduisez la portée du filtrage jusqu'à ce que vous obteniez l'ensemble de candidats souhaité. Vous pouvez toujours désactiver tous les sous-filtrages et n'appliquer que des sélections de catégories/candidats.

8.5. Ouvrir et enregistrer des préréglages utilisateur dans l'éditeur

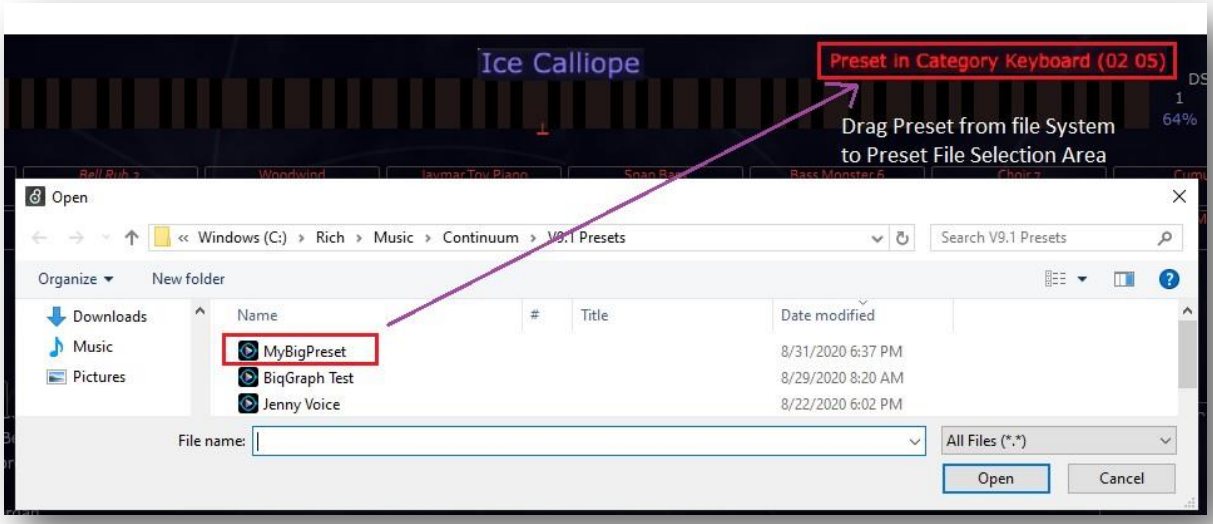
Dans les nouvelles versions de l'éditeur Haken (postérieures à la version 9.0), un champ de texte basculant apparaît à droite du nom du preset en haut de l'écran et indique la catégorie numérique du preset et son numéro. Cliquez sur le texte "Preset in Category ..." pour faire apparaître un menu de sélection permettant d'ouvrir et de sauvegarder un preset sur le disque.



Ouvrir un préréglage à partir d'un disque

Pour ouvrir un fichier de préréglage sur votre Mac ou PC, choisissez "Ouvrir un préréglage à partir du disque", ou appuyez sur Command+O (Mac) ou Control+O (Windows). Naviguez jusqu'au répertoire de votre choix dans la boîte de dialogue Ouvrir et sélectionnez le preset souhaité.

Vous pouvez également faire glisser un fichier depuis le Finder (Mac) ou l'Explorateur (Windows) et le déposer dans la zone de sélection des fichiers "prédéfinis" de l'éditeur :



L'indicateur de préréglage change pour indiquer que le préréglage actuel a été chargé à partir du disque.



Dans ce cas, le numéro de préréglage sur le voyant du modèle "Slim" Continuum Fingerboard passe à "usr 00", indiquant que le fichier est un préréglage chargé en externe, et non un préréglage utilisateur ou système (les préréglages utilisateur commencent à "usr 01").



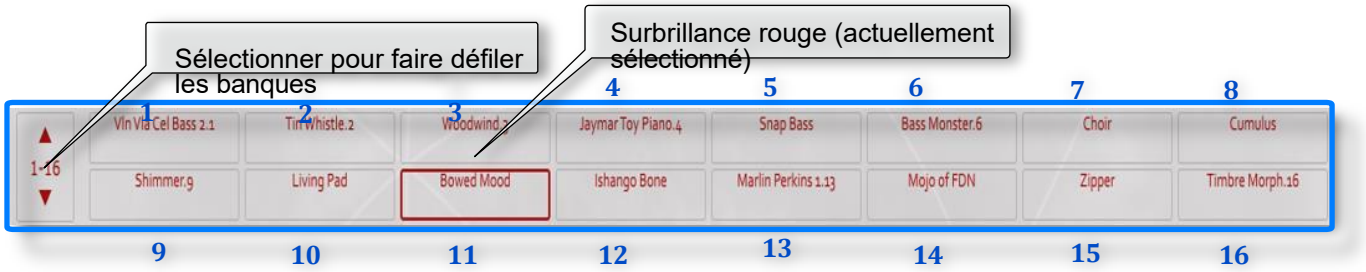
Un fichier Preset contient une configuration complète du Continuum Fingerboard (à l'exception de quelques réglages qui sont globaux et qui sont communs à tous les Presets). Vous pouvez trouver les fichiers Preset dans le dossier Archives du dossier de l'éditeur Haken, ou n'importe où sur votre ordinateur où vous avez précédemment enregistré des fichiers Preset. Ceux-ci utilisent l'extension de fichier .mid, faites donc attention à ne pas charger un fichier MIDI général qui devrait être rejeté par l'éditeur.

Sauvegarder le préréglage sur le disque

Pour enregistrer un fichier de préréglage sur votre Mac ou PC, choisissez "Enregistrer le préréglage sur le disque" dans le menu contextuel du préréglage actuel, ou appuyez sur Command+S (Mac) ou Control+S (Windows). Le nom par défaut sélectionné pour le fichier dans la boîte de dialogue "Enregistrer sous" sera le nom du préréglage actuel reflété dans l'éditeur Haken, que vous pouvez changer en n'importe quel nom si vous le souhaitez avant de l'enregistrer.

8.6. Emplacements pour préréglages utilisateur et groupes de préréglages (sélection, sauvegarde et stockage des préréglages)

En plus d'ouvrir et de sauvegarder des fichiers Preset sur votre ordinateur, vous pouvez également charger et stocker des presets dans l'un des 128 emplacements de presets utilisateur internes de votre Continuum Fingerboard. Ce nombre est passé de 16 presets utilisateur dans les versions précédentes du Haken Editor (pour les modèles 2x et 6x). Ils sont disposés en huit banques de 16 presets pour une plus grande facilité d'utilisation par la sélection de l'éditeur. Lorsque vous modifiez ou ajoutez des presets dans l'éditeur, ils sont écrits sur le Continuum ou le ContinuuMini. Des dispositifs Midi externes tels que le BeatStep Pro peuvent être utilisés pour faire apparaître n'importe lequel d'entre eux comme le preset en cours de lecture en plus de l'utilisation de l'éditeur ou du panneau avant du Slim Continuum.



L'affichage se fait par défaut sur la banque 1 (Presets 1-16) qui sont pré-remplis dans la version EaganMatrix. Les autres banques sont accessibles dans l'éditeur Haken en faisant défiler vers le bas (et vers le haut) à l'aide des indicateurs de flèche dans la zone de sélection de banque à gauche des présélections utilisateur. Vous pouvez accéder aux banques de presets 1-16, 17-48, 49-64, 65-80, 81-96, 97-112, 113-128. Actuellement, toutes les banques sauf la Banque 1 sont vides lors de l'installation du firmware. Haken Audio pourrait en pré-remplir davantage à l'avenir. Note : Seuls les Continuums 2x et 6x peuvent accéder aux banques supplémentaires. Notez qu'une fois que les 16 presets d'une banque ont été chargés en tant que groupe ou individuellement en utilisant Shift-Click, ils ne peuvent pas être effacés (blanked out). Vous pouvez charger le preset /Utilities/Empty dans un emplacement de preset si vous souhaitez que cette position ne produise aucun son.

Notez que sur le Slim Continuum, ils s'affichent comme "**00 0-128**" dans l'écran LED et vous pouvez utiliser les boutons **Preset +** et **Preset -** pour les faire défiler. Sur le ContinuuMini, ils s'affichent comme **0-128**, mais les presets 120-128 sont affichés comme 1'0 = 120, 1'1 = 121, ... 1'8 = 128. C'est parce que le nombre 2 nécessite plus de segments dans l'affichage que cela permet de faire tenir trois chiffres dans deux emplacements de segment.

Il est généralement préférable de sauvegarder les fichiers Preset dans le système de fichiers de votre ordinateur (Section 8.5), mais lorsque vous n'avez pas d'ordinateur connecté à votre Continuum Fingerboard et que vous avez besoin d'accéder à des sons personnalisés conçus par l'utilisateur, les slots de Preset de l'utilisateur interne vous donnent accès à 128 Presets stockés en interne dans votre Continuum Fingerboard qui seront conservés lors de la mise hors tension/mise sous tension (comme tous les Presets du système).

Pour rappeler un préréglage utilisateur à partir d'un emplacement, il suffit de cliquer sur l'emplacement de préréglage utilisateur souhaité.

Le Slot 2 du Preset utilisateur ("Tin Whistle") a été



et est maintenant le Preset actuel.

Pour enregistrer le préréglage actuel dans un emplacement de préréglage utilisateur, cliquez avec la touche Majuscule sur l'emplacement de préréglage utilisateur cible. Le préréglage sera renommé en ajoutant ".n" au nom, où n est le numéro de l'emplacement de préréglage 1-16.

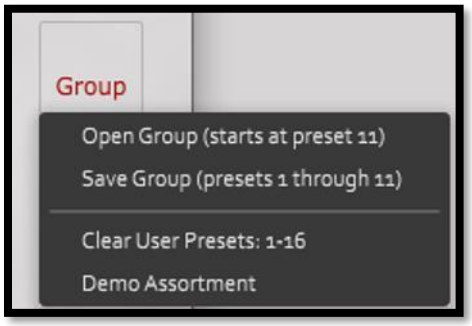


Tin Whistle a été stocké dans l'emplacement de Preset utilisateur 97 (emplacement 1 sur 16 pour cette banque).

Il est également possible de glisser et de déposer un fichier de preset (.mid) directement depuis votre disque dans l'un des 16 emplacements de preset utilisateur. Dans ce cas, le preset ne sera pas renommé. Notez que seuls les fichiers .mid créés avec Eagan Matrix peuvent être utilisés car il ne s'agit pas d'un fichier MIDI général.

8.7. Ouvrir un fichier de groupe prédéfini

Un "groupe de préréglages" offre un moyen pratique de charger un groupe de préréglages utilisateur dans les emplacements de préréglages utilisateur à partir de votre ordinateur.
le système de fichiers de l'ordinateur. Les opérations des groupes prédéfinis sont accessibles à partir de la commande Groupe située en haut à droite de l'écran :



Un groupe de préréglages peut compter de 1 à 16 membres et peut être chargé dans n'importe quelle banque utilisateur à partir de n'importe quelle position. Les membres d'un groupe de préréglages se rechargent dans la banque utilisateur sélectionnée à la position de préréglage choisie en commençant par le premier préréglage du groupe. S'il y a plus de préréglages dans le groupe que ce qui peut être restauré en fonction de la position sélectionnée, ils seront ignorés. Une utilisation courante du groupe de présélections est de stocker un ensemble complet de 16 présélections qui peuvent être restaurées dans une banque complète, mais n'importe quel ensemble plus petit de 1 à 16 présélections peut être placé dans un groupe.

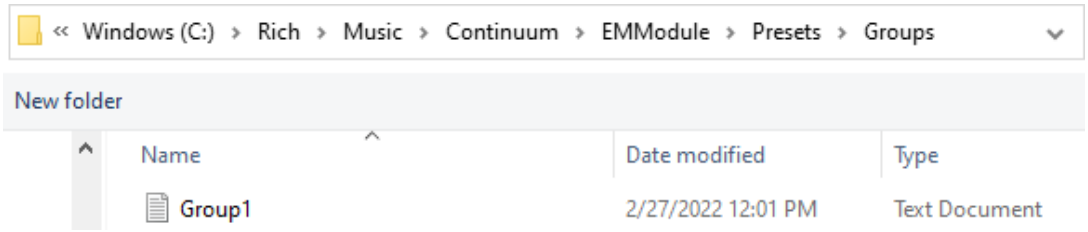
Pour ouvrir un fichier de groupe de préréglages, sélectionnez un préréglage utilisateur dans n'importe quelle banque de préréglages utilisateur, accédez à la commande Group et choisissez "Open Group" dans le menu contextuel Group, ou faites glisser un fichier .txt de groupe de préréglages que vous avez créé depuis le Finder (Mac) ou l'Explorer (Windows) et déposez-le dans la zone contextuelle Group de l'éditeur. Le groupe commencera à se charger à partir du premier preset du groupe à cette position. Par exemple, le préréglage n° 4 est sélectionné ici et si un groupe est chargé, il le sera à partir du préréglage n° 4.



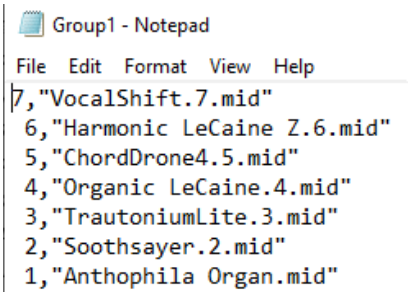
.

Un fichier de groupe de préréglages contient une liste de fichiers de préréglages utilisateur pour les emplacements de préréglages utilisateur internes. Vous pouvez stocker de 1 à 16 préréglages dans un groupe en fonction de la liste de préréglages utilisateur. Lorsque vous ouvrez un fichier de groupe de préréglages, les emplacements de préréglages utilisateur internes sont mis à jour pour contenir les préréglages répertoriés dans le fichier de groupe de préréglages. Il est conseillé de stocker chaque groupe de préréglages dans son propre dossier, car il contient le fichier group.txt et tous les préréglages des membres du groupe (fichiers .mid).

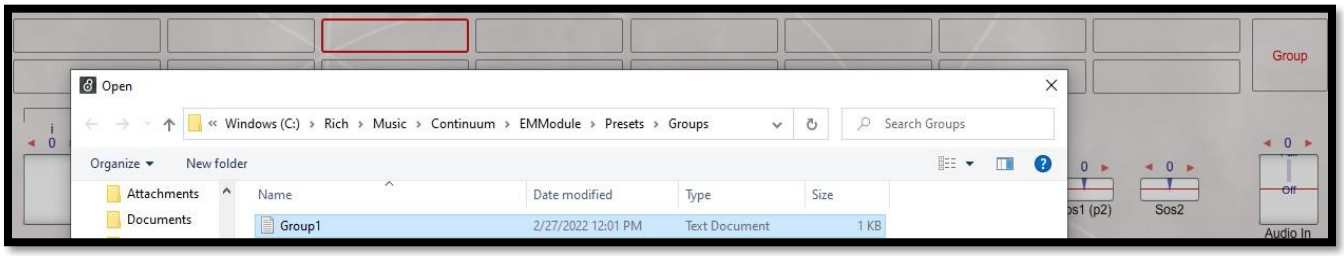
Par exemple, un groupe de préréglages ("Group1.txt") a été stocké dans le répertoire .../Groups et il contient sept préréglages. Le dossier contenant le groupe de préréglages peut avoir n'importe quel nom. Il n'est pas nécessaire qu'il corresponde aux noms des fichiers contenus dans le dossier.



L'ordre des presets peut être vu en regardant le fichier group.txt. Notez que les presets sont stockés et restaurés dans l'ordre inverse.



Sélectionnons une banque de presets utilisateur vide (#17-33 dans ce cas), puis le preset utilisateur #3. Sélectionnez ensuite la commande Group "Open Group (starts at preset #3)". - Notez qu'il vous indique à partir de quel Preset utilisateur vous restaurez le groupe sélectionné. Naviguez jusqu'au groupe que vous voulez restaurer ("Group1.txt" dans ce cas).



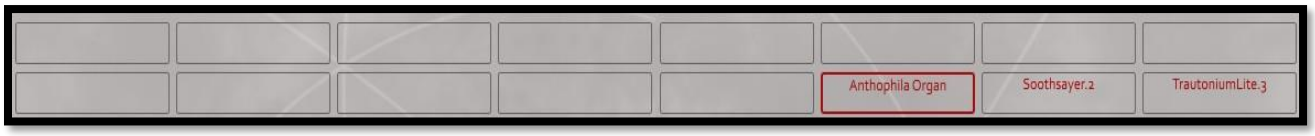
Sélectionnez-le et le groupe devrait se rétablir à la position que vous avez choisie en activant le premier preset comme preset actuel. (Remarque : vous auriez pu faire glisser un fichier de groupe vers cette position pour effectuer la même opération).



Groupe de sept présélections restaurées à la position d'utilisation n° 3

Après la restauration, les préréglages utilisateur 1-2 sont toujours vides et la séquence originale des préréglages du groupe est restaurée dans les positions 3-9.

Si cette même opération est effectuée à la position utilisateur 14, les trois premières présélections du groupe seront restaurées, mais les présélections restantes seront supprimées.



Enfin, si vous restaurez un groupe de présélections sur un ensemble complet de présélections utilisateur, seules les présélections définies dans le groupe seront restaurées à partir de la position donnée.

Restaurer le groupe ci-dessus à partir de la présélection 9 :



Écrasera les préréglages 9 à 15 avec le groupe de préréglages et les préréglages originaux de ce groupe seront conservés :



8.8. Enregistrer un fichier de groupe prédéfini

Pour enregistrer un fichier de groupe de préréglages sur votre Mac ou votre PC, sélectionnez le ***dernier*** emplacement de préréglage d'utilisateur interne que vous souhaitez inclure dans le fichier de groupe de préréglages, puis choisissez Enregistrer dans le menu contextuel du groupe. Cette option d'enregistrement de groupe créera le fichier de groupe de préréglages ainsi que des fichiers de préréglages individuels. Par exemple, si vous cliquez sur l'emplacement de préréglage d'utilisateur interne 5, puis choisissez Enregistrer dans le menu déroulant Groupe, vous obtiendrez un fichier de groupe de préréglage contenant la liste des emplacements de préréglage d'utilisateur interne 1 à 5, ainsi que 5 fichiers de préréglage (un pour chaque préréglage répertorié). Il est préférable de sauvegarder chaque groupe de présélections dans son ***propre*** dossier ; ce dossier contiendra le fichier .txt du groupe de présélections ainsi que tous les présélections des membres du groupe (fichiers .mid). L'option de menu "Save Group" vous informera de la gamme de presets qui sera sauvegardée.



Si vous mettez en surbrillance le préréglage utilisateur 7 et que vous choisissez Enregistrer le groupe dans le menu contextuel du groupe, le système de disque vous demandera de trouver un emplacement où stocker le groupe de préréglages .txt ainsi que les 7 préréglages utilisateur des emplacements 7, 6, 5, 4, 3, 2 et 1.

Pour éviter d'écraser accidentellement vos groupes de préréglages lors d'une éventuelle mise à jour du firmware, il est préférable de ne pas stocker les dossiers de groupes de préréglages dans le dossier de l'éditeur Haken.

8.9. CEE Combination Presets (principalement destinés aux Continuums de traitement 6X)

Remarque : les préréglages de combinaison ne s'appliquent pas aux ContinuuMini, EaganMatrix Module ou Continuums avec un traitement inférieur à 3X, bien que les meilleurs résultats soient prévus pour les modèles à traitement 6X.

Contrairement à un split qui utilise un preset EaganMatrix sur une moitié de la touche et une sortie Midi externe sur l'autre (ce qui permet au Continuum d'être utilisé de façon transparente en conjonction avec d'autres instruments MPE), tous les presets de combinaison réduiront la polyphonie disponible. Vous pouvez obtenir des messages "Reduce Polyphony" dans certains groupes de combinaisons, surtout si vous jouez en polyphonie. Vous devrez peut-être réduire la polyphonie au point que le Preset ne fonctionne pas comme prévu. Il s'agit d'un fonctionnement normal car les présets combinés réduisent le traitement DSP disponible par rapport au chargement d'un seul préset. De plus, comme chaque preset est souvent étroitement lié à une opération spécifique de la touche, la superposition de presets peut produire des résultats inattendus car les mêmes entrées de touche seront appliquées à toutes les couches. Ils sont fournis comme un moyen d'étendre la palette sonore du Continuum et vous pouvez les trouver utiles en fonction des presets sélectionnés (ou programmés) - tant que vous êtes conscient de ces limitations.

Les préréglages combinés *ne* peuvent être utilisés *que* sur les touches des Continuum qui ont une capacité de traitement DSP d'au moins 3x. Ils sont donc pris en charge par tous les Continuums de modèle "Slim" et ceux qui ont été étendus au-delà d'un traitement 2x. Les Combination Presets ne peuvent pas être utilisés par le ContinuuMini ou le module EaganMatrix qui sont limités à un traitement de 2x. Notez également que plusieurs Continuum Fingerboard ne peuvent pas être connectés pour fournir plus de puissance de traitement, mais vous pouvez jouer un Continuum Fingerboard ou un ContinuuMini à partir d'un autre, simulant ainsi certains des modes de combinaison CEE.



Un préréglage de combinaison composé de trois préréglages, dans les emplacements de préréglage utilisateur 1, 2 et 3.

Un Preset de combinaison se compose de deux ou trois Presets utilisateur adjacents dont les sorties sont combinées de plusieurs manières. L'éditeur indique clairement le regroupement des combinaisons en mettant en évidence la bordure autour de tous les Presets d'un groupe, comme illustré ci-dessus. Lorsqu'un Preset de combinaison est chargé, chacun des Presets qu'il contient se voit attribuer un ou plusieurs des trois DSP, appelés DSP 1, DSP 2 et DSP 3. Un préréglage de combinaison peut se trouver dans l'un des nombreux modes de lecture, selon la sélection effectuée dans les options de division du panneau d'affichage (section 10.12) :

Modes de préréglage combinés disponibles : (Notez que certains d'entre eux ont changé par rapport aux options des modes combinés précédents). Désormais, le premier préréglage d'un double groupement utilise les DSP 1 et 2 et le deuxième préréglage du groupement utilise le préréglage 3.

Division entre deux Presets (Below/Above) : La surface du Continuum est divisée de manière à ce que le premier Preset de la combinaison soit joué en dessous du point de division et le second Preset au-dessus.

Division entre deux presets (au-dessus/en dessous) : La surface du Continuum est divisée de façon à ce que le premier Preset de la combinaison soit joué au-dessus du point de division et le second Preset en dessous.

Traitement de deux préréglages (doigt/traitement uniquement) : La première présélection utilise les données du doigt et la deuxième présélection traite la première.

Traitement de deux Presets (Finger/Finger) : Les deux presets utilisent des données de doigt et le second preset double (se mélange avec) le premier.

Trois préréglages (superposés) : Chaque préréglage utilise son propre DSP et les trois se superposent les uns aux autres.

8.9.1 Création de préréglages combinés

Vous n'êtes pas limité à la création d'un seul préréglage de combinaison. Vous pouvez en créer autant que le nombre de Presets utilisateur que vous avez défini, mais ils ne peuvent pas se chevaucher. Ils peuvent être créés dans toutes les banques de Presets utilisateur.

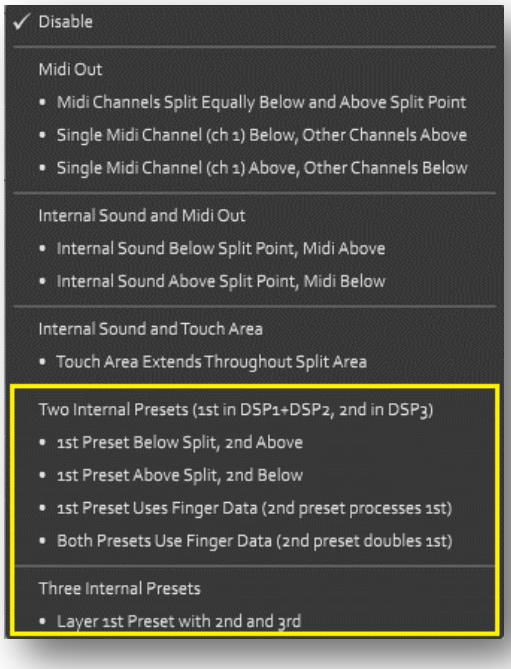
Pour créer un préréglage combiné, stockez deux ou trois préréglages dans des emplacements de préréglage utilisateur consécutifs. Cliquez ensuite sur le premier des préréglages que vous souhaitez intégrer à votre groupe de combinaison. Cette action fera également de ce préréglage le préréglage actuel jusqu'à ce que vous créiez le groupe de combinaison.



Faites ensuite apparaître le panneau **Split** chargé sous l'écran Surface :



Effectuez la sélection du préréglage de combinaison souhaité. Notez qu'il existe d'autres options dans ce panneau qui concernent la manière dont le son et le MIDI sont émis en fonction du point de partage.



Une fois que vous avez sélectionné votre combinaison de préréglages double ou triple, les préréglages utilisateur appropriés sont tous mis en surbrillance dans le groupe qui a été créé. Le préréglage actuellement sélectionné dans le groupe est mis en évidence en rouge et les autres en bleu. En outre, le premier préréglage du groupe est renommé avec le numéro d'emplacement du préréglage utilisateur ajouté au nom.



Vous pouvez sélectionner un autre préréglage utilisateur et il sera mis en évidence comme d'habitude, mais si vous cliquez sur l'un des préréglages du groupe de combinaison, l'ensemble sera mis en évidence afin que vous sachiez toujours que tous sont en vigueur. Vous devez cependant vous souvenir du type de combinaison double ou triple créé, car il n'est pas affiché.



Il se peut que vous receviez des messages "Reduce Polyphony" lorsque vous créez des préréglages de combinaison, en particulier avec des continuums de traitement 6x. Dans ce cas, allez au premier preset du groupe et réduisez sa polyphonie de 1. Cela devrait normalement faire disparaître le message.



8.9.2 Combinaison de préréglages et Slim Continuum

Sur les touches du modèle Continuum "Slim", une combinaison de préréglages est également indiquée sur le panneau avant, ce qui place deux ou trois DEL sur le panneau de DEL inférieur pour tout préréglage faisant partie de la combinaison :





8.9.3 Suppression/désactivation de préréglages de combinaisons

Pour supprimer un préréglage de combinaison, sélectionnez le premier préréglage utilisateur dans le groupe de combinaison (tous seront encore en surbrillance) et dans l'option Split, réglez-le sur Disabled. Notez que si vous sélectionnez le deuxième ou le troisième préréglage dans un groupe de combinaisons actif, il apparaîtra toujours comme étant désactivé.



Le contour de la combinaison disparaît et les préréglages utilisateur retrouvent leur état de lecture normal pour ce groupe.



Si vous le souhaitez, vous pouvez également régler une combinaison préréglée actuelle sur une autre combinaison ou un autre type de fractionnement de cette manière.

8.9.4 Modification des préréglages dans un groupe de combinaisons

Vous pouvez sélectionner n'importe quel preset du groupe de combinaisons pour l'éditer. Le préréglage actuellement sélectionné dans un groupe est mis en évidence en rouge. Les autres sont surlignés en bleu :



Lorsqu'un Preset de combinaison est sélectionné pour être édité ("Tin Whistle" dans l'image ci-dessus), les éditions que vous effectuez dans EaganMatrix n'affectent que ce Preset, mais vous entendrez également les autres Presets de la combinaison lorsque vous jouerez sur la surface. Après avoir effectué des modifications sur le premier préréglage, *vous **devez** cliquer avec la touche shift sur cette fente de préréglage utilisateur pour enregistrer les modifications sur la fente*. (Vous perdrez les éditions si vous ne vous souvenez pas de le faire !) Si vous essayez d'enregistrer un preset dans un autre emplacement du preset de combinaison, vous obtiendrez un message d'erreur :



Si vous souhaitez modifier les autres préréglages de la combinaison, sauvegardez d'abord les modifications apportées au premier préréglage en cliquant sur son emplacement de préréglage utilisateur. Cliquez ensuite sur le deuxième (ou troisième) emplacement de préréglage utilisateur. Lorsque vous avez terminé vos modifications, *cliquez* à nouveau *sur la fente de préréglage utilisateur du même préréglage pour enregistrer les modifications de la combinaison*. **(Une fois de plus, vous perdrez les modifications si vous ne vous souvenez pas de le**

faire).

8.9.5 Stockage (sauvegarde) et chargement (ouverture) de préréglages combinés

Lorsque vous stockez un groupe de préréglages qui contient une ou plusieurs combinaisons de préréglages, ces combinaisons seront conservées si vous restaurez (ouvrez) le groupe.

Par exemple, disons que nous voulons stocker les cinq premières présélections dans un groupe et que les trois premières d'entre elles contiennent une présélection combinée :



Sélectionnez le cinquième Preset utilisateur. Celui-ci sera mis en évidence comme étant le préréglage actuel (et l'indication de la combinaison disparaît ensuite (mais la combinaison est là).



Ensuite, allez sur l'icône Groupe et l'option Enregistrer le groupe sera disponible :



Sélectionnez Save Group et enregistrez à l'emplacement souhaité sur le disque (pas dans le répertoire du micrologiciel actuel qui sera écrasé si vous chargez une nouvelle version du micrologiciel).



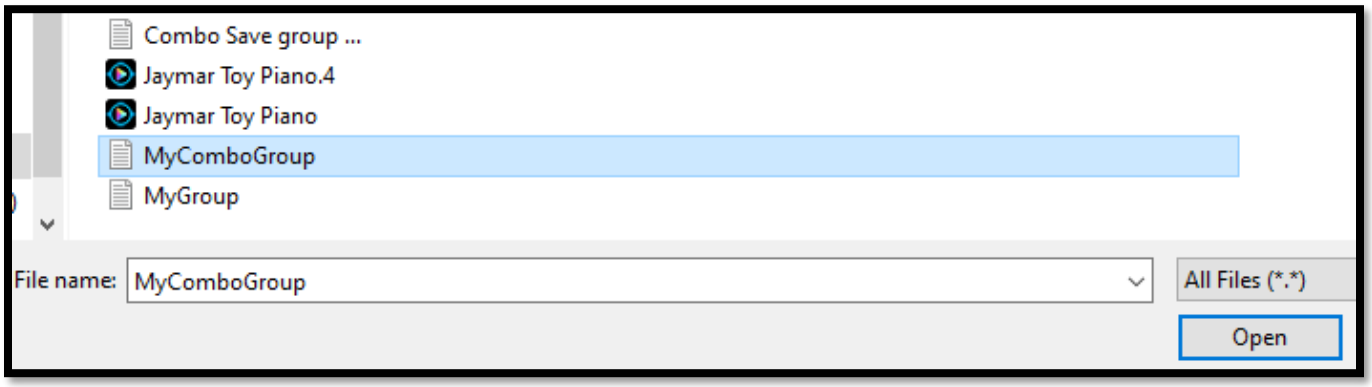
Ou bien vous voulez effacer le groupe de 16 préréglages actuellement affiché, ou bien vous naviguez vers un groupe qui n'a encore rien stocké. Sélectionnez une position de préréglage utilisateur où vous souhaitez restaurer le groupe :



Utilisez ensuite l'option Ouvrir le groupe de l'icône de groupe. Il vous indiquera la position prédéfinie par l'utilisateur à laquelle il commencera le restring :



Sélectionnez le fichier de préréglage du groupe à restaurer :



Après avoir sélectionné Ouvrir, le groupe prédéfini sera restauré à l'emplacement sélectionné et le groupe de combinaison sera maintenu.



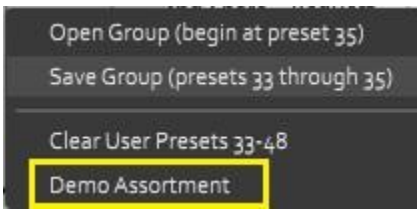
Important : Pour ramener un Preset de Combinaison aux Presets individuels d'origine, sauvegardez d'abord sur disque les parties de la Combinaison que vous avez éventuellement éditées, à l'exception du premier Preset. Désactivez le Preset de la Combinaison comme indiqué ci-dessus, puis chargez les fichiers de Preset individuels. Vous pouvez ensuite sauvegarder le premier Preset. Le premier preset d'un groupe de combinaison conserve les informations de combinaison. Si vous sauvegardez ce Preset et le chargez à nouveau dans une position utilisateur, les Presets suivants seront traités comme s'ils faisaient partie du groupe de combinaison original. Le fait de conserver les informations de combinaison dans le premier préréglage permet d'enregistrer et de restaurer un groupe en tant que groupe de combinaison.

Remarque : Lorsque vous sauvegardez un ensemble de préréglages contenant un groupe de combinaisons, si la combinaison met fin au groupe, assurez-vous de sélectionner le dernier préréglage du groupe. Si vous sélectionnez le premier préréglage de la combinaison et que vous le sauvegardez, le ou les deux autres préréglages ne seront pas stockés dans le groupe.

8.9.6 Groupes de démonstration et groupes combinés

Plusieurs exemples de préréglages de combinaisons pourront être disponibles dans le menu Groupe dans les prochaines versions.

Actuellement, seul l'assortiment de groupes de démo par défaut est disponible, qui définit les présélections utilisateur 1 à 16 comme un ensemble de sélection (ceci peut être restauré dans n'importe quelle banque de présélections utilisateur).



Remarque : Ne supprimez jamais de fichiers dans le répertoire dans lequel vous stockez vos groupes, qu'il s'agisse de groupes normaux ou de groupes contenant des presets de combinaison. Si vous le

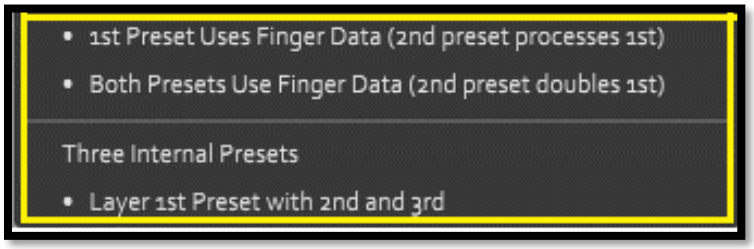
faites, les presets utilisés dans chaque groupe peuvent être supprimés et le groupe ne se chargera pas correctement (il s'arrêtera de se charger au moment où il rencontrera un preset manquant).

8.9.7 Utilisation de la combinaison spéciale de préréglage 1 et du préréglage fractionné

Important : Un Preset de Combinaison obtiendra la plupart de ses paramètres de performance à partir du premier Preset du Preset de Combinaison. Cela inclut des paramètres tels que la transposition, l'intervalle mono, le taux d'arrondi, etc., en ignorant les paramètres de performance qui sont stockés dans le deuxième ou le troisième Preset de la Combination Preset.

Comme indiqué ci-dessus, toutes les informations de préréglage de combinaison (et de partage) pour un préréglage de combinaison sont stockées dans le premier préréglage. La désactivation de la combinaison ou du fractionnement permet alors de traiter ce préréglage normalement. Si vous stockez le premier préréglage dans un groupe de combinaison ou si vous stockez un préréglage qui a été configuré en tant que Split, puis que vous le chargez et le stockez dans une autre position utilisateur. Cette position prendra les caractéristiques de la combinaison ou du fractionnement associé.

8.9.8 Combinaison de presets - superposition de presets et traitement DSP



Les presets combinés peuvent être lus comme des presets superposés et peuvent également être programmés dans l'EaganMatrix pour utiliser les informations DSP d'un preset dans un autre afin de créer des combinaisons de presets complexes (la lettre étant un sujet de programmation très avancé de l'EaganMatrix). Les presets superposés combinent simplement les deux presets. Aucune programmation de l'EaganMatrix n'est nécessaire.

- Pour jouer deux presets en même temps en utilisant la même entrée de doigté, sélectionnez "Both Presets Use".
  Données du doigt (2nd préréglé double le premier)
- Pour jouer trois presets en même temps en utilisant la même entrée de doigté, sélectionnez "Layer 1st Preset with 2nd and 3rd .

Remarque : les options suivantes sont destinées aux programmeurs EaganMatrix de niveau expert/avancé :

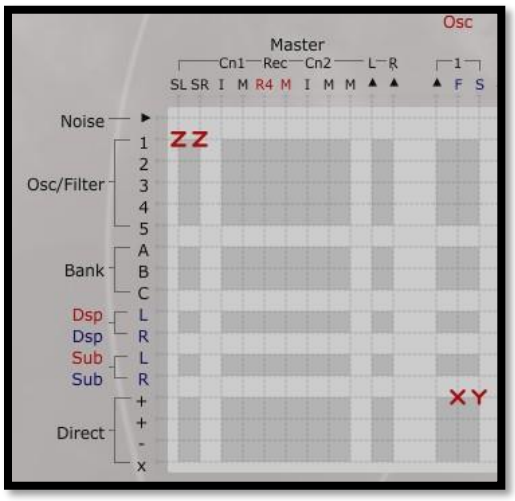
La troisième option "1st Preset Uses Finger Data (2nd preset processes the first) ne doit être utilisée que si vous avez l'intention de programmer les informations DSP du premier preset dans le second preset. Il se peut qu'à l'avenir, certains groupes de presets soient inclus dans la version du firmware pour une utilisation générale, mais pour l'instant, l'utilisateur doit programmer cela lui-même et dans ce cas, le second preset n'utilise pas les formules W (gate), X, Y ou Z car il ne traite pas les données de la touche. En fait, les trois modes de combinaison ci-dessus permettent le traitement des données DSP selon les règles suivantes :

Les rangées DSP EaganMatrix sont utilisées pour envoyer des informations DSP d'un preset à traiter par l'autre en mode Combinaison :

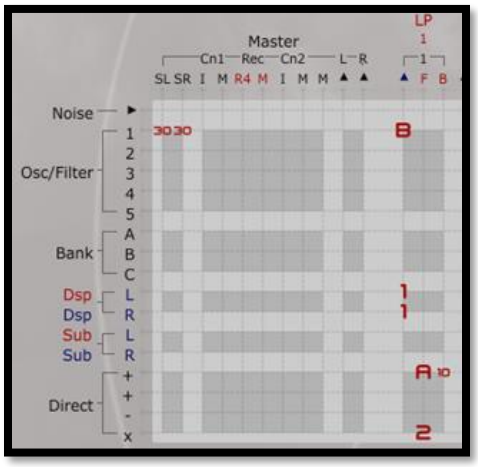
- Les rangées de la matrice DSP fournissent la sortie d'autres DSP dans les presets de combinaison.
- Les rangées de la matrice DSP n'ont de sens que dans le 2e ou 3e préréglage des préréglages de combinaison.
- Si une paire de rangées DSP est utilisée dans la matrice du dernier preset d'une combinaison de deux ou trois presets, cette paire de rangées DSP fournit une sortie stéréo additionnée à partir des sections Master du ou des autres presets de la combinaison.
- Pour les combinaisons de trois préréglages : Si les deux paires de rangées de DSP sont utilisées dans la matrice du troisième préréglage, la première paire de rangées de DSP fournit une sortie stéréo de la section principale du premier préréglage de la combinaison, et la seconde paire de rangées de DSP fournit une sortie stéréo de la section principale du second préréglage de la combinaison.
- Pour les combinaisons de trois presets : Si une paire de rangées de DSP est utilisée dans la matrice du

deuxième preset, cette paire de rangées de DSP fournit une sortie stéréo à partir de la section Master du premier preset de la combinaison. Il n'y a pas de possibilité d'exclure les données de la touche dans le preset #2 ou le preset #3 dans l'option de combinaison triple. Si vous souhaitez que le preset #2 ou #3 fonctionne de cette manière, il suffit de ne pas utiliser les formules relatives à la touche pour traiter les informations DSP.

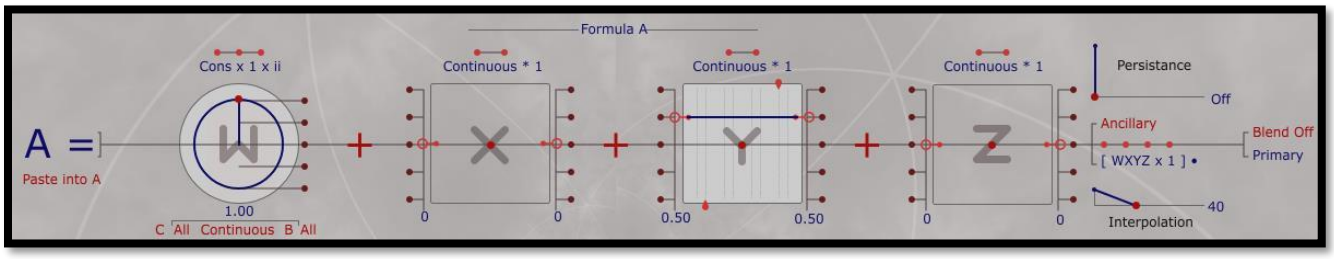
Lorsque vous concevez un preset pour cette catégorie, n'oubliez pas que le premier preset du groupe de combinaison doit contenir la programmation X, Y et Z de la touche souhaitée pour jouer le preset. L'exemple suivant est un exemple simple de ce que pourrait être le premier preset (mais il pourrait s'agir de n'importe quel preset de votre choix). Dans ce cas, un simple oscillateur utilise le suivi de hauteur standard X avec Y contrôlant l'équilibre spectral et Z est utilisé pour la sortie vers SL/SR (très similaire aux exemples Utilities/Sine Wave mais avec le contrôle Y sur l'équilibre spectral).

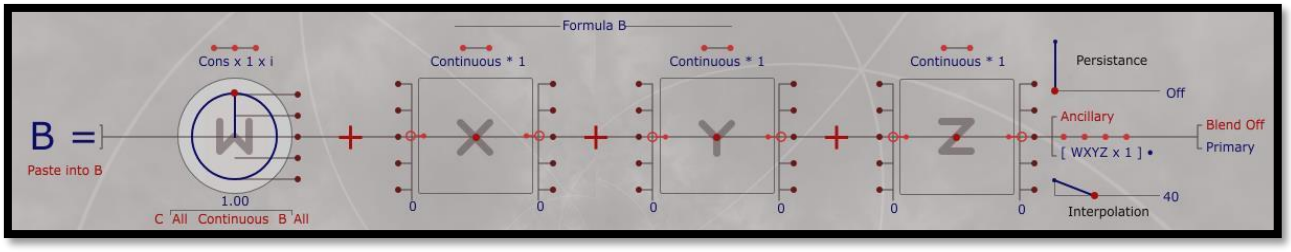


Cependant, le deuxième préréglage est destiné à être un processeur DSP qui n'utilise pas la touche. S'il utilise X, Y ou Z dans les formules, des résultats imprévisibles peuvent se produire. Dans ce cas, les entrées DSP sont utilisées pour traiter la sortie numérique du premier préréglage.

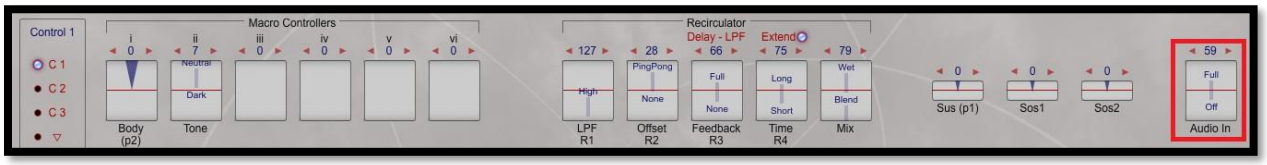


Ici, les entrées du DSP sont envoyées dans un filtre passe-bas. Notez que la sortie du filtre est envoyée au SL/SR en utilisant une constante, et non une formule de pression de la touche (Z).
Les formules utilisées dans le filtre pour contrôler la fréquence du filtre (formule A) et l'entrée de la modulation dans le filtre (formule B) sont toutes deux des formules uniquement "mathématiques" qui n'utilisent pas X, Y ou Z d'une manière qui suppose qu'elles seront utilisées sur la touche :





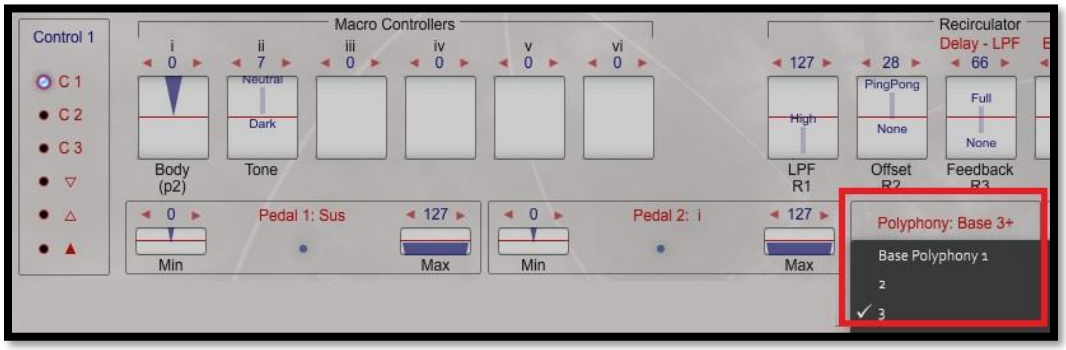
Remarque : Pour que le second préréglage prenne effet, vous devez régler la commande "Audio In" du panneau de commande 1 sur un niveau d'entrée souhaité pour permettre à la sortie du premier préréglage d'être utilisée comme entrée du second préréglage de traitement DSP.



Voir le manuel d'EaganMatrix pour des informations sur la création de préréglages.
Notez que lorsque vous créez des presets combinés, vous pouvez dépasser la limite de polyphonie interne. Un message s'affiche dans ce cas.



Allez dans le panneau de configuration 1 et réduisez la polyphonie par incréments de 1 jusqu'à ce que le message disparaisse.



8.9.9 Combinaison de presets et entrée Midi externe

Lorsque vous envoyez des données de contrôle Midi à des presets de combinaison (par exemple, en changeant le Macro Controller iii), le premier preset d'un groupe de combinaison recevra les données Midi. Elles ne seront pas envoyées aux deuxième et troisième Presets du groupe afin que les options de contrôle ne soient pas mal interprétées. Si vous souhaitez modifier les données de contrôle pour le deuxième ou le troisième Preset d'un groupe de combinaison, vous devez le faire manuellement via les contrôles de l'éditeur. Vous pouvez également

assigner une pédale à utiliser dans un Preset et une autre pédale à utiliser dans un autre pour obtenir un contrôle externe limité des deux Presets.
Les données de notes Midi externes s'appliquent à tous les presets du groupe de combinaison.

8.10. Concevoir des sons pour la touche Continuum et ContinuuMini

Le Continuum Fingerboard et le ContinuuMini peuvent être utilisés pour contrôler une grande variété d'algorithmes de synthèse sonore. Les presets du système et les fichiers de presets utilisateur préparés par d'autres joueurs de Continuum offrent de nombreuses possibilités. Vous pouvez également concevoir vos propres sons personnalisés dans l'EaganMatrix ou en utilisant un synthétiseur externe. Les Presets sont généralement personnalisés spécialement pour le Continuum Fingerboard ou pour le ContinuuMini, puisque le ContinuuMini a une surface de jeu différente et une sensation différente du Continuum Fingerboard. Veuillez tenir compte des suggestions suivantes lorsque vous sélectionnez ou concevez des sons à utiliser avec le Continuum Fingerboard et le ContinuuMini.



La direction X

La direction X du Continuum Fingerboard correspond généralement à la hauteur du son.

La direction de gauche à droite (X) est extrêmement précise et peut être utilisée pour la création de hauteurs continues précises et d'effets de hauteur comme le vibrato et les glissandi. À moins qu'il ne s'agisse d'un effet spécialisé, évitez les algorithmes de synthèse avec vibrato intégré. Les mouvements des doigts d'un interprète peuvent créer des modulations de hauteur et d'amplitude bien plus expressives qui produisent un vibrato bien plus réaliste que ce qui est programmé dans le patch de synthèse sonore typique.



La direction Y

La direction Y du Continuum Fingerboard est généralement mise en correspondance avec un décalage de timbre.

Faites bon usage de la position avant-arrière (Y) disponible sur le Continuum Fingerboard. Lorsque vous décidez des paramètres à contrôler par la position avant-arrière, gardez à l'esprit que le Continuum Fingerboard mesure la position avant-arrière avec moins de précision que la hauteur ou la pression. La position avant-arrière peut constituer un outil expressif important pour l'interprète lorsqu'elle est utilisée pour contrôler les paramètres de timbre appropriés. Tous les préréglages du système du Continuum Fingerboard utilisent le Y dans une certaine mesure. L'Eagan Pluck String est un bon exemple de l'utilisation de Y, car Y est mappé vers plusieurs

destinations sonores avec des formules employant différentes fonctions de transfert de Y.

La direction Z



La direction Z du Continuum Fingerboard correspond généralement à un décalage de l'intensité sonore.

Utilisez des algorithmes de synthèse dont les changements de timbre sont associés à des changements de volume. Certains synthétiseurs d'échantillonnage ne modifient que le volume en fonction des changements de pression des doigts de l'interprète pendant une note. Cela limite la gamme dynamique apparente et les possibilités expressives dont dispose l'interprète. Avec les instruments acoustiques, le timbre change en même temps que le volume. Gardez cela à l'esprit lorsque vous concevez les sons de votre Continuum Fingerboard.

En général, vous devez utiliser des algorithmes de synthèse dont la dynamique est contrôlée par un contrôleur continu (comme l'expression, le volume ou le souffle). Évitez d'utiliser la vélocité de la touche Note On pour contrôler la dynamique. Bien que le Continuum Fingerboard puisse être configuré pour transmettre la vélocité de touche Note On, cela est rarement recommandé. La vélocité des touches (parfois aussi appelée Strike dans d'autres "contrôleurs expressifs") est une valeur discrète unique qui est déterminée sur l'attaque de la note et ignore la structure fine de l'attaque. Pour une performance musicale intéressante et expressive, le contact initial d'un doigt avec la surface est particulièrement important. Une grande partie des compétences d'un joueur avancé de Continuum Fingerboard consiste à façonner la structure fine des attaques des sons. Pour cette raison, le Continuum Fingerboard (comme les contrôleurs de souffle Midi) transmet par défaut une vitesse constante de 127 pour la vélocité de la touche et effectue tous les contrôles dynamiques (pour l'attaque et les autres parties du son) de manière continue.

Enfin, évitez les algorithmes de synthèse qui déclenchent des enveloppes d'amplitude sur Note On. Un effet apparent de "double déclenchement" ou de "bégaiement" peut en résulter. Vous entendez d'abord l'enveloppe d'amplitude qui est déclenchée lorsque le doigt entre en contact avec la surface de jeu, puis vous entendez une deuxième augmentation d'amplitude lorsque la pression du doigt de l'interprète augmente sur la surface de jeu. Dans la plupart des cas, seules les variations de pression des doigts de l'interprète devraient contrôler l'amplitude, et non une enveloppe intégrée. Cependant, si vous trouvez que le son utilise une enveloppe d'amplitude que vous aimez et que vous ne voulez pas écarter, envisagez de mapper la pression dans un autre contrôleur qui n'affecte pas l'amplitude.

9. Configuration et contrôle du continuum sans utiliser l'éditeur Haken

Tous les modèles Continuum peuvent être contrôlés à partir de l'instrument sans qu'il soit nécessaire d'utiliser l'éditeur Haken externe ou la configuration EaganMatrix externe.

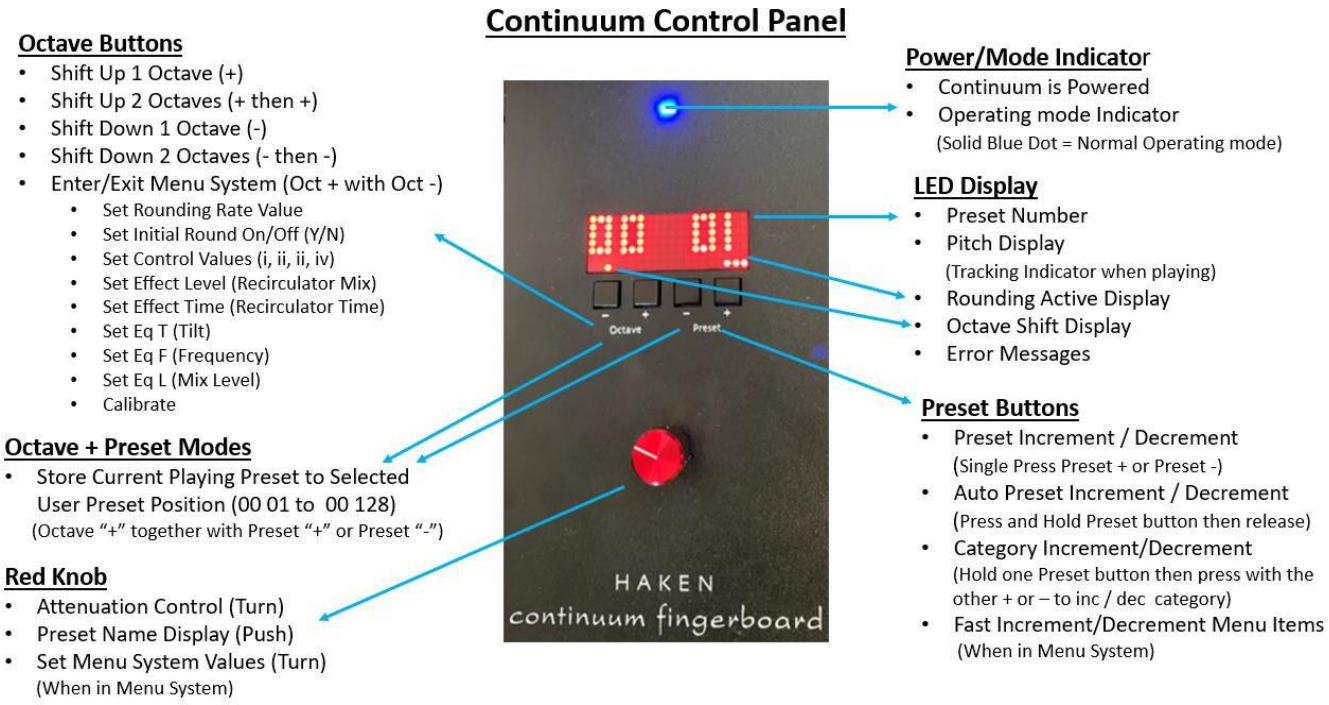
Les joueurs de ContinuuMini peuvent souhaiter sauter cette section, car elle est spécifique aux plus grands Continuum Fingerboards, bien que ContinuuMini soit également configurable sans l'éditeur Haken. Voir la section 16 pour les détails sur le contrôle du ContinuuMini sans l'éditeur.

9.1 Introduction à l'affichage et aux commandes du panneau avant (Continuums "Slim")

Voir la section 5.1 pour la description des connexions. Les nouveaux modèles de Continuums "Slim" n'utilisent pas la bande d'incrustation utilisée sur les modèles demi-grandeur et grandeur (abordés dans la section

suivante). Ils possèdent une interface utilisateur en façade similaire à celle utilisée sur le ContinuuMini et un bouton rotatif supplémentaire (rouge ou plus tard noir) utilisé pour le contrôle du volume/atténuation et l'affichage des présélections. Cette section décrit l'interface utilisateur embarquée qui offre les fonctionnalités suivantes :

- Indicateur LED d'alimentation et de mode Continuum
- Affichage de la présélection actuelle
- Sélection de préréglage
- Affichage du suivi de la hauteur
- Transposition d'octave
- Réglages des paramètres de contrôle



9.1.1 Indicateur d'alimentation / de mode

Une petite LED rectangulaire unique située en haut du panneau utilisateur indique que le Continuum est sous tension et dans l'un des modes de fonctionnement suivants

- Bleu constant - Continuum a démarré et est en mode de lecture normal. La présélection actuelle devrait être affichée, ou vide.
- Bleu clignotant - Le Continuum n'a pas démarré correctement. L'écran affiche-t-il " DSP " ? Le Continuum a peut-être démarré en mode SAFE.
- Clignotement rose ou vert pendant un court instant, puis bleu fixe. Affichage attendu au démarrage.
- Vert (jaunâtre) - Le micrologiciel est en cours de téléchargement.

9.1.2 Bouton rotatif

Le bouton rotatif "Red Knob" ou "Black Knob" du panneau avant du Slim Continuum a les fonctions suivantes. À partir de maintenant, nous l'appellerons le Rotary.

- Lorsqu'il est tourné, il modifie l'atténuation après être entré dans le système de menus (voir ci-dessous).
- Lorsqu'on appuie sur ce bouton en fonctionnement normal, le nom du préréglage actuel défile sur l'affichage à DEL pendant que l'on appuie sur le bouton et lorsqu'on le relâche, la DEL revient à l'affichage du numéro du préréglage actuel (Catégorie/Preset).
- Lorsqu'il est tourné tout en appuyant sur le bouton **Oct -**, il incrémente ou décrémente les catégories. Lorsqu'il est relâché, la catégorie actuelle sera réglée sur la dernière valeur affichée.
- Lorsqu'il est tourné tout en appuyant sur le bouton **Oct +**, il incrémente ou décrémente les préréglages dans la catégorie actuelle. Les préréglages ne seront pas incrémentés ou décrémentés à la catégorie suivante ou précédente. Ils seront réglables

de la présélection 1 à la présélection Max dans la catégorie actuelle. L'abréviation de la catégorie ne s'affiche pas pendant cette opération.

- Lorsqu'elle est tournée dans le système de menus, elle permet de modifier rapidement les valeurs des paramètres par rapport à l'utilisation des boutons d'incrémentation et de décrémentation des présélections.
- Lorsqu'il est poussé dans un mode de contrôle (i, ii, iii, iv) dans le menu Système, il affiche le nom du jeu de contrôle dans l'éditeur Haken.
- Lorsque vous modifiez l'atténuation ou un élément du système de menus, il doit commencer à changer à partir de la position affichée actuelle.
- Si le Continuum est mis sous tension alors que le Rotary est enfoncé, le Continuum revient à son état d'usine par défaut et l'utilisateur doit effectuer une procédure d'étalonnage et d'affinage en usine. Remarque : Cette opération ne doit être effectuée que si le Continuum présente un problème qui indique qu'une réinitialisation d'usine est nécessaire. Veuillez consulter Haken Audio avant d'effectuer une réinitialisation d'usine.

Remarque : lorsque vous utilisez le Rotary pour modifier, vous devez toujours " capturer " la valeur (la faire tourner au-delà de la valeur) avant qu'il ne commence à modifier la valeur - cela est vrai pour l'atténuation ainsi que dans le système de menus.

9.1.3 Fonctions du panneau d'affichage LED

L'afficheur LED indique un certain nombre de choses à l'utilisateur en fonction du mode de fonctionnement.

- Informations sur l'état au démarrage - Version actuelle du microprogramme
- Messages d'erreur - Par exemple, ils signaleront une boucle (Midi).
- Numéro de préréglage actuel
- Nom de la présélection actuelle
- Suivi de la hauteur du son pendant le jeu
- Octave
- Options du système de menus

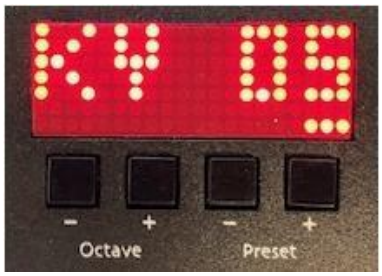
Affichage normal des LED lorsque l'on ne touche pas la touche.

L'affichage LED fonctionne en conjonction avec les boutons **Octave +/-**, les boutons **Preset +/-** et l'interaction de l'utilisateur avec la touche.

Lorsque le démarrage est réussi, le panneau DEL affiche le dernier préréglage utilisateur chargé dans le Continuum ou le préréglage utilisateur **usr 01** après les mises à jour du micrologiciel. Les préréglages sont affichés sous la forme d'une abréviation de catégorie EaganMatrix de deux lettres ("VO" = Voix, "KY" = Clavier, etc.) suivie du numéro de préréglage associé dans cette catégorie, par exemple : **KY 05**. La catégorie **usr** est réservée aux préréglages utilisateur. Le Preset **usr 00** a une signification particulière : Un Preset personnalisé a été chargé depuis le disque.

Voici l'affichage pour la première présélection utilisateur et la cinquième présélection de la catégorie clavier.





Les abréviations des catégories actuelles sont les suivantes :

"ST" - Cordes

"WI" - Vents

"VO" - Vocal

"KY" - Clavier

"CL" - Presets classiques "OT" - Autre catégorie "PE" - Percussion

"PT" - Percussion accordée

"PR" - Processeur (préréglages de traitement DSP)

"DR" - Drones

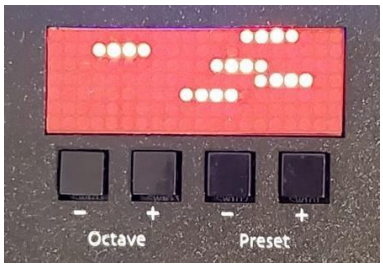
"MD" - Presets Midi

"CV" - Préréglages de la tension de contrôle

"UT" - Utility Presets (exemple de presets)

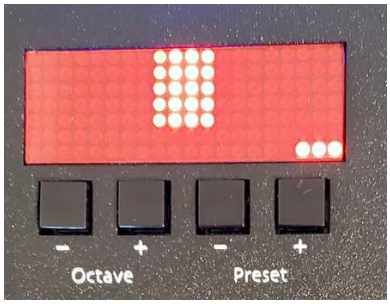
Affichage du suivi de la hauteur

Afin d'aider l'interprète à apprendre à jouer en accord sur le Continuum et à déterminer l'accord exact lorsqu'il joue, lorsque la touche est enfoncée, le panneau de LED affiche quatre éléments LED adjacents pour un maximum de cinq voix polyphoniques, indiquant la distance entre la hauteur jouée dans chaque voix et l'accordage à 0 cent (quatre points au centre de l'affichage). Si vous jouez au centre d'une note de la touche sur un préréglage non arrondi et que vous balancez votre doigt, vous verrez l'indicateur d'accordage suivre sur l'écran dans la direction gauche ou droite, indiquant à quel point la hauteur est éloignée du décalage de 0 cent. Si vous vous déplacez suffisamment loin dans une direction, la hauteur passera à la note suivante et l'indicateur disparaîtra complètement du panneau pour réapparaître de l'autre côté. L'exemple suivant est un exemple de polyphonie à cinq voix où il est évident que l'accordage joué pour les cinq voix n'est pas optimal.

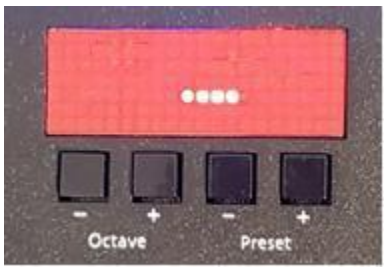


Les points sous l'affichage de l'accord sur le côté droit (au-dessus du bouton **Preset +**) indiquent que l'arrondi est appliqué au préréglage.

Un préréglage arrondi affichera les points d'accord au centre de l'écran si les doigts restent immobiles car ils sont automatiquement corrigés en hauteur lorsqu'ils sont joués. Si l'arrondi n'est pas total, lorsque les doigts sont légèrement déplacés, l'indication de hauteur se déplacera comme prévu. Les présélections entièrement arrondies seront dans une position fixe sur une note donnée.



Bien entendu, si une seule voix est en cours de lecture, une seule rangée d'indicateurs d'accord sera affichée.



9.1.4 Messages de l'affichage LED

Le panneau de LED peut afficher les messages suivants avec les significations associées :

- **FACtRY**' - Le Continuum est en calibration d'usine (à partir du menu Cal - ce qui devrait être une opération rare).
- **ALIGN**' - Dans la procédure d'alignement de la surface (à partir du menu Cal - pas une opération de l'utilisateur à moins que le support Haken ne le demande).
- **REFINE**' et '**DISCRD**' - également une option du menu Cal. Cela peut être utilisé lorsqu'une note reste bloquée.
- editor" - apparaît lorsque vous avez effectué des changements dans l'éditeur qui ne sont pas sauvegardés, et que vous appuyez sur "Preset - ". Cela évite de supprimer les presets en cours d'édition si vous appuyez accidentellement sur "Preset -" au lieu du bouton Octave+. Pour sortir de ce mode, sauvegardez vos modifications, ou si vous ne voulez pas sauvegarder les modifications, utilisez l'éditeur pour passer à un autre preset, ou si vous ne voulez pas sauvegarder les modifications, vous pouvez également appuyer sur Preset+ (qui n'est pas protégé comme ceci et ensuite sur "Preset -" deux fois pour décrémenter à partir de là.
- **loop**' - Bouclage Midi détecté ; vous devez corriger votre configuration pour ne pas avoir de bouclage MIDI. Cela peut se produire (par exemple) si un logiciel renvoie inopinément des données Midi en boucle, ou si un matériel MIDI tiers copie par défaut midi-in-to-midi-out avant d'être initialisé. Il est fortement recommandé aux utilisateurs d'utiliser les réglages Midi et Global pour router les softsynths MIDI tiers à travers l'éditeur en utilisant "Ext 1" ou "Ext 2". Si cela est fait correctement, tous les boucles Midi peuvent être évitées, et vous pouvez également éviter que les données de configuration de Continuum soient envoyées à votre softSynth/DAW, etc.
- Attendre" - envoi de la liste des noms et des catégories de préréglages de l'utilisateur à l'éditeur ou à l'iPad ou affichage lors du stockage d'un préréglage actuel sur le disque qui est mis à jour sur le Continuum.
- **9.85**' (exemple) - pendant la mise sous tension, la version du micrologiciel est affichée pendant un court instant.
- **dsp**' - les puces dsp à l'intérieur du Slim ne communiquent pas correctement entre elles. Cela ne devrait pas se produire, et indique probablement un bug du firmware ou un problème sérieux. Cela peut également se produire si l'éditeur se bloque pour une raison quelconque et envoie des informations inattendues au Continuum. Essayez de le remettre sous tension. Si le problème persiste, veuillez contacter le support technique de Haken Audio.
- **FILE1** - en mode RECOVERY (mise sous tension avec le Rotary enfoncé), après quelques initialisations, ce message s'affiche pour indiquer qu'il est prêt à mettre à jour le fichier 1. Le MODE RÉCUPÉRATION ne devrait pas être nécessaire à l'utilisateur. Veuillez contacter Haken Audio avant de tenter cette procédure.
- **FILE2**' - Une fois le fichier de mise à jour 1 terminé, ce message apparaît pour indiquer que le fichier de mise à jour 2 est prêt.

9.1.5 Contrôle du décalage d'octave

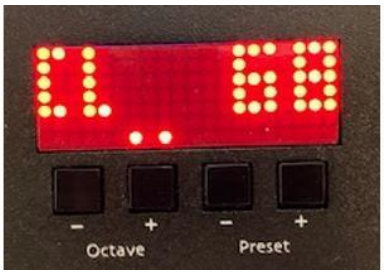
Les commandes Octave Down (-) et Octave Up (+) peuvent être actionnées à tout moment avant ou pendant le jeu pour décaler l'octave actuelle de deux octaves vers le haut ou vers le bas.

Si vous appuyez sur les boutons d'octave alors qu'aucun doigt ne joue, le décalage d'octave attendu se produira

lorsque la note suivante sera jouée et affectera toutes les notes jouées. Si vous appuyez sur les boutons de décalage d'octave pendant qu'une ou plusieurs notes sont jouées, le décalage d'octave se produira la prochaine fois que tous les doigts se détacheront de la surface et recommenceront à jouer.

Les indicateurs d'Octave Shift up et down apparaissent au-dessus des boutons **Oct -** et **Oct +** associés sur la rangée inférieure de l'écran LED. Si aucun indicateur n'est présent, le décalage d'octave n'est pas engagé. Une DEL allumée au-dessus des boutons d'incrémentation ou de décrémentation d'octave respectifs indique qu'un décalage d'une octave est en cours et deux DEL allumées indiquent un décalage de deux octaves.





9.1.6 Sélection des préréglages (incrémentation et décrémentation des préréglages)

Les boutons de présélection incrémentent et décrémentent les présélections dans chaque catégorie d'EaganMatrix. Une fois que le dernier preset d'une catégorie est atteint, la catégorie suivante et ses presets s'affichent. Pour la catégorie de préréglage utilisateur "usr 00", seuls les préréglages définis (cela peut inclure le préréglage Vide) sont affichés. Les positions de présélection utilisateur non attribuées seront sautées à l'aide des boutons "+/-" de présélection.

Fonctions des boutons de présélection +/-

- Une pression rapide incrémente ou décrémente à partir de la présélection/catégorie actuelle. Maintenir les boutons **Preset +** ou **Preset -** enfoncés permet d'incrémenter ou de décrémenter rapidement tous les préréglages. Les préréglages vides dans la catégorie **usr** seront ignorés dans ce processus.
- Maintenir le bouton **Preset +** ou **Preset - permet** d'incrémenter ou de décrémenter automatiquement les présélections jusqu'à ce que vous relâchiez le bouton.
- Maintenir la touche **Preset -** tout en appuyant sur la touche **Preset +** décrémente les présélections de 10 dans une catégorie (fonctionne dans toutes les catégories de présélections).
- Maintenir la touche **Preset +** tout en appuyant sur **Preset -** incrémente les présélections par 10 dans une catégorie (fonctionne dans toutes les catégories de présélections).

Pour accéder aléatoirement à un preset, il faut soit se connecter à l'éditeur Haken, soit connecter un appareil MIDI programmé pour sélectionner les presets par des boutons ou autres contrôles. Des modèles sont disponibles pour les contrôleurs Arturia BeatStep et BeatStep Pro qui peuvent être utiles ici.

Remarque : Une fonction spéciale s'applique au bouton **Preset -**. Si vous êtes en train d'éditer un preset dans le Halen Editor (par exemple, vous avez une formule sélectionnée dans la EaganMatrix) et que vous appuyez sur le bouton de décrémentation, le preset ne changera pas et l'affichage LED indiquera : "EDITOR". Il s'agit d'une fonction de sécurité destinée à empêcher le programmeur EaganMatrix de perdre du travail lors de l'édition d'un préréglage lorsqu'il change accidentellement de préréglage sur le Continuum.

9.1.7 Sélection des catégories (incrémentation et décrémentation des catégories) Avant Haken Editor 9.7

Pour incrémenter une catégorie, maintenez le bouton **Oct -** tout en appuyant simultanément sur **Preset +** et **Preset -**.

Remarque : Les versions de l'éditeur Haken pour le Slim Continuum antérieures à la 9.7 incrémentaient et décrémentaient les catégories en appuyant sur un bouton de présélection puis sur l'autre. Ceci incrémente et décrémente les préréglages dans une catégorie par 10 dans la version 9.7 et plus de l'éditeur Haken.

9.1.8 Stockage des préréglages du système dans les positions de préréglage de l'utilisateur

Le Continuum prend désormais en charge jusqu'à 128 Presets utilisateur qui sont stockés dans la catégorie 0 (catégorie **usr**), positions de Preset 1 à 128 (celles-ci sont organisées en banques de 16 Presets dans l'éditeur EaganMatrix pour un accès simplifié). Utilisez la séquence de boutons suivante pour stocker l'un des préréglages système dans l'une de ces positions :

- Faites apparaître un Preset système que vous souhaitez stocker dans l'une des positions utilisateur (il

peut également s'agir d'un Preset que vous avez chargé dans la position **usr 00**).

- Appuyez sur le bouton d'incrémentation d'octave ("+"), puis sur le bouton d'incrémentation ("+") ou de décrémentation ("-") prédéfini.
  (vous pouvez aussi les appuyer ensemble).

- L'affichage doit changer pour indiquer "**to nnn**", où "nnn" est la position de préréglage **usr** dans laquelle vous voulez stocker votre préréglage.
- Tout en continuant à maintenir enfoncé le bouton d'incrémentation d'octave, utilisez les boutons d'incrémentation ou de décrémentation de préréglage pour vous déplacer vers une position de préréglage utilisateur de votre choix, sachant qu'un préréglage peut déjà y être stocké.
- Tout en maintenant **Oct +** pendant cette opération, vous pouvez appuyer sur **Preset +** et, tout en le maintenant, appuyer sur **Preset -** pour incrémenter de 10 les positions de présélection de l'utilisateur. Maintenir la touche **Preset -** tout en appuyant sur **Preset +** décrémente de 10. Vous pouvez facilement vous déplacer parmi les 128 positions de préréglage utilisateur pour sélectionner l'emplacement que vous souhaitez stocker.
- Relâchez tous les boutons et la présélection actuelle du système devrait maintenant être stockée dans la présélection utilisateur "nnn") que vous avez sélectionnée. Faites défiler jusqu'à la présélection "usr nnn" pour la confirmer ou affichez-la dans l'éditeur.

Remarque : Vous pouvez également utiliser l'éditeur EaganMatrix pour stocker des Presets système ou des presets de votre propre création dans l'une des 128 positions de Preset utilisateur (méthode préférée si vous avez l'éditeur connecté).

Note : Nouveau fonctionnement du bouton Menu Continuum :

Remarque : le réglage de l'atténuation de sortie est désormais le premier élément du menu. Si aucun bouton n'est maintenu enfoncé, tourner le bouton ne fait plus rien en dehors du système de menus. Il était trop facile de se tromper de niveau d'atténuation de sortie en utilisant le bouton pour d'autres choses.

9.1.9 Système de menu Continuum

Les fonctions du système de menus du panneau de commande vous permettent d'éditer/de modifier la valeur d'un certain nombre de paramètres de préréglage EaganMatrix et de commandes de continuum (telles que les commandes, l'arrondi, la recirculation, etc. Vous pouvez accéder au système de menus en appuyant simultanément sur les deux boutons Octave.

Une seule pression simultanée suffit pour entrer dans l'Edit System. Vous pouvez ensuite relâcher. Une nouvelle pression simultanée des deux boutons Octave permet de quitter le système de menus.

Une fois dans le système de menus, les boutons d'incrémentation et de décrémentation d'octave font défiler séquentiellement les options du menu. Les boutons d'incrémentation et de décrémentation des préréglages sont ensuite utilisés pour modifier la valeur du paramètre de contrôle sélectionné. Le Rotary peut également être utilisé pour modifier les valeurs des paramètres.

Les paramètres de contrôle sont décrits ci-dessous.

Remarque : Vous pouvez aller et venir entre les paramètres dans le système de menus en leur attribuant les valeurs que vous souhaitez et elles seront conservées après avoir quitté le mode d'édition. Ces changements de paramètres ne s'appliquent qu'au Preset en cours d'édition et de lecture. Si vous passez à un autre Preset et revenez à celui que vous avez édité, le réglage original de ce Preset sera restauré. Si vous enregistrez le Preset actuel avec des modifications dans un Preset utilisateur, les modifications seront conservées. Dans ce cas, assurez-vous de stocker ce preset sur votre ordinateur à partir de l'éditeur d'EaganMatrix si vous voulez conserver ces modifications car elles seront écrasées la prochaine fois que vous stockerez quelque chose dans cet emplacement de preset utilisateur.

Les valeurs des paramètres affichés dans le système de menus changeront également à l'écran si elles sont modifiées par l'EaganMatrix ou un autre contrôleur MIDI programmé pour modifier ces valeurs, tel que le BeatStep Pro.

9.1.9.1 Atténuation ("Rrt nnn")

Cela modifie l'atténuation actuelle. Sur le réglage central, il enregistre environ -24 dB. Lorsqu'il est tourné à fond vers la gauche, il diminue le gain jusqu'à -infini (silence). Lorsqu'il est tourné à fond vers la droite, il augmente le gain jusqu'à un maximum de 0dB. Remarque : les commandes de gain de l'EaganMatrix peuvent être utilisées pour régler le volume.

9.1.9.2 Taux d'arrondi ("Rrt nnn")

Cette commande modifie le taux d'arrondi du preset actuel pour toutes les notes jouées (le paramètre Normal dans EaganMatrix). Une valeur de zéro signifie qu'aucun arrondi n'est appliqué. Vous pouvez régler cette valeur de 1 (arrondi minimum) à 127 (arrondi complet/quantification totale).

Les deux LED les plus à droite de la rangée inférieure sont allumées pour indiquer le taux de rotation.



Le voyant le plus à gauche indique que l'arrondi sera appliqué lors de la lecture d'une note. Le voyant le plus à droite indique que l'arrondi sera appliqué lors du relâchement d'une note. Il s'agit du réglage par défaut (normal) de la fréquence d'arrondi. Cependant, dans l'EaganMatrix, la fréquence d'arrondi pendant la note peut être désactivée et seule la fréquence d'arrondi au relâchement peut être réglée si vous le souhaitez. Dans ce cas, seule la LED la plus à droite sera affichée sur le panneau.



9.1.9.3 Initiale ronde ("RIn Y/N")

Cette commande permet de modifier le préréglage pour utiliser ou non le mode initial rond. Elle peut être utilisée en conjonction avec la commande Round Rate ou réglée seule si Round Rate est réglé sur zéro.

Appuyez sur la touche d'incrémentation des préréglages pour changer la ronde initiale en OUI ("Y") si elle est réglée sur Non ("N"). Appuyez sur le bouton de décrémentation pour changer la ronde initiale en NO ("N") si elle est réglée sur YES ("Y").

L'indication de la DEL pour le jeu initial est la troisième DEL de la rangée inférieure en partant de la droite, qui est allumée.

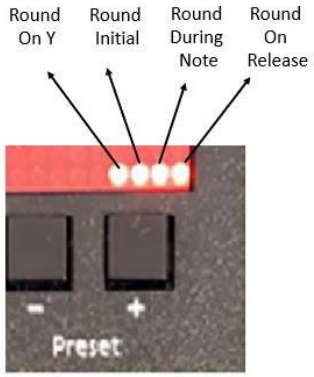


Si Round Initial est réglé sur Normal Round rate, trois LEDs seront allumées.



Remarque : EaganMatrix permet deux modes d'arrondi supplémentaires sur Y (Round Max de Y=0 à pas d'arrondi en haut de Y et Round Max à Y=1 pas d'arrondi en bas de Y) qui ne sont pas utilisés très souvent, mais s'ils sont définis dans EaganMatrix pour un préréglage, ils seront indiqués par la quatrième DEL en partant de la droite sur la rangée inférieure qui est activée.

Voici la clé complète de l'indicateur LED pour déterminer le mode d'arrondi dans l'affichage LED :



9.1.9.4 Contrôles ("i, ii, iii, iv nnn")

Quatre options du système de menus permettant de régler les quatre valeurs de commande EaganMatrix de 0 à 127. Lorsqu'elle est sélectionnée, la valeur de contrôle actuelle est affichée et peut être incrémentée ou décrémentée à l'aide des boutons de présélection.

Le Rotary peut également être utilisé pour modifier la valeur de la commande, mais il doit d'abord " capturer " la valeur actuelle en tournant devant, puis les valeurs changeront. Si vous appuyez sur le Rotary, le nom de la commande définie dans l'EaganMatrix s'affiche (ou vide si aucun nom de commande n'est défini).

9.1.9.5 Niveau des effets ("EfL nnn")

Règle le mélange du recirculateur sur une valeur comprise entre 0 (Recirculateur désactivé) et 127 (niveau d'effet maximal). Les boutons d'incrémentation et de décrémentation des Presets peuvent être utilisés pour modifier la valeur.

Le Rotary peut également être utilisé pour modifier la valeur, mais il doit d'abord "capturer" la valeur actuelle en tournant devant, puis les valeurs changeront.

9.1.9.6 Durée des effets ("EfT nnn")

Règle le temps de recirculation (Decay for Reverb) sur une valeur comprise entre 0 (Off) et 127 (Max). Les boutons d'incrémentation et de décrémentation des Presets peuvent être utilisés pour modifier la valeur.

Le Rotary peut également être utilisé pour modifier la valeur, mais il doit d'abord "capturer" la valeur actuelle en tournant devant, puis les valeurs changeront.

9.1.9.7 Eq Tilt ("EqT nnn")

Nouveau dans la version 9.1 et les firmwares ultérieurs. EqT fait référence à un paramètre de la nouvelle section de filtre d'égalisation maître ajoutée au traitement de sortie stéréo de l'EaganMatrix. Il peut être appliqué à n'importe quel preset. Il s'agit d'un égaliseur général basé sur une paire stéréo de filtres shelving avec des composantes de basse et haute fréquence contrôlables séparées dans la plage de 120Hz à 15KHz. Les réglages de l'égaliseur peuvent façonner le son de manière subtile ou radicale, en le rendant plus clair ou plus sombre.

L'inclinaison de l'égaliseur définit l'équilibre entre les filtres de basse fréquence et de haute fréquence. Plus on s'éloigne de chaque extrémité, plus la pente de l'égaliseur (tilt) est prononcée. De cette façon, il peut être utilisé pour un façonnage subtil ou majeur de la tonalité.

9.1.9.8 Fréquence Eq ("EqF nnn")

Nouveau dans les firmwares 9.1 et ultérieurs. EqF fait référence à un paramètre de la nouvelle section de filtre d'égalisation maître ajoutée au traitement de sortie stéréo EaganMatrix (voir ci-dessus).

EQ Frequency définit le point de croisement entre les deux filtres de type shelving. Elle a donc peu d'effet lorsque Eq Tilt est réglé sur plat. Plus l'inclinaison est grande, plus l'effet est important.

9.1.9.9 Niveau Eq (Mix) ("EqL nnn")

Nouveau dans les firmwares 9.1 et ultérieurs. EqL fait référence à un paramètre de la nouvelle section de filtre d'égalisation maître ajoutée au traitement de sortie stéréo EaganMatrix (voir ci-dessus).

EQ Mix (Level) définit le mélange sec/humide de la commande EQ. 0 signifie que l'EQ est contourné, 64 signifie mi-filtré mi-sec, 127 signifie tout EQ.

Les préréglages existants de la version 9.0 ont par défaut Eq Mix = 0 afin que le son du préréglage précédent soit conservé pour ceux qui y sont habitués. Certaines valeurs suggérées pour Eq Tilt et Eq Frequency sont déjà appliquées dans certains presets qui prendront effet proportionnellement lorsque Eq Mix est incrémenté.

9.1.9.10 Calibrage ("Cal -/+")

Cette fonction effectue les opérations suivantes, qui ne devraient pas être nécessaires puisqu'elles sont effectuées en usine avant l'expédition. Cependant, il peut arriver que vous rencontriez des notes bloquées qui ne sont pas résolues par la procédure d'affinage de l'étalonnage dans l'éditeur EaganMatrix.

Affiner l'étalonnage : Dans le menu Cal, appuyez sur le bouton **Preset +.**

Étalonnage en usine

Voir la section 13.7.1. Contactez Haken Audio avant de tenter cette procédure pour vous assurer qu'elle est indiquée. De temps en temps, vous pouvez avoir des notes bloquées qui ne sont pas résolues en déplaçant rapidement votre doigt sur la surface de la touche ou en utilisant les procédures d'affinage du calibrage disponibles dans l'éditeur.

Alignement des surfaces

Voir la section 13.8.

9.1.9.11 Réinitialisation / Restauration d'usine

Si le Continuum ne met pas correctement à jour le micrologiciel et semble être bloqué lors de la remise sous tension ou dans un état inattendu, une réinitialisation d'usine peut être nécessaire. Pour rétablir la configuration d'usine par défaut du ContinuuMini

- Mettez le Slim Continuum hors tension.
- Quitter l'éditeur s'il est en cours d'exécution et connecté.
- Appuyez sur le Rotary et, pendant que vous êtes en position basse, réalimentez le Continuum.
- Relancez l'éditeur et, avec un peu de chance, vous vous connecterez et obtiendrez la LED bleue dans l'éditeur (ainsi que sur le Continuum). À ce stade, le Continuum sera probablement restauré à une version antérieure du firmware et nécessitera une mise à niveau vers la version actuelle souhaitée. Voir le site Web de Haken Audio pour les versions.
- Un affinage / un réétalonnage en usine peut être nécessaire si l'instrument ne fonctionne pas comme prévu après la restauration.

Note : Cette opération ne doit être effectuée que si un problème avec le continuum indique qu'une réinitialisation d'usine est nécessaire. Veuillez consulter Haken Audio avant d'effectuer une réinitialisation d'usine.

9.2 Introduction à la bande de recouvrement (Continuums demi-taille et pleine taille)

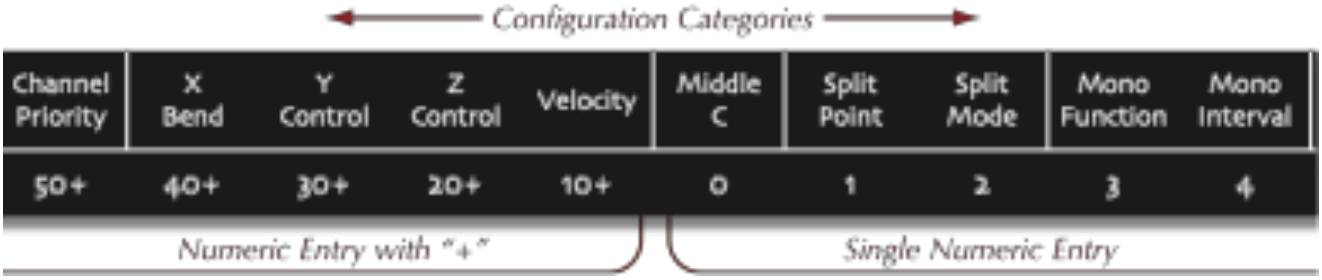
La bande de recouvrement de la touche Continuum indique où appuyer pour chaque option de configuration disponible depuis la surface de jeu.



La bande de recouvrement

La zone de la bande de recouvrement est divisée de manière à ce que chaque option et zone numérique corresponde à un demi-ton de la surface de la touche du Continuum.

Vous trouverez ci-dessous un gros plan d'une section de la bande de recouvrement :



Les catégories de configuration se trouvent en haut de la bande de recouvrement. En bas, vous trouverez les valeurs numériques. Les valeurs numériques de gauche sont suivies d'un "+". Cela signifie qu'elles sont utilisées en conjonction avec les valeurs numériques de droite pour créer une valeur composite. Par exemple, "30+" et "2" donnent le nombre "32".

La configuration de la touche du Continuum est modifiée en utilisant cette bande de recouvrement et en suivant ces instructions générales :

Début	La couleur de la DEL est bleu pâle en fonctionnement normal.	✹
Bouton rouge	Appuyez et relâchez le bouton rouge situé à côté de la sortie casque sur le côté de la touche du Continuum. La LED passe du bleu clair au rouge vif.	✹
Catégorie de configuration	Touchez le bord extrême de la surface du Continuum Fingerboard à une catégorie de configuration. La LED s'allume d'un vert plus vif pendant que votre doigt touche la surface et revient à un vert plus pâle après le contact.	✹
Entrée numérique	Touchez le bord le plus éloigné (arrière) de la surface de jeu du Continuum Fingerboard à une valeur numérique. Toucher une valeur numérique avec un plus après le chiffre signifie que le Continuum Fingerboard attend une deuxième touche numérique. Par exemple, toucher "80+" puis "4" équivaut à une valeur numérique de 84. La LED s'allume d'un vert plus vif pendant que votre doigt touche la surface. Le voyant revient à un vert plus pâle lorsqu'il attend la seconde moitié d'une double touche numérique.	**simple** ✹ **ou double** ✹✹✹
Configuration modifiée	Après la touche numérique simple ou la touche numérique double, la LED redevient bleue. La configuration a été modifiée.	✹

10. Options de configuration

Les sections 10.1 à 10.24 décrivent les options de configuration disponibles pour le Continuum Fingerboard et le ContinuuMini. Les descriptions s'appliquent à la configuration à partir de l'éditeur Haken, ainsi qu'à partir de la surface de jeu d'un Continuum Fingerboard en utilisant la bande de recouvrement (pour les modèles Half-Size et Full-Size, accessible en appuyant sur le "bouton rouge" sur le côté du Continuum). Normalement, si vous appuyez sur le bouton rouge :

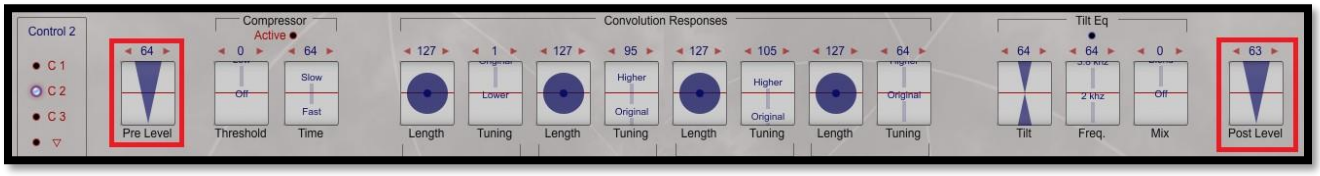
- La LED devient rouge pour indiquer que l'option de configuration est sélectionnée
- Appuyez n'importe où sous l'option désirée et la LED devient verte pour indiquer le(s) paramètre(s) sélectionné(s).
- Sélectionnez le(s) paramètre(s) souhaité(s) et la LED reviendra à l'état bleu normal, indiquant le

succès de la configuration. Chaque option de configuration utilise un tableau avec cette disposition :

Na me de la c a té g o r ie (tel qu'il apparaît sur la page d'accueil) *Il s'agit de la plus grande satisfaction pour vous lorsque vous utilisez le site Web de l'Année internationale.*	
Valeur(s) numérique(s) sur la bande de recouvrement *Il s'agit du deuxième et éventuellement du troisième contact de surface lorsque vous utilisez la bande de recouvrement.*	Vous trouverez ici l'explication de la signification de cette combinaison Catégorie-valeur numérique.
◉	Fonctionnalité spécifique à l'éditeur Haken. Pour les modèles demi-taille et pleine taille, la quasi-totalité de la fonctionnalité de la bande de recouvrement est reproduite dans l'éditeur.

L'éditeur Haken est désormais formaté de manière à permettre la sélection de trois panneaux de contrôle contenant différentes fonctions qui se trouvaient auparavant sur une seule page. Celles-ci seront notées dans toutes les descriptions ci-dessous afin que l'utilisateur puisse les retrouver facilement.

10.1. Niveaux (pré et post) - Nouveau pour le firmware 9.53 (et ultérieur)

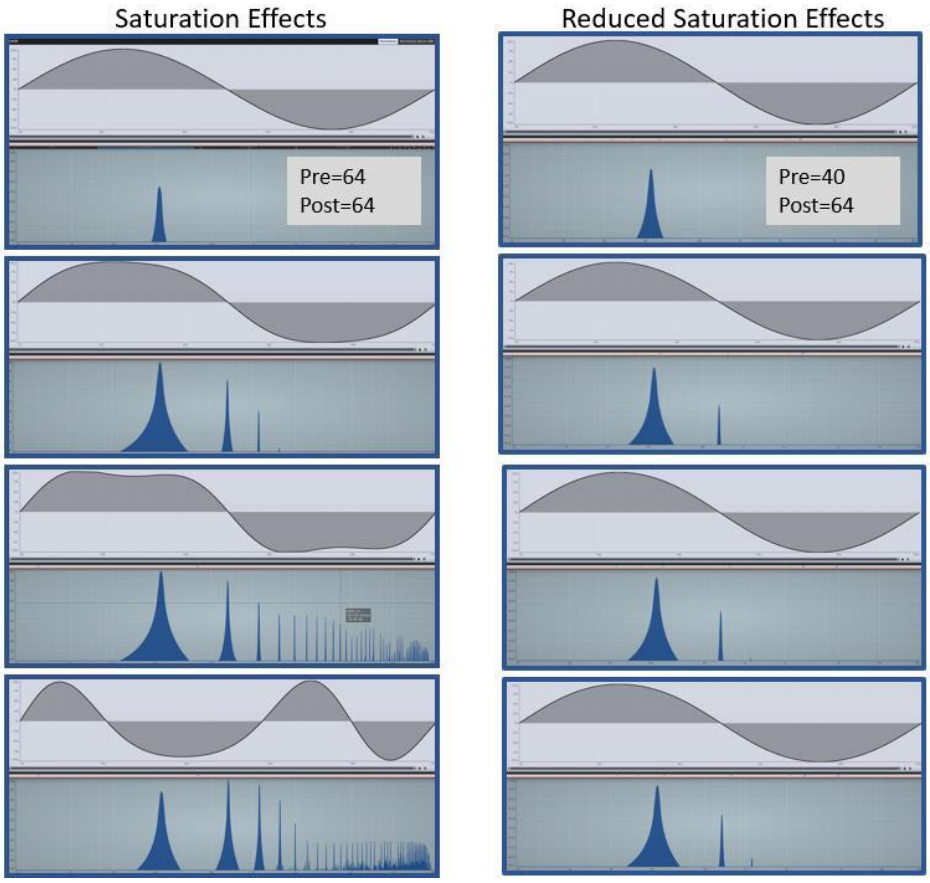


Niveau pré et post	
0	Les deux commandes de niveau vous permettent de régler le gain de la section pré et post-maître. (Notez que le gain fonctionne indépendamment du bouton d'atténuation sur les touches "Slim" Continuum). Remarque : les commandes de niveau pré et post remplacent la commande de gain unique précédente. Les niveaux "Pre" et "Post" permettent de contrôler le niveau avant et après la section maître. Ceci est important pour changer les niveaux sur des presets conçus (par exemple) pour une polyphonie faible à une polyphonie élevée -- ajustez le niveau "pre" et évitez ainsi les effets de saturation ou ajustez le niveau "post" si vous aimez les effets de saturation et que vous voulez simplement que ce soit plus silencieux (Post = ancienne commande de gain).

1 à 127	Niveau de la sortie, de faible à fort. Un gain trop élevé peut provoquer un écrêtage en cas de polyphonie élevée en mode Post.

Niveau pré et post	
◉	Le post-niveau est la dernière étape de la chaîne du signal, juste avant que le signal audio du Continuum Fingerboard ne soit converti de virgule flottante en entier et envoyé aux convertisseurs numérique-analogique. Conseil : Utilisez de faibles valeurs de Post Level, ainsi que des valeurs élevées de SL et SR dans la matrice, pour introduire une saturation douce dans la EaganMatrix. Se trouve dans le panneau de configuration 1. Des niveaux relativement bas de Pre et des niveaux élevés de Post rendent la saturation de la sortie plus difficile. Des niveaux relativement élevés de Pre et des niveaux faibles de Post facilitent la saturation de la sortie.

Les effets de saturation sont automatiquement appliqués pour un certain nombre de raisons, de l'augmentation de la polyphonie à une pression Z excessive sur certains presets (même l'onde sinusoïdale), à la programmation EaganMatrix qui crée de grandes amplitudes et même au réglage de la sortie au-delà de l'unité dans le but de créer ces effets. Voici un exemple d'un preset qui peut déclencher une saturation en fonction de la pression Z. Quatre niveaux de pression sont présentés, de faible à élevé. Vous pouvez voir que la réduction de la valeur du pré-gain réduit de manière significative l'effet de saturation sur le SineSpray original dans ce cas, qui est réglé avec une très faible troncature harmonique (en fait, la création d'une onde sinusoïdale qui est vraiment chaude et la saturation entre en jeu).



10.2. Son interne (présélection du système de chargement)

Le synthétiseur intégré du Continuum Fingerboard dispose de centaines de presets système.

Pour sélectionner un préréglage de système dans l'éditeur : Choisissez une catégorie (cliquez sur le nom

rouge de la catégorie, sous le mot gris "Catégorie", pour afficher la liste des catégories). Choisissez ensuite un préréglage du système dans la catégorie (cliquez sur le nom rouge du préréglage du système, sous les mots gris "Préréglage du système", pour voir la fenêtre contextuelle). Pour plus de détails, voir la section 8.4.

Pour sélectionner un préréglage système à l'aide de la bande de superposition : Utilisez des touches numériques dont la somme correspond au numéro de préréglage du système. Par exemple, pour sélectionner le préréglage système 171, appuyez sur le bouton rouge et relâchez-le, touchez "Son interne", touchez 100+, touchez 70+, touchez 1 (vous pouvez utiliser n'importe quelle combinaison de touches numériques jusqu'à 171).

Les Presets du système peuvent être modifiés en définissant les valeurs de configuration pour i, ii, iii, iv et Gen 1 dans l'éditeur Haken, ou via la bande de recouvrement, ou par pédale, ou en utilisant un Arturia BeatStep, ou en utilisant le Kenton Mini Controller, ou un contrôleur Midi programmé sur mesure. Ils peuvent être encore modifiés en utilisant l'EaganMatrix (voir le guide d'utilisation de l'EaganMatrix).

Voir les sections 8.4 à 8.8 pour plus d'informations sur le chargement et le stockage des préréglages, des groupes de préréglages et la sauvegarde des préréglages sur votre disque Mac ou PC.

10.3. Programme Midi, Routage Midi

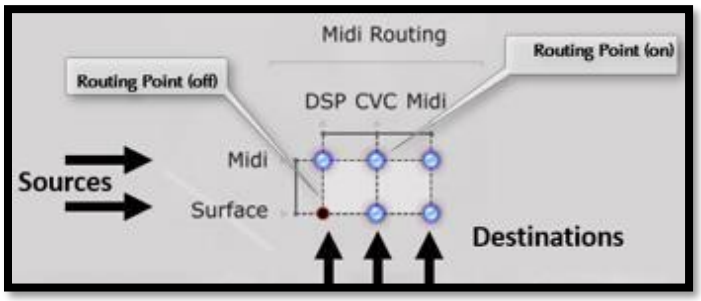
Programme Midi : (Sur le panneau de contrôle 3)



Se trouve sur le panneau Control 3 sous Midi IO. Cela permet au Continuum Fingerboard d'envoyer un message de changement de programme Midi (1 à 20) sélectionné dans une liste déroulante sur tous les canaux Midi actifs via sa sortie Midi. Le Program Change est envoyé immédiatement lorsque vous le configurez, et à chaque fois que le preset est chargé.

MidiProgram	
1 à 20	Envoie le message numérique du programme Midi sur tous les canaux Midi actifs.
0	La fonction de programme Midi externe du Continuum Fingerboard est désactivée.

Midi Routing : (Sur le panneau de contrôle 3)



Par défaut, le Continuum Fingerboard fusionne les messages Midi provenant de la prise Midi In vers tous les éléments suivants : Midi Out jack, CVC (Continuum Voltage Converter), et le synthétiseur intégré. Les

messages Midi In sont fusionnés avec les messages Midi qui suivent les doigts sur la surface de jeu. Attention : Si vous fournissez des notes Midi à la prise Midi In

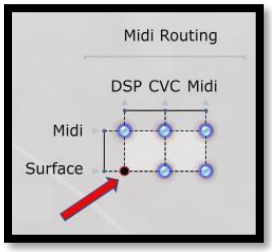
jack, vous voudrez éviter que les notes de la surface de jeu et de l'entrée Midi utilisent le même canal Midi ; les messages Midi fusionnés interféreront les uns avec les autres.

Il s'agit des valeurs de l'option de configuration Routing de la surface de jeu :

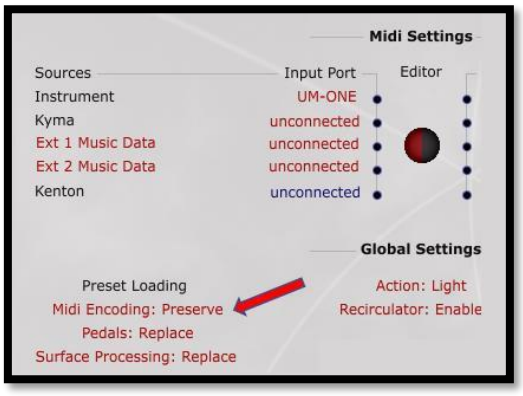
Routing	
0	Désactive la fusion des données provenant de la prise Midi In.
1	Les données Midi In sont fusionnées avec les données de la surface de lecture et vont vers Midi Out.
2	Déconnecte la surface de jeu du son interne.
3	Déconnecte la surface de jeu du CVC.
◉	D'autres options sont disponibles dans le programme Haken Editor, qui utilise une matrice de routage, comme expliqué ci-dessous.

◉ **Haken Editor Midi Routing Matrix**	
Led On (Bleu)	Les données passent de la source à la destination ci-dessous. Cliquez sur Led pour désactiver.
Led Off	Les données sont bloquées de la source à la destination ci-dessous. Cliquez sur Led pour l'activer.

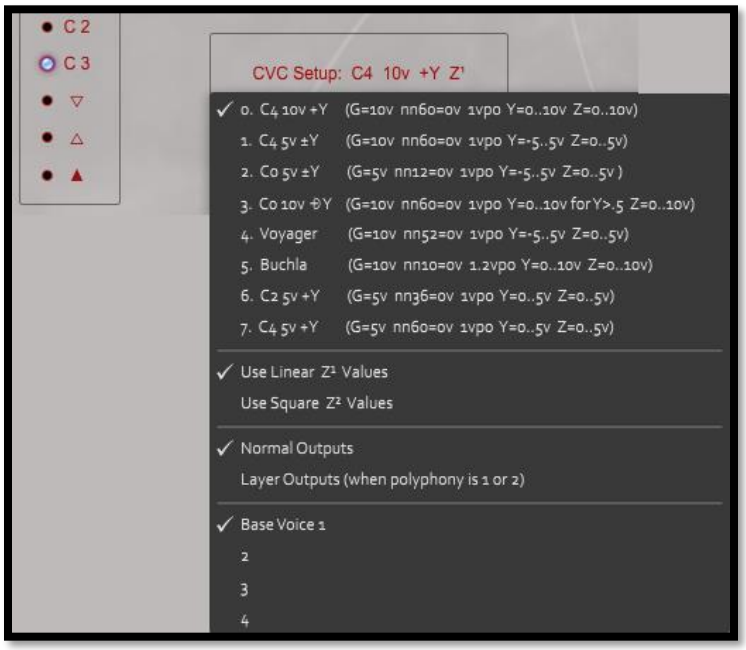
Une option de routage commune qui s'applique à la fois à Continuum et à ContinuuMini consiste à désactiver la touche pour qu'elle n'envoie pas de données au DSP pour ceux qui veulent utiliser l'appareil comme un contrôleur MIDI, peut-être en envoyant des données directement à un DAW. Vous pouvez désactiver la sortie vers le DSP comme suit. Notez que la lumière bleue est toujours allumée dans la colonne DSP pour l'entrée. Cela permettra à la station de travail audionumérique de continuer à jouer le synthétiseur DSP EaganMatrix.



Ceci s'appliquera au preset actuel. Si vous voulez que cela s'applique à tous les presets, allez dans Midi et Global Settings via la roue dentée et réglez l'encodage MIDI de "Replace" (remplacer) à "Preserve" (conserver) pour conserver les réglages pour tous les presets.



10.4. Continuum Voltage Converter (CVC) - S'applique également au uCVC (avec des limitations de polyphonie)



Se trouve dans le Panneau de configuration 3. Sélectionnez les définitions de CV standard pour le Continuum Voltage Converter (CVC), comme décrit dans le CVC User Guide (disponible sous l'option de sélection Cog Wheel ou dans la zone Ressources de www.HakenAudio.com). Cette option n'a aucun effet si aucun CVC (ou uCVC) n'est connecté, ou si un preset EaganMatrix est actif et que la section CVC de la matrice spécifie des tensions de contrôle.

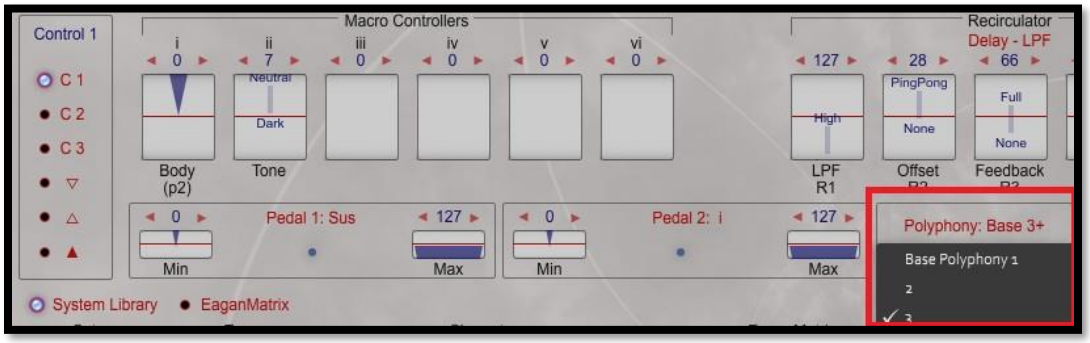
CVC	
Option 0..7	Correspond aux options CVC listées ci-dessus. Notez l'option supplémentaire (#7) dans le firmware 9.85 et les versions ultérieures pour la connexion CVC préférée du module EaganMatrix utilisant une mise à l'échelle de 5V.
Utiliser des valeurs Z linéaires ou carrées	Définit le type de fonction de pression Z que le CVC utilisera s'il n'est pas explicitement programmé dans l'EaganMatrix.

Sorties normales ou en couches	S'applique lorsque la polyphonie est réglée sur 1 ou 2. Les canaux sont dupliqués en fonction du réglage de la polyphonie. Par exemple, si vous avez choisi la priorité la plus basse, le fait de jouer une seule note sera diffusé sur les canaux 1 et 3. Si vous jouez une polyphonie de deux notes, la sortie se fera sur les canaux 1&3 pour la première note et 2&4 pour la seconde.

CVC	
	En réglant la priorité la plus ancienne et en jouant une seule note, la sortie alternera pour chaque nouvelle note jouée sur les canaux 1&3 et 2&4. Jouer une polyphonie à deux notes alternera entre les paires de canaux de cette manière.
Voix de base	Définit la voix de base (la plus basse) pour la sortie CVC. Si la voix de base est réglée sur 1, la sortie CVC suivra le réglage de polyphonie normal du canal 1 au canal 4, s'il est connecté. Notez que si vous jouez le module EaganMatrix par CVC, seul le cycle monophonique MPE s'appliquera. Si la voix de base est réglée sur 2, Oldest Polyphony jouera les canaux 2, 3 et 4, puis la note suivante ne sera pas émise. En d'autres termes, le canal 1 ne sera pas émis. S'il est réglé sur Lowest Polyphony, seul le canal 2 sera joué. Dans ce cas, si vous jouez une polyphonie de 2 ou 3 notes, les canaux 2&3, ou 2, 3&4 seront toujours émis. Le réglage de la voix de base 3 ou 4 limitera la sortie CVC de manière similaire.

10.5. (Base) Polyphonie

Se trouve dans la section Polyphonie du panneau de configuration 1. Définit la polyphonie de base du préréglage.



Polyphony	
1 à 16	Sélectionnez la polyphonie de base. Contrôle le nombre maximum de notes de sortie simultanées. La polyphonie réelle peut être supérieure ou inférieure à la polyphonie de base que vous choisissez, en raison de la division, de l'intervalle mono et d'autres influences. Lorsque la polyphonie de base est réglée sur 16, certains sons spéciaux peuvent être joués avec une polyphonie DSP de 24. La polyphonie CVC est limitée par le nombre de sorties CV. Note : Chaque DSP supporte une polyphonie maximale de 8, donc la polyphonie/voix maximale pour le traitement Continuum suivant est : 1x modèles DSP = 8 (modèles antérieurs de taille moyenne et de taille normale) 2x Modèles DSP = 16 (modèles demi-grandeur et grande taille ultérieurs et ContinuuMini) 3x Modèles DSP = 24 (6x Continuums élargis et tous les modèles "Slim")

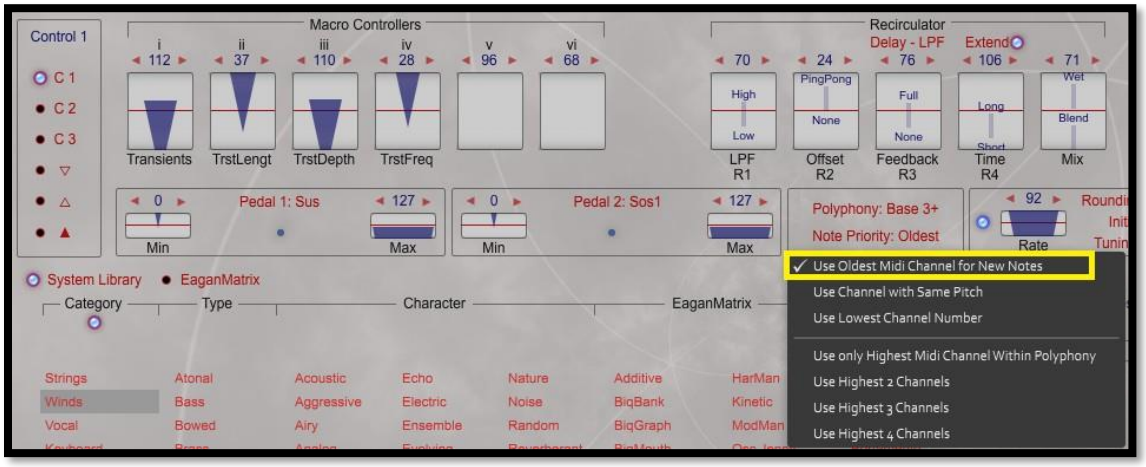
Autoriser la polyphonie élargie (+)	Permet d'utiliser une polyphonie accrue sur les Continuums qui ont une puissance de traitement supplémentaire. Cela concerne les Continuums de modèle "Slim" qui ont une puissance de traitement 6x, les Continuums avec des DSP à double puissance de traitement (2x la puissance de traitement), les Continuums à expansion interne ou externe (3x à 6x la puissance de traitement, voir l'identifiant du système dans la section 2.1.), et le ContinuuMini ou le module EaganMatrix (2x la puissance de traitement). ◉ Indiqué dans l'éditeur par "+" après la valeur de polyphonie de base.

Polyphony	
	La polyphonie étendue augmente la polyphonie N fois, où N est la puissance de traitement DSP de votre Continuum (6x pour les Continuums de modèle "Slim", 2x pour les ContinuuMini, etc.) Par exemple, sur un Continuum 6x de modèle "Slim", si vous réglez la polyphonie sur 3+, cela permettra de créer 3x6 = 18 voix DSP. Notez également que le nombre maximum de canaux Midi en sortie est également multiplié par la puissance de traitement 6x (cependant le nombre maximum de canaux Midi sur lesquels un Continuum sort est de 13 - canaux 2-14 dans les modes MPE/MPE+ ou canaux 1-16 pour les modes non MPE - Y/Z réglé sur un CC spécifique).  Pour les modèles de traitement 6x, un réglage de polyphonie supérieur à 3+ n'affectera pas le nombre de canaux de sortie, mais le fera pour les modèles de traitement inférieurs. Le Continuum ne produira jamais de données de performance MIDI sur les canaux 15 et 16 qui sont réservés aux informations de contrôle. Notez que certaines implémentations MPE utilisent le canal 1 pour les informations de contrôle. Si vous réglez le Continuum sur les modes MPE ou MPE+, la sortie ne se fera jamais sur le canal 1. **1x DSP Continuum Users Note** : Avec l'introduction du modèle "Slim", de nombreux presets sont réglés sur Polyphonie 2+ ou 3+, ce qui permet une polyphonie de 16 ou 24 voix respectivement. Comme les modèles 1X ne prennent pas en charge la polyphonie étendue, la polyphonie est toujours la polyphonie de base (8 maximum, quel que soit le réglage). Vous devrez peut-être étendre la base 2 ou 3 à une valeur plus élevée si vous voulez jouer plus de 2 ou 3 voix dans ce cas.
Permettre une augmentation du taux de calcul	Double le taux de calcul des échantillons sur les Continuums qui ne contiennent que 2x DSP. Cela concerne les Continuums L2x et L6x, et les ContinuuMini M2x. Cette fonction doit être utilisée avec parcimonie, car le fait de doubler le taux de calcul d'échantillon réduit le nombre de voix pouvant être calculées, et la plupart des sons EaganMatrix ne bénéficient pas d'un taux de calcul d'échantillon plus élevé. ◉ Indiqué dans l'éditeur par "^" après la valeur de la polyphonie de base.
◉	L'éditeur affiche également la polyphonie réelle pour les canaux DSP, CVC et Midi Out maximum. Cliquez sur Polyphonie pour modifier la polyphonie de base. Se trouve dans le Panneau de configuration 2.

Un résumé de l'état de la polyphonie apparaît également dans le coin supérieur droit de l'éditeur sous DSP Usage. Ces informations sont toujours affichées. Elles comprennent l'utilisation du DSP, les canaux CVC (si le CVC est connecté) et les canaux MIDI maximum qui seront utilisés pour le preset.



10.6. Canal (Note) Priorité



Se trouve dans la section Polyphonie du panneau de configuration 1. Les doigts sur la surface de jeu génèrent une sortie pour les canaux Midi en fonction de la configuration de la polyphonie et du fractionnement. L'ordre dans lequel les nouvelles notes de la surface de jeu sont affectées aux canaux Midi peut être le plus ancien (affectation de la nouvelle note au canal le moins récemment utilisé), le même (affectation au canal qui a joué la même hauteur) ou le plus bas (affectation au numéro de canal le plus bas disponible). La valeur par défaut est Oldest. Les réglages High 1 à High 4 sont utiles pour déterminer quels canaux Midi sont actuellement utilisés par le Continuum dans les performances Midi d'overdub.

Priorité échannelle		
0	Le plus ancien	Attribuer au canal qui a été utilisé le moins récemment.
1	Même	Attribuer au canal qui jouait la même hauteur.
2	Le plus bas	Assignez au numéro de canal le plus bas (LCN) qui ne joue pas déjà une note. (Remarque : ce mode est pratique lorsque vous voulez prédire sur quel canal vous jouez).
3	Haut 1	Seul le canal le plus élevé de la polyphonie actuelle est utilisé. Voir l'explication ci-dessous.
4	Haut 2	Seuls les deux canaux les plus élevés de la polyphonie actuelle sont utilisés.
5	Haut 3	Seuls les trois canaux les plus élevés de la polyphonie actuelle sont utilisés.
6	Haut 4	Seuls les quatre canaux les plus élevés de la polyphonie actuelle sont utilisés.

Haut 1 à Haut 4

Pour effectuer un enregistrement d'overdub Midi avec les réglages High 1-4, décidez du nombre de voix pour chaque passe d'overdub. Par exemple, si le son utilisé pour le jeu a une polyphonie de 8 et que l'on souhaite avoir deux voix disponibles pour chaque passe d'overdub, alors :

1. Pour la première passe, réglez la priorité du canal sur High 2 et la polyphonie sur 2. La première passe (l'enregistrement initial) est enregistrée sur les canaux Midi 1 et 2.
2. Pour la deuxième passe, laissez la priorité de canal sur High 2 et réglez la polyphonie sur 4. La deuxième passe est enregistrée sur les canaux Midi 3 et 4, tandis que la première passe peut être entendue sur les canaux Midi 1 et 2.
3. Pour la troisième passe, laissez la priorité de canal sur High 2 et réglez la polyphonie sur 6. La troisième passe

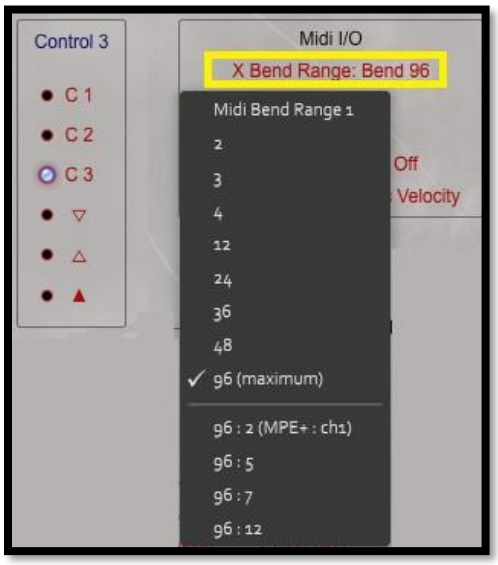
est enregistrée sur les canaux Midi 5 et 6, et les deux premières passes sont entendues sur les canaux 1 à 4.

4. Pour la dernière passe, laissez la priorité de canal sur High 2 et réglez la polyphonie sur 8. La quatrième passe est enregistrée sur les canaux Midi 7 et 8, et les trois autres passes sont entendues sur les canaux 1 à 6.

Une mise en garde importante !

Un tel enregistrement multipiste basé sur le MIDI peut ou non compromettre la bande passante Midi. La bande passante Midi du Continuum Fingerboard est hautement optimisée par rapport à la polyphonie actuelle d'une performance Continuum. L'enregistrement et l'overdubbing Midi de la manière décrite ci-dessus peut déborder le flux Midi du Continuum, puisque le Continuum ne "connaît" pas la polyphonie globale à partir de la combinaison de la surface et de l'activité Midi In, mais peut seulement faire des ajustements de flux de données en fonction de la polyphonie de la surface de jeu.

10.7. Coude X



Se trouve dans la section Midi IO du panneau de configuration 3. X Bend est la plage de pitch bend Midi que le Continuum Fingerboard utilise pour coder sa sortie Midi. Réglez X Bend pour qu'il corresponde à la plage de pitch bend Midi que vous avez définie sur votre synthétiseur externe. Vous devez sélectionner le plus grand pitch bend disponible sur votre synthétiseur, afin de pouvoir jouer les plus longs glissandi possibles. La plage de pitch bend de 96 vous permet de faire des glissandi sur toute la plage de hauteur du Continuum Fingerboard en taille réelle. Le Pitch Bend étant codé sur 14 bits, il offre une précision de codage de 1,2 cent pour une plage de 96 demi-pas, et de 0,15 cent pour une plage de 12 demi-pas. Le MPE+ utilise toujours une plage de 96 demi-pas ; le pitch bend du MPE+ codé sur 21 bits a une précision de 0,009 cent.

X Be n d	
1 à 96	Plage de Pitch Bend Midi exprimée en demi-pas (96 par défaut).
MPE+ 96:2, 96:5, 96:7, 96:12	La gamme Midi Pitch Bend est de 96 demi-pas pour l'encodage MPE+ sur les canaux Midi 2 et plus. La plage de Bend pour l'entrée du canal 1 du Continuum (à partir d'un séquenceur ou d'un clavier) est de 1, 2, 5, 7 ou 12 demi-pas. Encodage de la valeur MPE+ X avec 21 bits de précision : Les 7 LSBs sont codé avec cc87 (les LSBs sont 0 si aucun cc87 n'est présent). Lorsque cc87 est suivi de Pitch

	Bend, le code Les bits cc87 sont ajoutés en tant que LSB aux bits de données Bend, pour une mise à jour synchrone de 21 bits.

X Be n d	
◉	L'éditeur Haken dispose d'un jeu de sélection réduit composé des valeurs les plus utiles.

Lorsque vous utilisez un synthétiseur externe, il est important de vérifier la bonne configuration de la plage de Pitch Bend : Jouez un glissando ; lorsque vous levez votre doigt à la fin du glissando, jouez une nouvelle note à l'endroit où vous avez levé votre doigt. La hauteur à la fin du glissando doit correspondre à la hauteur de la nouvelle note ; si ce n'est pas le cas, la plage de Pitch Bend configurée sur votre Continuum Fingerboard ne correspond pas correctement à votre synthétiseur.

Notez que MPE propose par défaut un pitch bend minimum de 12. Si vous avez besoin d'utiliser l'une des plus petites valeurs, réglez votre preset sur une valeur de preset Y ou Z pour le sortir du mode MPE. Les réglages de pitch bend de 1, 2, 3 et 4 +/- demi-tons seront alors disponibles en plus des valeurs supérieures.

Parfois, vous pouvez vouloir régler un pitch bend standard (non-MPE+) pour qu'il sorte une résolution maximale basée sur la taille de votre Continuum ou ContinuuMini. Le Pitch Bend normal (ce que vous attendriez par exemple sur un PB Wheel) utilise deux octets avec une résolution de 14 bits comme indiqué. Le point central (sans effet) est typiquement affiché comme 8192 (ou 0) se pliant vers le bas à 0 (ou -8192) et vers le haut à 16384 (ou 8191). Min correspond à 0,0 (MSB=0H, LSB=0H). Centre : 0,64 (MSB=0H, LSB=40H). La valeur maximale est de 127,127 (MSB=7FH, LSB=7FH). C'est facile à comprendre avec une molette de pitch bend, mais le Continuum est une surface de jeu dynamique. Il possède des guides de notes, mais si vous n'arrondissez pas, ce ne sont que des guides, pas des "clés". Il sera très difficile de trouver le centre exact d'une note en appuyant dessus, donc dans un certain sens, le centre du pitch bend est un peu relatif quand on joue sur la touche dynamique.

Évidemment, plus le pitch bend est petit, plus la résolution du pitch bend est disponible pour cette gamme de bend. Pour le ContinuuMini, un pitch bend de 96 n'est donc pas très utile, même si c'est le réglage par défaut du MPE+, car la plage du ContinuuMini est beaucoup plus proche d'un pitch bend maximum de 24. Parfois, vous devez jouer un peu avec votre contrôleur pour mapper le pitch bend précisément à la gamme désirée pour que les portamentos mappent aux bonnes hauteurs comme décrit ci-dessus.

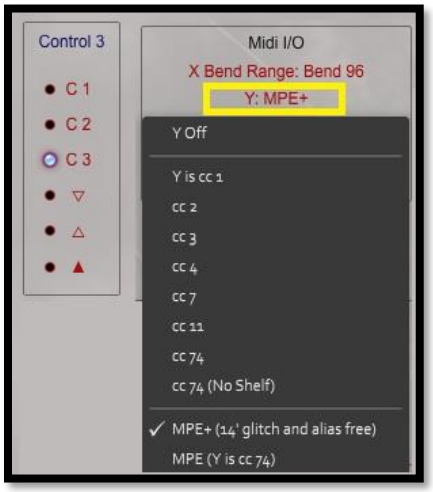
De plus, vous pouvez parfois avoir envie de déboguer le pitch bend en utilisant un moniteur Midi tel que Midi-Ox. Il peut être difficile de déchiffrer le pitch bend dans la mer des autres messages CC qui seront émis par le Continuum ou le ContinuuMini (CC1, Aftertouch, CC74, etc.). Une façon de limiter votre flux de sortie Midi à seulement Note On, Note Off et pitch bend est de régler Y et Z sur Off pour ce preset, cependant, cela le fera sortir du mode MPE.



A partir de là, votre flux de sortie Midi ne contient que la Note On, la Note Off et le Pitch bend et peut facilement être analysé avec votre Midi Monitor :

```
311426  2  --    144    69   127    1  A  4 Note On
311427  2  --    224    35    83    1  ---  Pitch Bend
311428  2  --    224    83    79    1  ---  Pitch Bend
311428  2  --    224    16    78    1  ---  Pitch Bend
311430  2  --    224    50    77    1  ---  Pitch Bend
311432  2  --    224    90    76    1  ---  Pitch Bend
311432  2  --    224   110    75    1  ---  Pitch Bend
311434  2  --    224   124    74    1  ---  Pitch Bend
311434  2  --    224     5    74    1  ---  Pitch Bend
311436  2  --    224    17    73    1  ---  Pitch Bend
311438  2  --    224    49    72    1  ---  Pitch Bend
311438  2  --    224    62    71    1  ---  Pitch Bend
311440  2  --    224    87    70    1  ---  Pitch Bend
```

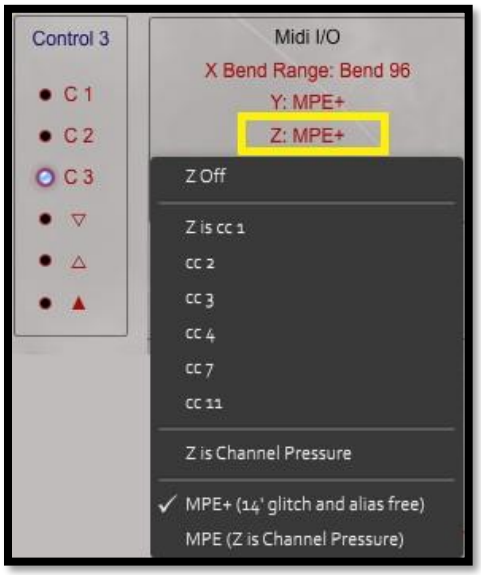
10.8. Contrôle Y



Se trouve dans la section Midi IO du panneau de contrôle 3. Le numéro de contrôleur continu que Y (position avant/arrière) envoie par la sortie Midi. Les choix les plus courants sont : 1 pour "modulation", 2 pour "breath", ou 74 pour "brightness" (par défaut).

YControl	
0	Désactivé (aucune information sur le contrôleur n'est envoyée).
1-4, 7,11,74	Numéro de contrôleur continu généré par la position Y (la valeur par défaut est 74 lorsque le mode MPE est réglé). Lorsque Y est réglé sur le mode non-MPE, le MIDI est émis sur les canaux 1 à N au lieu de 2 à N+1 dans les modes MPE/MPE+.
127	Transmettre la valeur Y à l'aide du régulateur 74, sans valeurs abaissées aux deux extrémités de la plage y.
MPE+	Encodage de la valeur Y du MPE+ avec 14 bits de précision : Les 7 LSBs sont codés avec cc87 (les LSBs sont 0 si aucun cc87 n'est présent). Lorsque cc87 est suivi de cc74, les bits cc87 sont ajoutés comme LSBs aux bits de données cc74, pour une mise à jour synchrone de 14 bits.

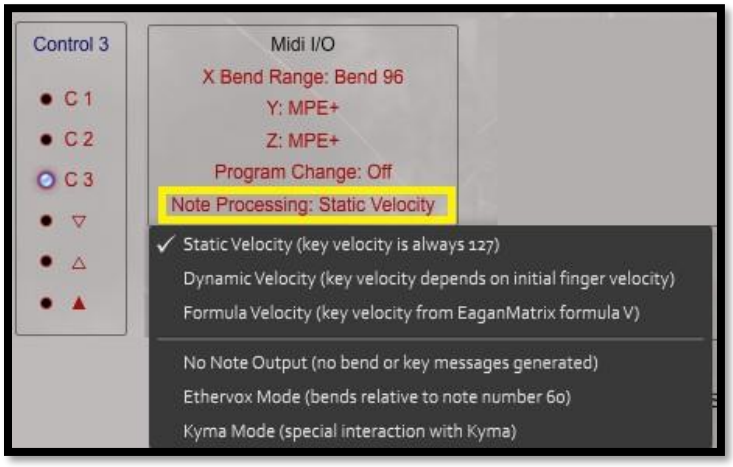
10.9. Contrôle Z



Se trouve dans la section Midi IO du panneau de contrôle 3. Le numéro de contrôleur continu que Z (pression du doigt) envoie par la sortie Midi. Les choix les plus courants sont : 127 pour l'encodage MPE (pression du canal), ou le contrôleur 7 pour "volume du canal" ou le contrôleur 11 pour "expression". Dans certaines situations de synthèse, la précision de 7 bits n'est pas adéquate pour la pression des doigts ; pour ces situations, le Continuum Fingerboard peut utiliser un encodage MPE de 14 bits.

Z Co n t r o l	
0	Désactivé (aucune information sur le contrôleur n'est envoyée).
1-4, 7,11	Numéro de contrôleur continu généré par la position Z (11 est la valeur par défaut en mode MPE). Lorsque Y est réglé sur le mode non-MPE, le MIDI est émis sur les canaux 1 à N au lieu de 2 à N+1 dans les modes MPE/MPE+.
70 (MPE+)	Utilisez l'encodage MPE+ : Il s'agit de l'amélioration de l'encodage MPE par Haken Audio ; veuillez consulter le site web de Haken Audio pour plus d'informations sur MPE+. Encodage de la valeur Z MPE+ avec 14 bits de précision : Les 7 LSBs sont encodés avec cc87 (les LSBs sont 0 si aucun cc87 n'est présent). Lorsque cc87 est suivi de Channel Pressure, les bits cc87 sont ajoutés comme LSB aux bits de données de Channel Pressure, pour une mise à jour synchrone de 14 bits.
127 (MPE)	Utilisez l'encodage MPE. Cela encodera la position Z comme pression de canal. De plus, le contrôleur 127 sur le canal 1 spécifie la polyphonie, RPN 0 sur le canal 2 spécifie la plage de pitch bend. NB : Conformément à la norme MPE, le Continuum codera les notes à partir du canal 2, jusqu'au canal P+1 (où P est la polyphonie).

10.10. Traitement des notes Midi



Se trouve dans la section Midi IO du panneau de configuration 3. La vélocité des touches Midi peut être statique (toujours à 127) ou dynamique (une valeur générée par le calcul de la vélocité du doigt lorsque la surface est touchée). Le réglage statique est généralement préférable et constitue la valeur par défaut.

Processiondesmidions (Options)	
0	Statique : La vélocité de la touche Midi est toujours de 127
1	Dynamique : La vélocité des touches Midi dépend de la vélocité initiale des doigts.
2	Formule : La vélocité des touches Midi est calculée par la formule V d'EaganMatrix. N'utilisez cette fonction qu'avec un Preset EaganMatrix dont la formule V est spécialement conçue pour les valeurs de vélocité. La valeur de la formule V doit se situer dans la plage 1..127, normalement quantifiée à 1 car elle correspond à une vélocité de touche dans cette plage (la sortie peut être proche mais pas exacte). Lorsque ce paramètre est défini, seul le premier DSP est utilisé et la polyphonie est allouée comme si le Continuum était un modèle à 1 DSP (la polyphonie globale est donc réduite par rapport à ce qui est attendu des modèles à DSP multiples).
3	Pas de sortie de notes : Le Continuum n'émet pas d'informations sur les notes Midi et le Pitch Bend.
4	Mode Note externe : Pour les sons EaganMatrix conçus pour être utilisés avec des claviers Midi ou des séquenceurs. Ces sons EaganMatrix traitent les notes provenant du canal 1 Midi et ajoutent un contrôle continu en utilisant la zone tactile du Continuum. Une commande Formula Blend (voir le guide de l'utilisateur d'EaganMatrix) permet un traitement spécialisé des notes provenant du canal 1 de Midi par rapport aux notes provenant de la surface de jeu du Continuum, afin de s'adapter à l'aftertouch grossier et aux capacités de hauteur limitées des claviers et séquenceurs Midi.
5	Mode Ethervox : Utilise toujours 60 pour le numéro de clé Midi, et tous les bends sont référencés à partir du Do central. C'est le type d'encodage utilisé par le Moog Ethervox Theremin.

Processiondesmidions (Options)	
6	Kyma Mode : Gestion Midi spéciale pour le Kyma de Symbolic Sound Corporation. Il transmet un message Midi une fois par seconde pour indiquer à Kyma qu'un Continuum Fingerboard est présent. Kyma met automatiquement à jour le Continuum Fingerboard lorsque des sons sont chargés et modifiés dans Kyma. Les paramètres du Continuum Fingerboard contrôlés par Kyma comprennent la polyphonie, le X Bend, le Y Controller, le Z Controller et les Splits. ◉ Tous les paramètres Kyma concernés auront un texte bleu dans l'éditeur Haken. Détails techniques : Le Continuum Fingerboard utilisera le contrôleur 74 pour encoder Y, le contrôleur 11 pour Z, et 96 pour la plage de pitch bend. Les split dans Kyma remplacent le split du Continuum Fingerboard. Dans ce mode spécial de Kyma, les notes du Continuum sont transmises sur les canaux Midi à numérotation élevée, en commençant par le canal 16.
	Pour connecter un clavier Midi et un Continuum Fingerboard à Kyma en même temps : L'éditeur Haken doit être en cours d'exécution, il doit avoir le clavier Midi comme entrée ExtDevice, le clavier doit transmettre sur le canal Midi 1, et le routage Midi dans le Continuum doit passer Midi In à Midi Out. Détail technique : L'éditeur achemine l'ExtDevice vers le Continuum, et le Continuum déplace les messages KeyOn/KeyOff du canal 1 vers les canaux Midi à numéro élevé, une note par canal.

10.11. Do moyen

Le do central est noté sur l'écran Surface à l'aide d'une forme rouge en T inversé. Il peut être déplacé d'un demi-pas vers le bas (pour transposer vers le haut) ou vers le haut (pour transposer vers le bas). Par exemple, si vous réglez le do central sur une octave inférieure, la position actuelle du do central sur la touche sera jouée une octave plus haut, etc. En utilisant la bande de superposition, vous pouvez sélectionner une transposition de la surface de jeu par incréments d'un demi-pas en spécifiant un numéro de note midi pour la position du do central.



Middle C	
0 à 127	Le numéro de note Midi spécifié est la nouvelle hauteur pour la position "Middle C". Par exemple, une valeur de 60 n'est pas une transposition, une valeur de 48 transpose vers le bas d'une octave, et une valeur de 72 transpose vers le haut d'une octave.
◉	Faites glisser le triangle rouge pour ajuster le do central.

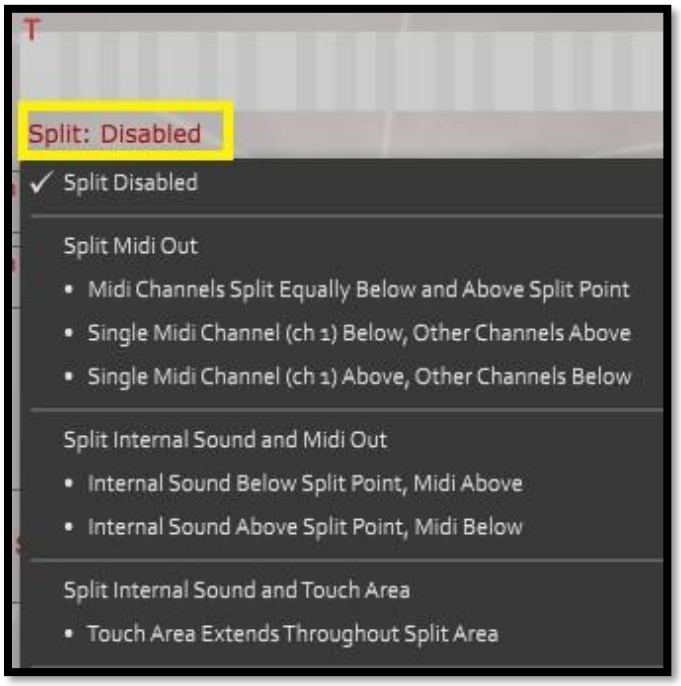
10.12. Point de fractionnement et mode de fractionnement

Les joueurs de ContinuuMini et de Module EaganMatrix peuvent souhaiter sauter cette section, car elle est spécifique aux touches Continuum de taille normale, demi-taille et mince.

Remarque : Le point de partage pour les doigtiers Continuum de modèle "Slim" doit actuellement être réglé à l'aide de l'éditeur Haken. L'affichage de la surface doit être activé.

Dans l'option Split sous l'écran, vous pouvez sélectionner un point de partage de la surface de jeu. Pour que le point de partage ait un effet, vous devez également sélectionner un mode de partage. Le mode de partage, associé à votre configuration de polyphonie, détermine le nombre de notes simultanées que vous pouvez jouer au-dessus et au-dessous du point de partage et si vous souhaitez que certaines notes ne soient émises que par MIDI et non par le moteur sonore. Le mode de partage peut également être utilisé pour les Presets de Combinaison, afin de partager les notes entre les trois DSP d'un Continuum Fingerboard avec une puissance de traitement DSP supérieure à 2 fois.

Le point de fractionnement peut être défini dans l'éditeur Haken en activant l'affichage de surface, en allant dans le menu Fractionnement et en sélectionnant l'une des options de fractionnement sans combinaison.



Le point de partage s'affiche sur l'écran Surface. Vous pouvez le faire glisser vers un nouvel emplacement si vous le souhaitez.



SplitPoint

Position de la surface	Point de division pour le fractionnement. Par exemple, le fait de déplacer le point de division dans les modèles "Slim" de l'éditeur ou de toucher la surface dans les modèles supportant la bande de recouvrement au do central créera un point de division au do central.

Tous les doigtiers Continuum, à l'exception du ContinuuMini, prennent en charge les éléments suivants :

Mode Split		Notes
0	Le fractionnement est désactivé/désactivé.	
1	Divisez en deux gammes polyphoniques. Toutes les hauteurs en dessous du point de division seront encodées sur la première moitié de vos canaux Midi, et les hauteurs au-dessus du point de division seront encodées avec les canaux Midi restants.	Les modes Split 1-3 traitent les sons Midi, CVC et internes de la même manière. Voir la note après ce tableau.
2	Divisé en une gamme basse monophonique et une gamme haute polyphonique. Toutes les hauteurs en dessous du point de séparation seront encodées sur le canal Midi 1, et les hauteurs au-dessus du point de séparation seront encodées avec les autres canaux Midi.	Les modes Split 1-3 traitent les sons Midi, CVC et internes de la même manière. Voir la note après ce tableau.
3	Divisé en une gamme haute monophonique et une gamme basse polyphonique. Toutes les hauteurs au-dessus du point de séparation seront encodées sur le canal Midi 1, et les hauteurs en dessous du point de séparation seront encodées sur les autres canaux Midi.	Les modes Split 1-3 traitent les sons Midi, CVC et internes de la même manière. Voir la note après ce tableau.
4	Divisé en une gamme basse de synthétiseur interne et une gamme haute de synthétiseur externe (et CVC si connecté). Toutes les hauteurs en dessous du point de séparation seront jouées par le synthétiseur interne et ne seront pas envoyées à Midi Out, et les hauteurs au-dessus du point de séparation seront envoyées à Midi Out et CVC mais ne seront pas jouées en interne.	La polyphonie complète sera utilisée pour le synthétiseur externe et/ou le CVC, et la polyphonie complète sera utilisée pour le synthétiseur interne. **Par exemple** : Avec une polyphonie de 4, 8 notes au total sont possibles : 4 provenant de Midi ou CVC, et 4 du synthé interne.
5	Divise la surface de jeu en une gamme haute du synthétiseur interne et une gamme basse du synthétiseur externe (et du CVC si connecté). Toutes les hauteurs au-dessus du point de division seront jouées par le synthétiseur interne et ne seront pas envoyées à Midi Out, et les hauteurs en dessous du point de division seront envoyées à Midi Out et CVC mais ne seront pas jouées en interne.	
6	Option permettant à la zone tactile de s'étendre à travers la zone divisée, sinon la zone tactile sera limitée à la zone divisée actuelle dans laquelle elle se trouve.	
7	Combinaison de deux préréglages : Le premier préréglage joue les notes en dessous du point de partage, Le second joue des notes au-dessus du split. Le premier preset utilise les DPS 1&2. Le second La présélection utilise le DSP 3.	Ces modes de fractionnement divisent sont exclusivement destinés à être utilisés avec CEE Combinaison Préréglages ; voir les détails dans Section 8.9.
8	Combinaison de deux préréglages : Le premier préréglage joue les notes au-	

	dessus du point de partage, Le second joue les notes en dessous du split. Le premier Preset poursuit les DSPs 1 et 2. Deuxième La présélection utilise le DSP 3.	

Mode Split		Notes
9	Combinaison de deux préréglages : La première présélection utilise les données du doigt. La deuxième présélection traite la première. La première présélection utilise les DSP 1 et 2. La deuxième présélection utilise les DSP 3. Aucun fractionnement n'est utilisé.	
10	Combinaison de deux préréglages : Les deux préréglages utilisent les données du doigt. Le deuxième preset se superpose au premier. Le premier Preset utilise les DSP 1 et 2. Le deuxième Preset utilise les DSP 3. Aucun fractionnement n'est utilisé.	
11	Combinaison de trois Presets : Toutes les notes sont jouées par les trois presets ; les trois presets se superposent les uns aux autres. Chaque preset utilise son propre DSP. Aucun split n'est utilisé.	

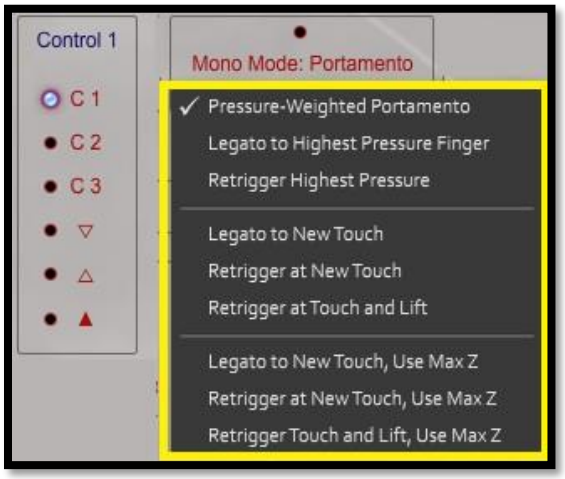
Notes :
Si vous voulez une gamme CVC monophonique et une gamme Midi polyphonique de part et d'autre du split, utilisez le mode 2 ou 3. Utilisez alors les 4 premières sorties sur le CVC et ignorez les autres sorties. Pour le Midi, utilisez les canaux 2, 3, 4, 5, 6, etc. mais ignorez le canal 1. (Pour un moyen supplémentaire de contrôler l'utilisation des canaux Midi, voir la section 10.6).

Un mécanisme de fractionnement multiple est disponible pour être utilisé par des logiciels tiers, mais il n'est ni enregistré dans les préréglages ni affiché dans l'éditeur. Détails techniques : Les contrôleurs 88 et 89 sur les canaux Midi 1-16 annulent le split normalement utilisé dans le Continuum Fingerboard ; cc 88 spécifie le numéro de note le plus bas autorisé sur le canal Midi ; cc 89 spécifie le numéro de note le plus haut autorisé sur le canal Midi.

Les informations de fractionnement sont stockées dans le preset s'il est sauvegardé. Désactivez la division pour tout préréglage que vous souhaitez sauvegarder dans son état d'origine. Si vous sauvegardez un préréglage qui a été divisé et que vous le restaurez à un emplacement utilisateur ou que vous le chargez en tant que préréglage défini par l'utilisateur, il conservera ses informations de division.

10.13. Fonction Mono et Intervalle Mono

Les joueurs de ContinuuMini et de Module EaganMatrix peuvent souhaiter sauter cette section, car elle est spécifique aux touches Continuum de taille normale, demi-taille et mince.



Se trouve dans le panneau de configuration 1. La fonction Mono permet d'exécuter des lignes de notes simples avec des transitions legato, retrigger ou portamento entre les notes ; les transitions peuvent être basées sur la pression ou sur le temps (voir la Section 6.3 pour plus d'informations).

détails). La fonction Mono (MonSW) vous permet de sélectionner le type de transitions à utiliser. (La fonction Mono peut également être utilisée à d'autres fins, voir la section 6.3.) Elle n'a aucun effet si elle n'est pas activée (la LED Active est allumée).

Sélectionnez la DEL pour activer le paramètre Mono actuel :



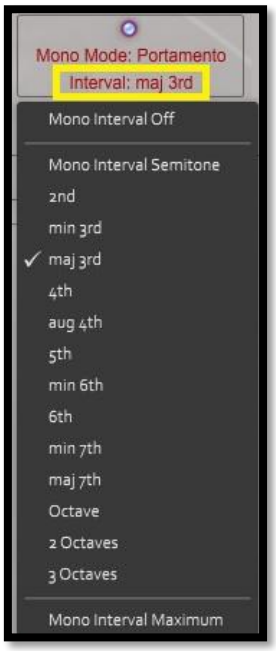
MonoFunction	
0	Portamento - transitions de hauteur en douceur, basées sur les valeurs Z relatives des doigts.
1	Legato Z - transitions d'amplitude douces, le doigt Z maximum est joué (Legato signifie qu'il ne redéclenche pas ; le son doit être conçu pour en tirer parti).
2	Retrigger Z - redéclenchement aux transitions, le doigt Z maximum est joué
3	Legato T - legato à la nouvelle touche, pas de redéclenchement pendant la transition.
4	Retrig T - redéclenchement à la nouvelle touche
5	Retrigger TL - redéclenchement au nouveau toucher et au lever du doigt
6	Legato TZ - legato à la nouvelle touche, pas de redéclenchement pendant la transition, utiliser le Z maximum de tous les doigts.
7	Retrig TZ - redéclenchement au nouveau toucher, utiliser le Z maximum de tous les doigts.
8	Retrig TLZ - redéclenchement au nouveau toucher et au lever de doigt, utilisation du Z maximal de tous les doigts.

L'intervalle Mono vous permet de jouer des lignes de notes simples lorsque le Continuum Fingerboard est configuré avec une polyphonie supérieure à 1. Si vous jouez deux notes dans l'intervalle Mono, une transition legato, retrigger ou portamento sera utilisée, selon la sélection de la fonction Mono. Vous pouvez définir n'importe quel nombre de demi-pas pour l'Intervalle Mono en touchant "Intervalle Mono", puis une valeur correspondant au nombre de demi-pas. Si vous sélectionnez la valeur 0 ou si le commutateur Mono est éteint, la fonction Intervalle Mono sera désactivée.

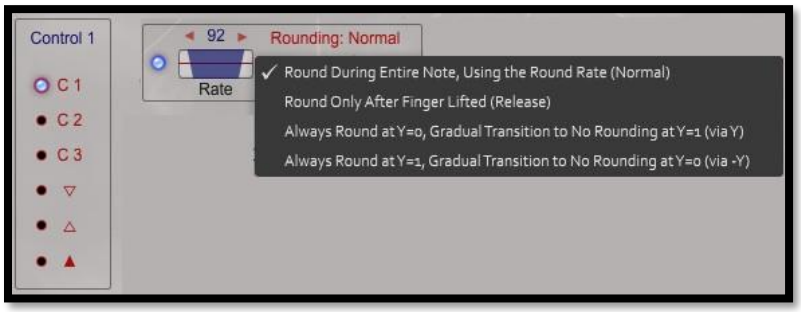
MonoInterval	
0	Handicapés.
1 à 127	Définit la plage en demi-pas de l'intervalle mono.
◉	L'éditeur Haken dispose d'un jeu de sélection réduit comprenant les valeurs les plus utiles. De plus, la fonction Mono peut être activée et désactivée via le commutateur en 10.13 dans la légende de l'éditeur.

Si l'intervalle Mono est activé (réglé sur un intervalle Mono non nul), vous pouvez activer et désactiver cet

intervalle à l'aide du commutateur Mono (qui peut être assigné à une pédale), comme décrit dans la section 14.3, ou via l'éditeur comme décrit ci-dessus.



10.14. Arrondi initial, arrondi normal, arrondi de libération, arrondi via Y



Se trouve dans le panneau de contrôle 1. La fonction "Finger Position Rounding" du Continuum Fingerboard aide l'interprète à sonner juste, lorsqu'il ne peut pas placer ses doigts pour une intonation correcte. Avant d'utiliser la fonction "Finger Position Rounding", veuillez prendre en compte les avantages et les inconvénients de l'arrondissement de la position des doigts dans la section 6.4.

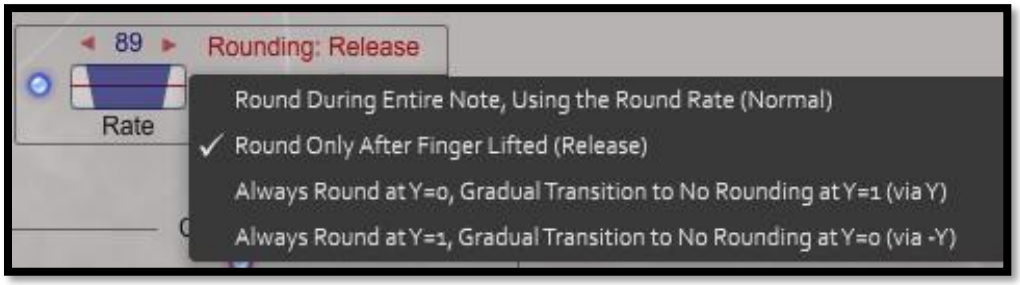
Arrondi normal : La correction de hauteur Round Rate (section 10.15) arrondit automatiquement les positions des doigts au demi-pas le plus proche à tout moment pendant une note et après que le doigt soit levé. Le degré d'arrondi appliqué est contrôlé par la commande Rate. Si Rate est égal à zéro, aucun arrondi ne sera appliqué et la LED Rounding est éteinte. Si le taux est réglé sur > 0, la LED s'allume et l'arrondi est appliqué de plus en plus jusqu'à ce que le maximum de 127 soit réglé, ce qui indique un arrondi instantané au demi-ton le plus proche.



Arrondi initial : Se trouve dans la section Rounding du panneau de configuration 2. Lorsque l'option Round Initial est sélectionnée, le Continuum Fingerboard et le ContinuuMini corrigent la position du doigt chaque fois qu'un doigt touche la surface pour la première fois. Cela aide le joueur à créer des hauteurs et des intervalles à tempérament égal, ou des hauteurs et des intervalles dans des accords alternatifs (voir les sections 6.4 et 10.16). Les mouvements ultérieurs des doigts en vibrato et en glissando sont interprétés avec une résolution micro-pitch complète jusqu'à ce qu'une nouvelle note soit émise.



Après le premier contact du doigt avec la surface, plusieurs options supplémentaires sont disponibles pour l'arrondi, à condition que le taux d'arrondi soit défini sur une valeur non nulle (non désactivée) :



Arrondi de relâchement : La correction de hauteur Round Rate (section 10.15) se produit lorsqu'une note continue à sonner après que le doigt a été soulevé de la surface, mais pas pendant les notes soutenues. Avec le Release Rounding, le Round Rate ne prend effet qu'après le retrait du doigt. Voir la section 6.4 pour plus de détails.

Arrondi par la position Y : Lorsque ***la position du doigt est à Y=0***, la hauteur est le demi-pas le plus proche. Un effet de vibrato peut être obtenu en balançant le doigt de droite à gauche. (Techniquement, cette variation de hauteur semblable au vibrato est basée sur la dérivée X du doigt). Lorsque la ***position du doigt est à Y=1***, l'"arrondi normal" se produit. Ainsi, si le taux d'arrondi est de zéro (section 10.15), aucun arrondi ne se produit à Y=1. Si le taux d'arrondi est une valeur moyenne (par exemple, 70), un arrondi léger se produit à Y=1. Lorsque la ***position du doigt se situe entre Y=0 et 1***, une combinaison des méthodes de correction de hauteur de Y=0 et Y=1 est utilisée.

Arrondi via Y-inversé : C'est la même chose que "Arrondi via la position Y", pour l'inverse de Y.

Rouler à l'intérieur, rouler à l'extérieur et rouler à l'extérieur de la ville (en fonction de l'état actuel des choses).	
0	Arrondi normal activé (en utilisant la valeur Round Rate), Round Initial désactivé.
1	Arrondi normal activé, Arrondi initial activé.
2	Rounding de libération activé, Round Initial désactivé.
3	L'arrondi de libération et l'arrondi initial sont activés.

4	Arrondi par Y activé, Arrondi initial désactivé.

Rouler à l'intérieur, rouler à l'extérieur et rouler à l'extérieur de la ville (en fonction de l'état actuel des choses).	
5	Arrondissement via Y et Round Initial activé.
6	Arrondi par inversion en Y activé, arrondi initial désactivé.
7	Arrondissement par Y inversé et arrondi initial activé.

10.15. Tarif rond

Se trouve dans la section Rounding du panneau de configuration 2. S'il est réglé sur une valeur non nulle (non désactivée), le taux d'arrondi arrondira automatiquement les positions des doigts au demi-pas le plus proche à tout moment pendant une note et après que le doigt soit levé. Plus la valeur définie est grande, plus l'arrondi sera appliqué jusqu'à la valeur maximale de 127, l'arrondi total (quantification complète au demi-pas) sera appliqué. Après avoir effectué un glissando, il peut corriger automatiquement votre hauteur. Si vous jouez du vibrato, la position moyenne des doigts sera arrondie afin que le vibrato soit centré sur le demi-pas le plus proche. Veuillez réfléchir aux avantages et inconvénients de l'arrondissement de la position des doigts dans la section 6.4 avant d'utiliser cette fonction.

RoundRate	
0	Aucun arrondi (paramètre par défaut).
1 à 127	Les petits taux d'arrondi entraînent une lente dérive vers des positions de doigts d'un demi-pas ; les taux plus élevés s'arrondissent plus rapidement. Le taux d'arrondi maximum de 127 provoque un arrondi immédiat ; avec ce taux, vous obtiendrez un glissando de style piano lorsque vous faites glisser un doigt sur plusieurs demi-pas.

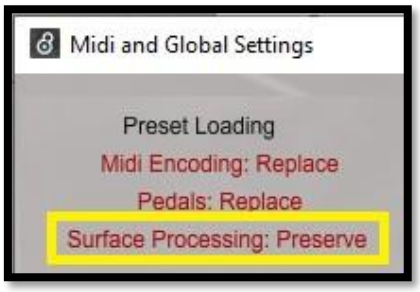
Notes :

(1) Le mécanisme Round Rate est une fonction distincte de Round Initial (section 10.14), et il peut être utilisé avec ou sans Round Initial.

(2) Vous pouvez limiter la fréquence d'arrondi pour qu'elle ne prenne effet qu'après le retrait d'un doigt en utilisant la fonction d'arrondi de libération (section 10.14).

(3) Vous pouvez utiliser les pédales pour influencer le taux de rotation pendant que vous jouez ; voir les détails dans la section 14.

Un souhait courant est de conserver le taux de rotation actuel lorsque l'on passe d'un preset à un autre qui peut avoir un taux différent ou nul. Cela peut être réalisé en allant dans les réglages Midi et Global via la roue dentée et en réglant le traitement de surface de "Replace" à "Preserve". Tout réglage de la commande Round Rate que vous avez défini dans le preset actuel sera conservé après la sélection d'un nouveau preset.



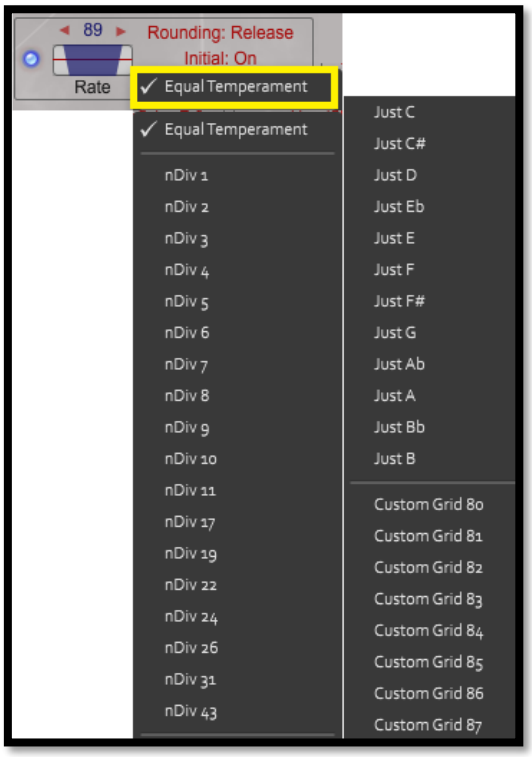
Remarque : L'EaganMatrix appliquera l'arrondi aux entrées de hauteur CV. Cela peut être une fonction utile lors de l'utilisation de séquenceurs, par exemple, qui n'ont pas été exactement accordés aux tonalités de tempérament égal souhaitées.

Accord (Sélection du tableau des hauteurs)

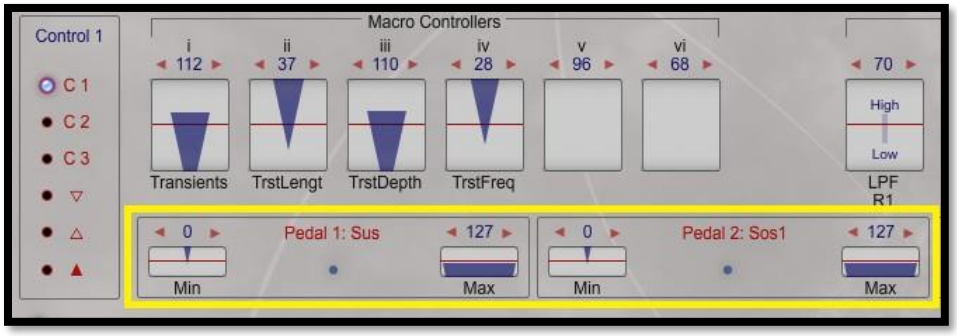
Le Continuum Fingerboard vous permet de sélectionner des tables de hauteur, à utiliser avec les arrondis (sections 10.14 et 10.15) ou pour des transformations radicales de hauteur de la surface de jeu (section 6.4).

Tuning (SelectPitchTable)-OverlayStrip	
0 Le tempérament égal	Accord à 12 tons tempérés égaux (réglage par défaut).
1 à 50	Accord égal à N-tons, où N est un nombre de 1 à 50 (étiqueté nDiv dans l'éditeur).
60 à 71 ans	Douze centres toniques de l'accordage Juste. Vous remarquerez que la valeur "0" s'aligne sur le do moyen, donc si vous touchez "Accordage", puis "60+", puis do moyen, l'accordage en do juste (valeur 60) sera sélectionné ; le do#, l'accordage en do juste (valeur 61) sera sélectionné ; etc. Dans cet accordage Just, n'importe lequel des triades majeures (I, IV, V) aura des rapports de fréquence parfaits de 4:5:6 dans la position des doigts arrondis, et les triades mineures ii et vi auront des rapports de fréquence parfaits de 10:12:15.
80 à 87	Huit tables de hauteur personnalisées téléchargeables (grille personnalisée b0..B7 dans l'éditeur). Un éditeur graphique de tableaux de pas et son guide d'utilisation sont disponibles dans le menu de la roue dentée (voir les sections 6.4 et 10.22).

Dans l'éditeur, un nombre légèrement inférieur d'options est sélectionnable dans la section Arrondi du panneau de configuration 1.



10.16. Affectation de la pédale 1 et de la pédale 2



Les réglages de la pédale se trouvent dans le panneau de configuration 1. Notez que le ContinuuMini ne prend en charge que l'entrée Pedal 1. Le module EaganMatrix ne prend pas en charge l'entrée Pedal et vous devez utiliser un contrôleur de pédale tel que le contrôleur de pied Doepfer A177-2 que vous pouvez appliquer à un Macro Controller. Tous les autres modèles Continuum prennent en charge deux entrées de pédale. Tous supposent une connexion TRS pour une utilisation normale des pédales. Les pédales commutées ou continues peuvent être utilisées.

Utilisez Pedal 1 et Pedal 2 pour sélectionner un contrôleur Midi (cc) pour les prises des pédales (section 6.5). Les valeurs de données des prises de pédales sont tronquées à 7 bits pour Midi, mais l'EaganMatrix et le CVC utilisent les valeurs de données exactes des pédales (pas de troncature).

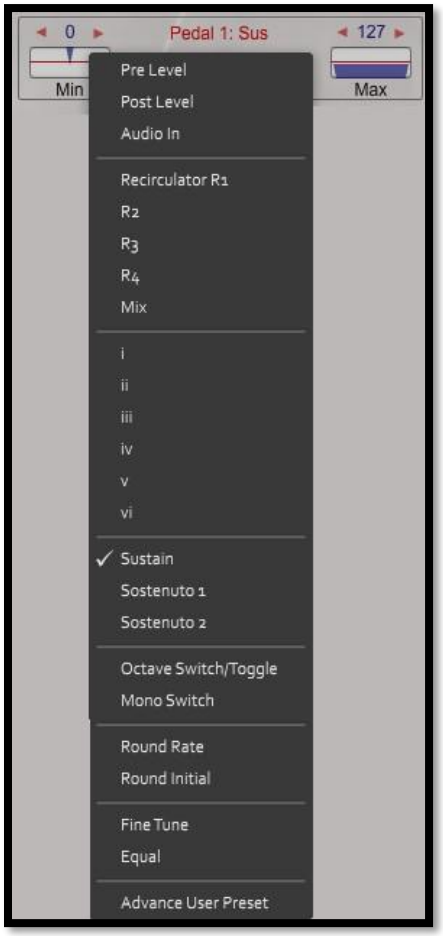
La pédale 1 et la pédale 2 doivent être assignées à l'un des numéros de contrôleur de performance qui a une signification spéciale pour le Continuum Fingerboard. Par exemple, 64 est Sustain, 66 est Sostenuto, 69 est un second Sostenuto, 8 est Octave Shift (fonctionne avec la pédale Tri-Value), 9 est Mono Switch, 20 à 24 sont des contrôles de recirculation pour le son interne, et 31 est la pédale Advance. Voir la section 14.3 pour une liste

complète des pédales.

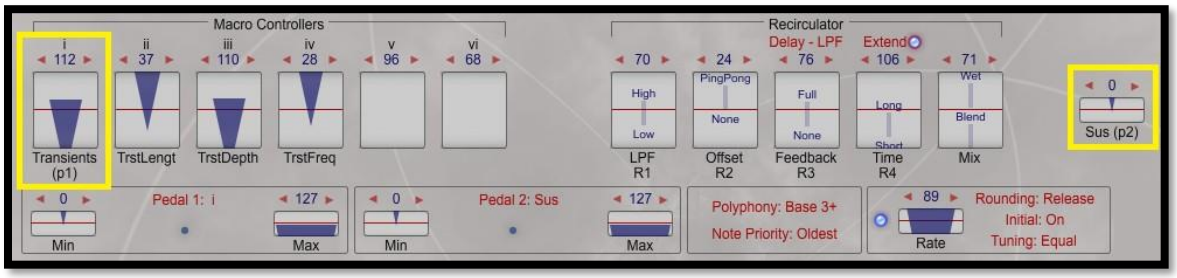
Le ContinuuMini ne possède que la première prise pour pédale, donc seul le réglage Pedal 1 est utilisé avec le ContinuuMini.

Pedal 1 et Pedal 2	
9-10,12-31, 64-69, 80-83	Numéro de contrôleur continu (cc) pour la pédale 1 ou la pédale 2. Note : ContinuuMini ne supporte que la pédale 1.
◉	Une sous-gamme de valeurs de données peut être créée à l'aide des commandes Min et Max de l'éditeur (voir ci-dessous).

Dans l'éditeur, les pédales peuvent se voir attribuer un contrôle par leur nom dans la sélection de la liste déroulante (sélectionnez le texte "Pedal 1" dans cet exemple) :



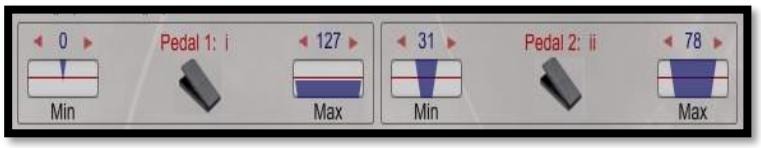
Lorsque la pédale est affectée à une commande, une indication "(p1)" ou "(p2)" apparaît sous ou à côté de la commande concernée. Dans cet exemple, la Pédale1 est affectée au premier Macro Controller et la Pédale2 est affectée au Sustain.



10.17. Gamme Min et Max des pédales

Les valeurs Min et Max sont utilisées pour définir la plage de sortie des jacks des pédales. Cela permet un contrôle fin des sous-gammes de paramètres. Pour l'EaganMatrix et le CVC, la réduction de la plage de pédales ne réduit pas la précision. La plage de la pédale peut être réglée à partir de zéro ou à toute autre valeur. La plage peut également être réglée pour un fonctionnement inverse.

Pour les pédales de commutation, Min spécifie la valeur lorsque la pédale est au repos, et Max lorsque la pédale est enfoncée.



La pédale 1 ci-dessus est affectée au contrôleur de macros I avec une plage par défaut de 1-127 et la pédale 2 est affectée au contrôleur de macros ii avec une plage de 31-78....

Il s'agit de curseurs à deux côtés permettant à l'utilisateur de définir une valeur basse et une valeur haute à partir du même curseur. POUR utiliser les curseurs des pédales pour définir la plage :

- Faites glisser le curseur sur la zone pour définir le point le plus bas et le point le plus haut en une seule fois ou utilisez les commandes triangulaires.
- Shift-glissez plus près d'un côté du curseur pour modifier UNIQUEMENT cette extrémité.
- Ctrl (commande) et glisser pour décaler les deux côtés de la plage.
- Alt (option) et faites glisser pour étendre/contracter la plage.
- Utilisez les triangles d'incrémentation/décrémentation pour affiner chaque extrémité.

La commande Range peut être sélectionnée pour **inverser** le sens des valeurs lorsqu'on appuie sur la pédale par rapport à son réglage par défaut **Normal**. L'exemple suivant inverse les valeurs de la pédale en commençant par 114 et en diminuant jusqu'à 20 au fur et à mesure que la pédale est augmentée. Il s'agit d'un exemple de ContinuuMini, la pédale 2 n'est donc pas disponible.



10.18. Options

Les choix de configuration de la touche du Continuum moins fréquemment utilisés sont regroupés sous la rubrique Options. Pour une explication plus détaillée de ce que fait chacune de ces options, reportez-vous au texte qui suit le tableau ci-dessous. Les options 8, 9 et 127 ne sont pas disponibles dans l'éditeur où elles se trouvent dans leurs commandes respectives.

Options	
0	Cela désactivera toutes les options ci-dessous qui étaient précédemment activées.
1	Action moyenne. ◉ Dans "Midi and Global Settings" (dans le menu de la roue dentée) une option supplémentaire, "Action légère - Étroite" est une action légère optimisée pour les intervalles étroits. Remarque : dans l'éditeur, la valeur par défaut de l'action est " light " pour tous les modèles qui la prennent en charge. 
2	La sortie audio numérique est synchronisée avec l'entrée audio numérique. Les Continuums de modèle "Slim" utilisent des prises numériques SPDIF. Les Continuums de modèle "Half-size" et "Full-Size" utilisent des connexions XLR AES. Le ContinuuMini ne prend pas en charge l'audio numérique. ◉ Les options AES se trouvent dans "Midi and Global Settings" (dans le menu de la roue dentée). Remarque : l'entrée AES doit être détectée et affectée automatiquement au taux d'entrée (généralement 96KHz ou 48 KHz). Si elle n'est pas affectée (réglée sur "None"), vérifiez les paramètres de votre convertisseur AD/DA et assurez-vous que vous n'avez pas interverti vos câbles numériques. Cette option ne s'applique pas au ContinuuMini (qui n'a pas d'entrée audio) ou au Module EaganMatrix (qui a une entrée audio analogique uniquement), cependant les entrées analogiques sont traitées de la même manière que les entrées numériques AES dans l'EaganMatrix.
3	Taux de sortie audio numérique (généralement 96Khz ou 48Khz). Doit être réglé manuellement. ◉ Les options AES se trouvent dans "Midi and Global Settings" (dans le menu de la roue dentée).  Notez que si la synchronisation est perdue alors qu'elle était prévue, la LED du

	Continuum devient rose/violet et la LED de l'éditeur, si elle est ouverte. Essayez de rétablir la synchronisation

Options	
	 Cela peut se produire si vous réglez AES sur "Sync to Incoming" et qu'aucun signal n'est présent.
4	Faire en sorte que le pédalier d'octave transpose plusieurs octaves vers le haut ou vers le bas si le contrôle (LED) est réglé au lieu d'une octave. ◉ 4.18 Remarque : L'éditeur permet une transposition par pédale jusqu'à quatre octaves dans les deux sens.  Elle prend effet après le réglage et dispose également de trois modes : Switch, Toggle et Immédiat. 
5	Faire en sorte que la pédale d'octave transpose quatre octaves au lieu d'une octave. ◉ 4.18b Editeur : Voir la note ci-dessus.
6	Direction Reverse X (pitch) inverse le sens de pose de sorte que les notes les plus basses soient à droite et les plus hautes à gauche. ◉ 4.18a. Cette option est disponible dans la section Surface de jeu du panneau de configuration 2. 

7	Active/désactive le recirculateur de Continuum Fingerboard. Utile si vous préférez une réverbération externe. ◉ Cette option se trouve dans "Midi and Global Settings".

Options	
	
8	Limitez la transmission Midi du Continuum Fingerboard à 8% de la bande passante Midi (200 Byte/sec).
9	Limitez la transmission Midi du Continuum Fingerboard à 5% des bandes passantes Midi (150 Byte/sec).
10	Chargez les emplacements prédéfinis de l'utilisateur avec "Assortiment de démonstration ". ◉ Cette option se trouve dans le menu Groupe. Remarque : l'assortiment de démonstration peut changer d'une version à l'autre.
127	Réinitialisation d'usine.

Voir le texte supplémentaire pour certaines options ci-dessous.
Option 1 : Les touches de Continuum construites après 2012 sont capables d'une action légère, répondant à une pression plus légère du doigt que l'action classique des touches de Continuum plus anciennes. Le choix de l'action moyenne rend l'action d'un Continuum plus récent équivalente à l'action classique.

Option 2 : utiliser la synchronisation d'horloge externe de l'entrée AES3. La Led du Continuum Fingerboard s'allume en violet (pinkinsh) si cette option est sélectionnée et qu'aucune synchronisation numérique valide n'est présente sur l'entrée AES3. La led passera au bleu lorsque la synchronisation sera présente.

Option 3 : fait en sorte que la sortie audio numérique externe transmette à 48 kHz au lieu du taux par défaut de 96 kHz.

Options 4 et 5 : Des valeurs de transposition supplémentaires sont disponibles en utilisant l'éditeur Haken. Les paramètres peuvent aller de
+/- 4 octaves par incréments d'une octave.

Options 8 et 9 : ce débit de données est beaucoup trop lent pour la lecture de Continuum, mais pratique pour la configuration avec les applications sans fil Continuum Remote. Voir la section 15.7.

Option 127 : Factory reset (réinitialisation d'usine) règle tous les préréglages (la configuration actuelle ainsi que les emplacements de préréglage utilisateur interne 1-16) et les options globales sur les valeurs d'usine par défaut.

10.19. Envoyer

Send	
1	Transmettre la configuration actuelle via Midi, en utilisant les messages décrits dans la section 15.

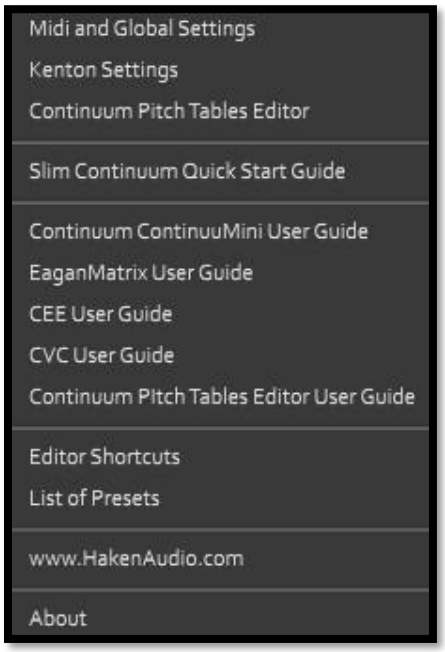
10.20. Chargement et stockage (emplacements préréglés par l'utilisateur)

Load	
1 à 128 (stockés dans des banques de 16 presets)	Le chargement s'effectue à partir de l'emplacement de préréglage utilisateur interne sélectionné. **Une alternative à une seule touche** est disponible pour charger les préréglages utilisateur à partir de la surface : Appuyez sur le bouton rouge, puis sur la surface de lecture du côté opposé de la bande d'incrustation, au niveau du numéro de préréglage utilisateur souhaité. Cela évite l'étape intermédiaire consistant à appuyer sur "charger". **Des alternatives matérielles** sont également disponibles pour le chargement des préréglages utilisateur, voir les sections 6.6, 6.7 et 6.8.
◉	Sélectionnez l'une des 8 banques de 16 préréglages utilisateur, puis cliquez sur l'un des 16 préréglages utilisateur internes pour charger la configuration actuelle à partir de celui-ci (section 8.5).

Store	
1 à 16	Cela permet de stocker dans la fente de préréglage utilisateur interne sélectionnée. Elle stocke également les paramètres globaux en interne.
◉	Shift-cliquez sur l'un des 16 préréglages utilisateur internes pour y enregistrer la configuration actuelle, ou faites glisser un fichier de préréglage depuis le Finder (Mac) ou l'Explorateur (Windows) et déposez-le sur l'un des préréglages utilisateur internes (section 8.6).

10.21. Menu de la roue dentée

 Lorsqu'il est sélectionné, le menu de la roue dentée contient un certain nombre d'utilitaires utiles de l'éditeur Haken :



CogwheelMenu:MidietGlobalSetting	
◉	Sélectionnez les connexions USB-Midi pour l'éditeur (Section 8.1), et réglez les paramètres globaux : Activation du recirculateur, Action de la lumière, Préservation des paramètres (voir ci-dessous), et Taux audio numérique AES. Raccourci : Command+G (Mac) ou Control+G (Windows).

Préserver les paramètres (dans les paramètres Midi et globaux) : Lorsqu'un preset est ouvert depuis votre ordinateur Mac ou Windows, ou lorsqu'un preset est chargé depuis un emplacement de preset utilisateur interne, vous pouvez préserver globalement les valeurs existantes de certains ensembles de paramètres comme suit :

- **Encodage Midi** : X Bend, Y Controller, Z Controller, Midi Note Processing, Midi Program, Midi Routing, CVC Standard CV Definition (Note : à utiliser pour préserver les modes MPE+MPE entre les presets).
- **Pédale** : Affectation des pédales, Pédale Min/Max, Effet de décalage d'octave
- **Traitement de surface** : Priorité des canaux, inversion, division, transposition, commutateur mono, intervalle mono, fonction mono, taux de rotation, table de hauteur.

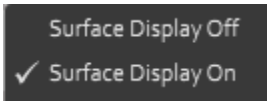
CogwheelMenu: SettingsdeKenton	
◉	Visualisez et personnalisez les fonctionnalités du mini-contrôleur Kenton. Des réglages Kenton distincts sont enregistrés pour chaque preset (voir section 6.6). Raccourci : Command+K (Mac) ou Control+K (Win).
CogwheelMenu: PitchTablesEditor	
◉	Un éditeur graphique pour créer des Pitch Tables téléchargeables personnalisés, écrit par Pablo De La Loza (voir la section 6.4, et le guide d'utilisation de l'éditeur de Pitch Tables dans le menu Cogwheel).
CogwheelMenu: UserGuides	
◉	Sélectionnez "Continuum User Guide", "EaganMatrix User Guide", "CEE User Guide", "CVC User Guide" ou "Pitch Tables Editor User Guide" pour lancer une fenêtre affichant le guide. Les fichiers pdf du Guide de l'utilisateur sont situés dans le dossier Guides de l'utilisateur à l'intérieur de votre dossier Haken Editor.
CogwheelMenu: EditorShortcuts	
◉	Une liste de référence des raccourcis clavier et des déplacements de la souris disponibles dans l'éditeur Haken.
CogwheelMenu: Deprecatede:BarrelStyles	
	Remarque. Les anciennes sélections "Barrel/Bespoke Styles" de la roue crantée ne sont plus prises en charge. Les barils sont désormais appelés "macro-contrôleurs". Un nouvel ensemble de styles est utilisé et défini directement à partir de la section "Texte de contrôle" située dans le coin inférieur gauche de l'écran de l'éditeur. Une aide complète est disponible en cliquant sur le texte "Edit". Tout texte de contrôle est visible à côté de la fonction d'édition. 
CogwheelMenu: ListofSystemPrests	
◉	Affiche une liste textuelle de tous les préréglages système enregistrés. Vous pouvez copier et coller la liste de préréglages dans votre traitement de texte préféré pour la mettre en forme ou l'imprimer. La liste comprend les numéros de préréglage système nécessaires au chargement des préréglages à l'aide de la bande de recouvrement (section 10.2).

Cogwheel Menu: Kenton Settings	
Cogwheel Menu: About	
◉	Sélectionnez "À propos" pour voir la version de l'éditeur, ainsi que des informations sur les auteurs de l'éditeur, Edmund Eagan et Lippold Haken.

10.22. Affichage de surface

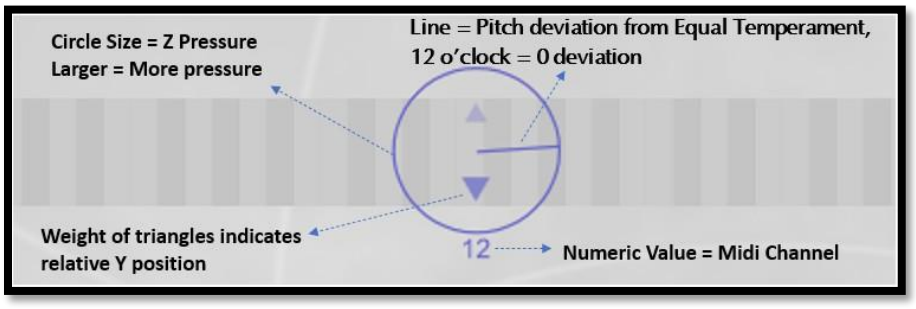


Un affichage visuel détaillé de l'activité des doigts sur la touche du Continuum peut être activé en cliquant sur le bouton "Surface".
Texte de contrôle et réglage de l'affichage sur On.



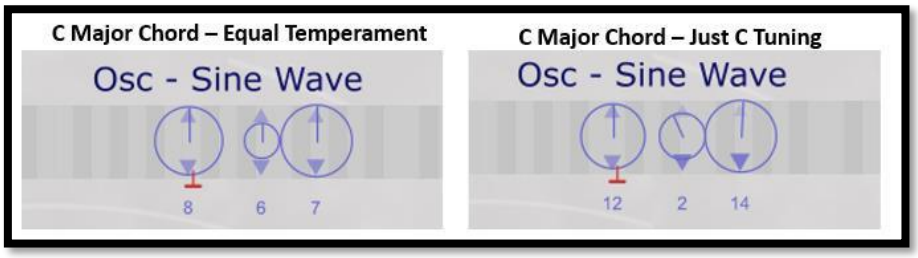
Lorsque l'affichage de surface est activé, l'activité des doigts sur la surface de jeu du Continuum Fingerboard s'affiche sur la surface du Continuum à l'écran. Chaque nouvelle note jouée s'affiche sous la forme d'une combinaison d'un cercle, d'une ligne, d'un chiffre et d'une paire de triangles :

- Diamètre du cercle : Valeur de la pression (Z), plus le diamètre est grand, plus la pression est élevée.
- Placement du cercle : Le centre du cercle reflète la position de gauche à droite (X).
- Ligne : La déviation de gauche à droite de la verticale reflète la déviation de la hauteur de son par rapport à la hauteur la plus proche du tempérament égal.
- Paire de triangles (position Y) : Le triangle inférieur s'assombrit à mesure que le doigt se rapproche de l'avant ; le triangle supérieur s'assombrit à mesure que le doigt se rapproche de l'arrière.
- Numérique : Le canal Midi de la note.



L'affichage de surface montrant l'interprétation des symboles

Pour la même position de doigt, si vous changez d'accordage, vous verrez l'écart de hauteur résultant dans l'affichage de surface.



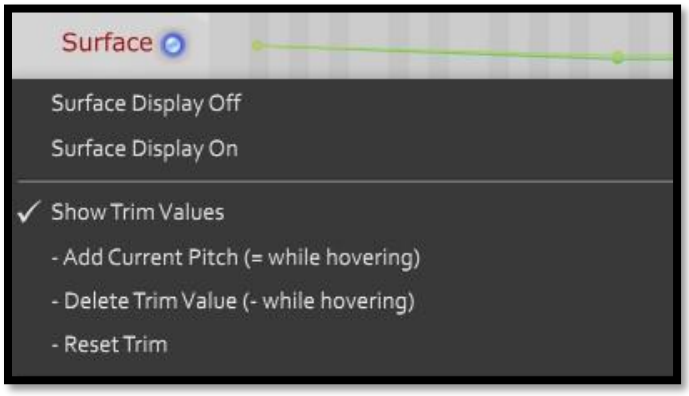
L'affichage de la surface montre l'accord de Do majeur complètement arrondi. Notez que la tierce dans l'accord Just est sensiblement plate.
Les variations de la pression et de la position Y sont également perceptibles.

10.23. Ajustement du pas

Editeur seulement :

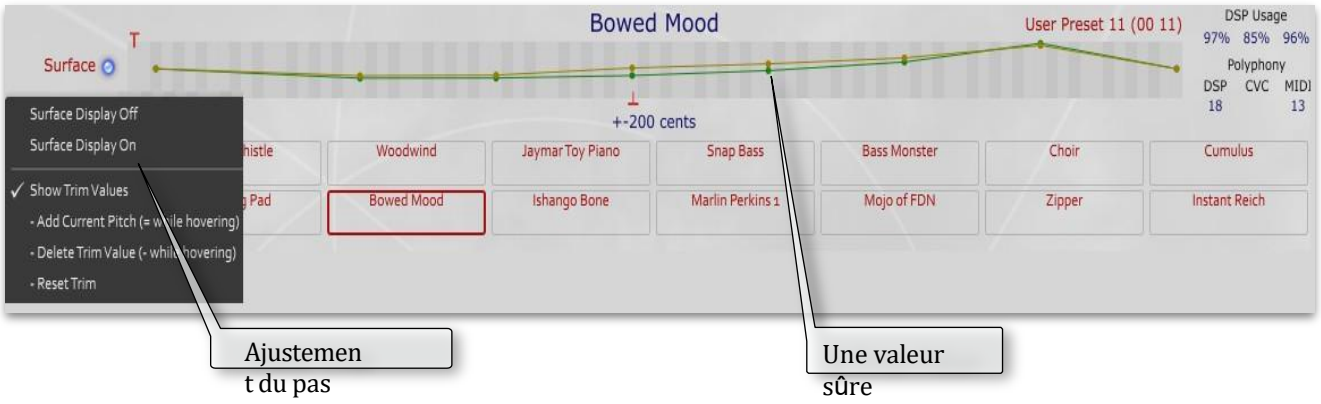
Certains algorithmes de génération de sons, tels que les modèles physiques qui utilisent des retards, génèrent des hauteurs de son qui sont aiguës ou plates sur certaines parties de leur plage de hauteur. La fonctionnalité Pitch Trim permet au concepteur de préréglages de corriger ce phénomène. La fonction Pitch Trim consiste en deux graphiques définissables par l'utilisateur, superposés à l'affichage de surface (voir Section 10.23).

Pour voir et modifier les valeurs du trim de tangage, assurez-vous que l'affichage de surface est activé et que les valeurs du trim sont affichées.



Le graphique de hauteur bleu correspond à Y=0 Pitch Trim, et le graphique de hauteur rouge correspond à Y=1 Pitch Trim. Le Pitch Trim est particulier à chaque préréglage et sera stocké avec le préréglage.

Pour voir les graphiques de réglage de hauteur, sélectionnez Pitch Trim dans le menu Surface Display. Chaque graphique de Pitch Trim peut spécifier une valeur de trim à des positions de demi-octave ; ces positions de demi-octave sont indiquées par des lignes verticales colorées (Jaune =



Y0, Vert = Y1) sur l'affichage du Pitch Trim.

Pour ajouter une valeur de compensation au graphique de compensation de hauteur, placez un doigt sur la surface à Y=0 (pour l'ajouter au graphique Y=0) ou Y=1 (pour l'ajouter au graphique Y=1) à l'une des positions de demi-octave. Déplacez ensuite le doigt jusqu'à ce que la hauteur générée soit correcte pour cette position de demi-octave et choisissez "Add Current Pitch" dans le menu Surface Display (ou tapez "=").

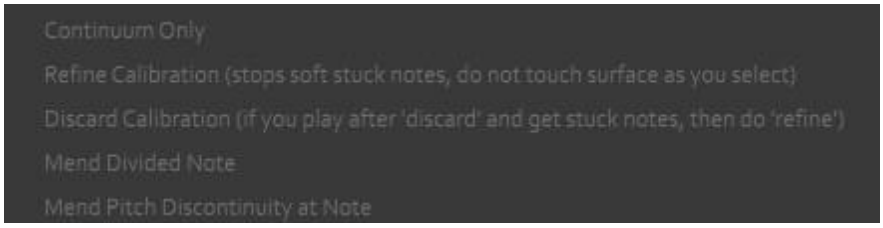
Pour supprimer une valeur d'ajustement que vous avez ajoutée précédemment, placez un doigt sur la surface à Y=0 (pour la supprimer du graphique Y=0) ou Y=1 (pour la supprimer du graphique Y=1) au point de demi-octave, et choisissez "Delete Trim Value" dans le menu Surface Display (ou tapez "-").

Pour supprimer toutes les valeurs de compensation en tangage, choisissez "Reset Trim" dans le menu Surface Display.

La fonctionnalité Pitch Trim ne doit pas être confondue avec l'éditeur de tableau de pas, qui est disponible dans le menu Cogwheel (voir Section 6.4 pour plus d'informations sur les tableaux de pas).

La plage de réglage du pitch est indiquée sous le graphique. Par défaut, elle est de -/+ 100 cents et des ajustements de trim plus extrêmes augmenteront la plage, jusqu'à +/-300 cents.

10.24. Options supplémentaires



Le Continuum prend en charge des options supplémentaires :

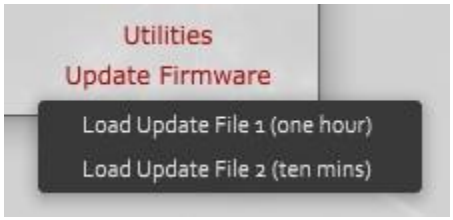
- Affiner le calibrage - Si la touche ne répond pas comme prévu (sinon, voir le recalibrage en usine).
- Ne pas tenir compte de l'étalonnage - Parfois recommandé avant d'affiner l'étalonnage comme un ensemble secondaire pour résoudre les problèmes de réponse de surface.
- Mend Divided Note - Essayez ceci si vous obtenez plusieurs notes jouées sur une seule pression.
- Mend Pitch Continuity at Note - Corrige certains problèmes de hauteur (contactez Haken Audio).

11. Mise à jour du micrologiciel dans le module Continuum, ContinuuMini ou EaganMatrix

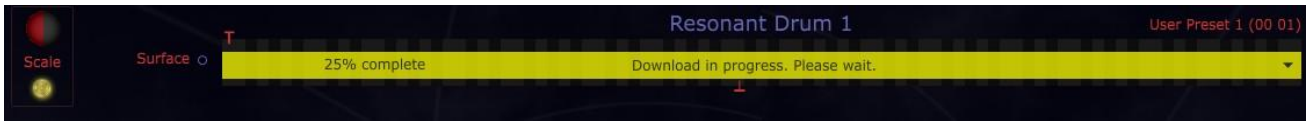
Note : Si vous utilisez un micrologiciel plus ancien que 8.5 sur des continuums demi-grandeur et grandeur, vous devrez effectuer la mise à jour par étapes. Veuillez contacter Haken Audio pour cette procédure. **Connectez toujours directement votre Slim Continuum, ContinuuMini ou Module EaganMatrix à votre ordinateur avec le câble USB approprié lors de la mise à jour du firmware par USB (n'utilisez pas de hub ou de dongle basé sur un hub).** Tous les modèles, à l'exception du ContinuuMini, peuvent également être mis à jour via des interfaces DIN Midi en utilisant l'interface Roland UM-One Midi.

Le nouveau firmware est fourni par Haken Audio et intégré à l'éditeur. Si vous avez des presets que vous avez précédemment créés et stockés dans les emplacements de presets utilisateur internes de votre Continuum, veuillez sauvegarder ces presets dans un répertoire unique (en utilisant votre version précédente de l'éditeur) sur votre Mac ou PC avant de mettre à jour le firmware car ils seront écrasés lors de la mise à jour du firmware). Ensuite, pour mettre à jour le firmware, procédez comme suit :

1. Lancez le nouvel éditeur Haken (disponible dans la zone Ressources à l'adresse www.HakenAudio.com). Assurez-vous que l'éditeur communique avec votre Continuum Fingerboard comme indiqué dans la section 8.1. Assurez-vous également que vous exécutez la bonne version de l'éditeur pour le firmware donné (par exemple, n'essayez pas de mettre à jour une version de firmware 9.5x avec un éditeur de version 9.0). Allez ensuite dans la fenêtre Midi et Global Settings de l'éditeur Haken (à partir de la roue crantée). Dans le coin inférieur droit de la fenêtre, une sélection Utilities / Update Firmware est disponible :



2. Sélectionnez "Load Update File 1" dans le menu Update Firmware. Si la procédure de mise à jour ne démarre pas, prenez une capture d'écran de la page Midi et Global Settings et contactez Haken Audio. Le fichier 1 met à jour le micrologiciel du Continuum. La ligne d'état jaune dans l'éditeur affichera % complet au fur et à mesure de la progression de la mise à jour du firmware et la LED deviendra également jaunâtre pour indiquer que le téléchargement du firmware est en cours.

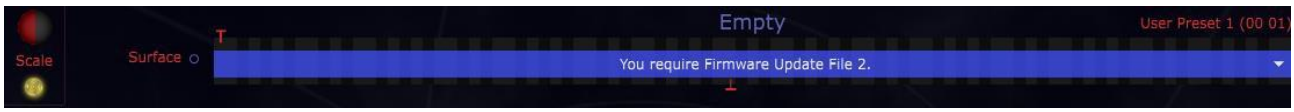


3. Lorsque la mise à jour du fichier 1 se termine, il peut vous être demandé de rallumer/redémarrer le continuum et d'attendre 30 secondes. Il se peut également que l'éditeur doive être redémarré s'il n'affiche pas le voyant bleu fixe. Vous devriez alors voir un message demandant le fichier 2 comme ci-dessous. Sélectionnez ensuite "Update File 2" qui met à jour les presets du système. Les presets peuvent commencer à défiler à l'écran à mesure qu'ils sont chargés dans le Continuum.

   Après le chargement du fichier 2, la DEL des continuums du modèle "Slim" peut passer du vert jaunâtre au vert, puis clignoter en rose pendant un moment, éventuellement en bleu pendant quelques secondes, avant de passer au bleu fixe, ce qui indique que le fichier 2 est terminé et que le préréglage utilisateur 00 01 devrait normalement s'afficher.

   Lorsque le fichier de mise à jour 2 se termine, votre instrument a été mis à jour avec la version de micrologiciel

souhaitée qui sera affichée sur le panneau à DEL du Continuum "Slim" lorsqu'il démarrera.



Remarque : Les mises à jour du micrologiciel de Continuum DOIVENT être effectuées avec une interface Roland UM-ONE pour les modèles demi-grands et grands. Les modèles "Slim" de Continuum et les ContinuuMini peuvent être mis à jour via l'interface USB. Les Continuum de modèle "Slim" peuvent également utiliser l'UM- ONE pour la mise à jour directe Midi si vous le souhaitez. Si l'interface USB ne met pas à jour correctement, essayez l'interface Midi directe. Les temps indiqués pour la mise à jour dans le menu Update Firmware peuvent changer en fonction de votre modèle.

Si vous avez des problèmes avec votre câble USB-Midi :

(1) Essayez de réinitialiser le câble USB-Midi en débranchant et rebranchant son connecteur USB.

(2) Si vous continuez à avoir des problèmes, essayez de connecter votre câble USB-Midi à travers un hub USB alimenté.

Si l'indicateur % ne se met pas à jour après quelques minutes :

(1) Assurez-vous que vous exécutez la bonne version de l'éditeur pour la version de firmware souhaitée.

(2) Si cette mise à jour ne se fait jamais ou si la mise à jour prend plus d'une heure, veuillez contacter Haken Audio.

Remarque : Les mises à jour du micrologiciel de Continuum DOIVENT être effectuées avec une interface Roland UM-ONE pour les modèles demi-grands et grands. Les modèles "Slim" de Continuum et les ContinuuMini peuvent être mis à jour via l'interface USB. Les Continuum de modèle "Slim" peuvent également utiliser l'UM-ONE pour la mise à jour directe Midi si vous le souhaitez. Si l'interface USB ne met pas à jour correctement, essayez l'interface Midi directe. Les temps indiqués pour la mise à jour dans le menu Update Firmware peuvent changer en fonction de votre modèle.

Si vous avez des problèmes avec votre câble USB-Midi :

(1) Essayez de réinitialiser le câble USB-Midi en débranchant et rebranchant son connecteur USB.

(2) Si vous continuez à avoir des problèmes, essayez de connecter votre câble USB-Midi à travers un **hub USB alimenté**.

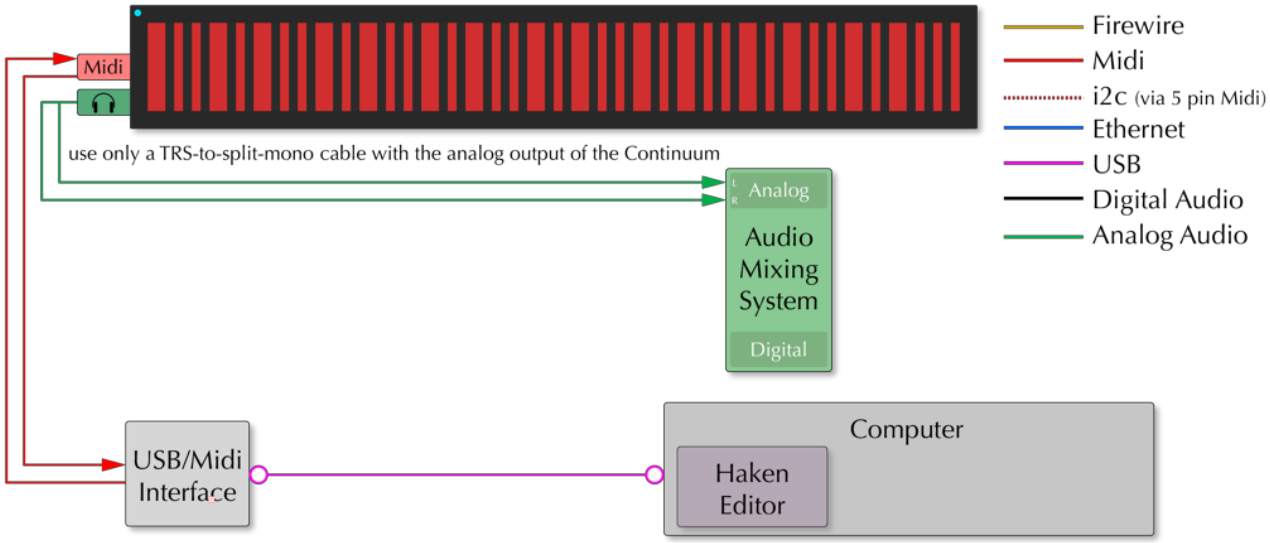
Si l'indicateur % ne se met pas à jour après quelques minutes :

(1) Assurez-vous que vous exécutez la bonne version de l'éditeur pour la version de firmware souhaitée.

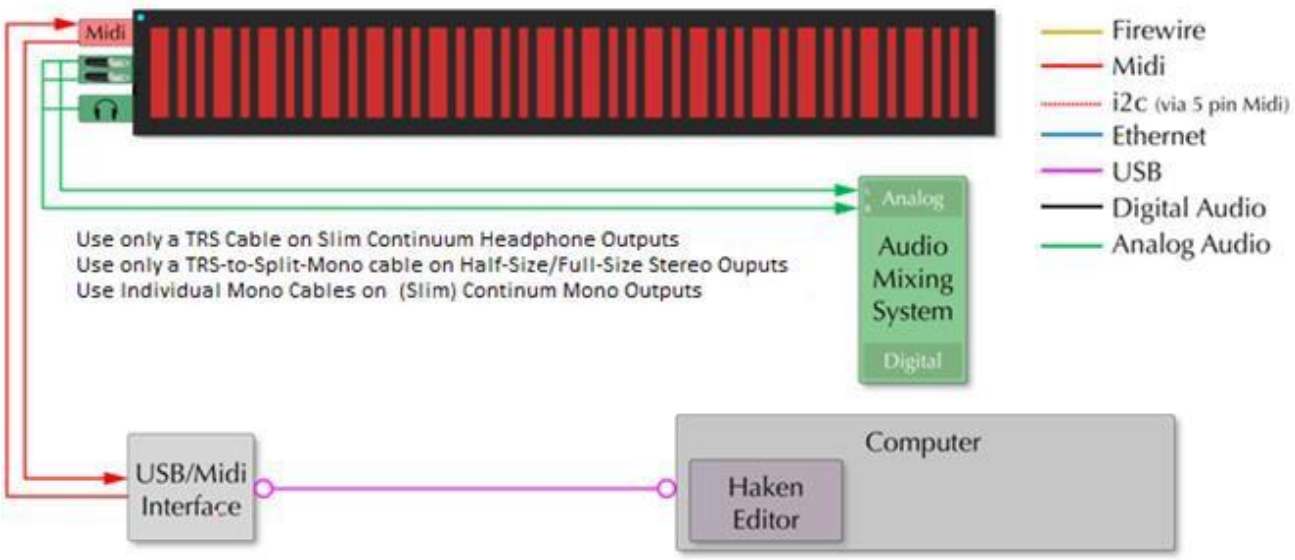
(2) Si cette mise à jour ne se fait jamais ou si la mise à jour prend plus d'une heure, veuillez contacter Haken Audio.

12. Connexion au matériel externe et à l'éditeur

Vous trouverez ci-dessous un certain nombre de configurations recommandées pour connecter le Continuum Fingerboard et ses accessoires à du matériel externe. Sont également indiqués, le cas échéant, les réglages de la page "Midi et Global" de l'éditeur Haken (Section 8.1).



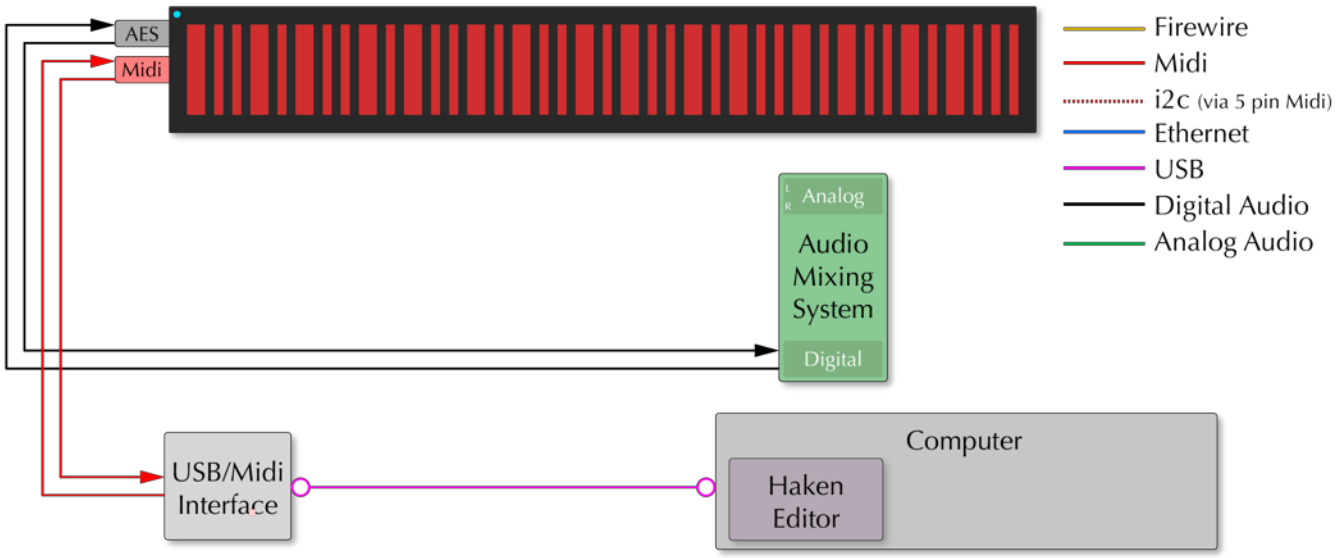
12.1. Audio analogique uniquement (modèles "Slim" et Half-Size/Full-Size)



Audio analogique : La sortie casque analogique du Continuum est connectée à un mélangeur audio externe. Il est important de ne pas additionner en mono les signaux audio provenant du Continuum ; un câble TRS vers mono-split doit être utilisé. Il en va de même pour la prise de sortie stéréo du ContinuuMini. Les Continuums de modèle "Slim" supportent des sorties Mono individuelles. La prise casque du Continuum "Slim" nécessite toujours une connexion TRS, mais elle est maintenant destinée spécifiquement aux casques.

Haken Editor : Les connexions à l'éditeur sur un ordinateur externe se font via la connexion USB Roland UM-ONE fournie, qui est auto-détectée et apparaît dans la page "Midi and Global Settings" de l'éditeur. Les Continuums de modèle "Slim" supportent également une connexion USB-A directe.

12.2. Sortie audio numérique (modèles "Slim" et Half-Size/Full-Size)



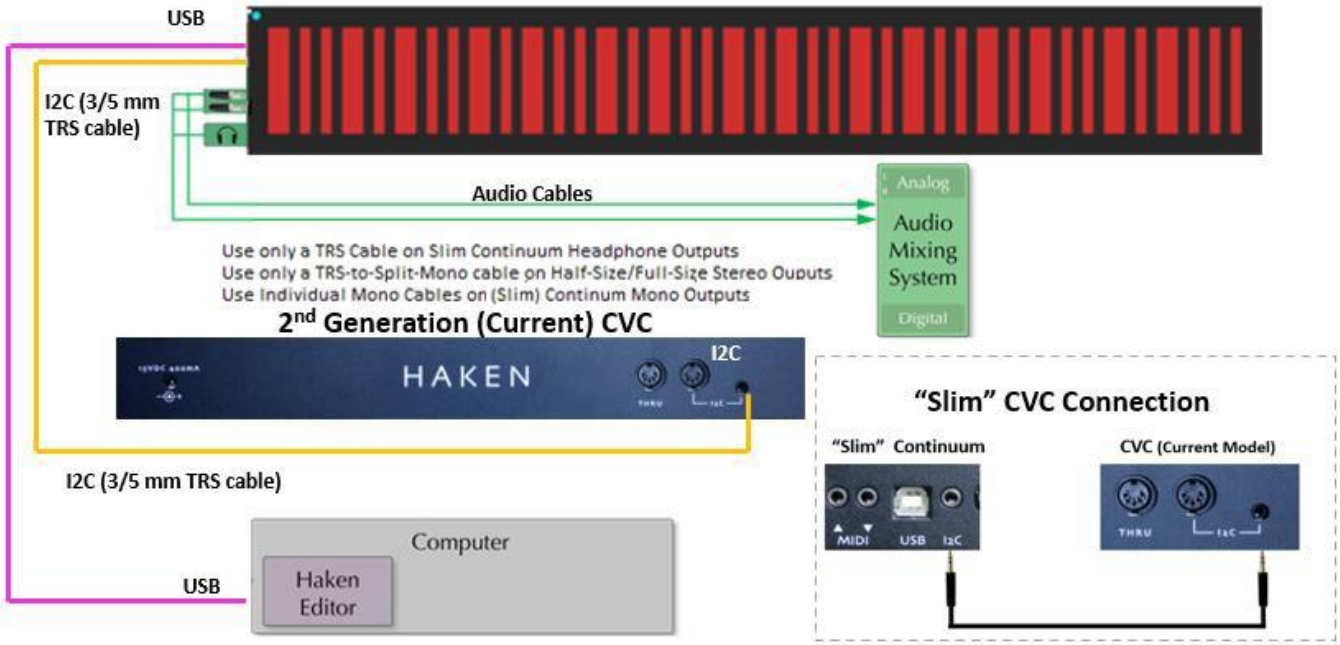
Audio numérique : La sortie numérique du Continuum est connectée à un mélangeur audio externe. Un signal numérique est renvoyé au Continuum afin que ce dernier puisse éventuellement se synchroniser sur le signal AES fourni par la source externe. Notez que le paramètre Sync out de l'éditeur a été réglé sur "sync to incoming", afin que le Continuum puisse se synchroniser sur ce signal numérique. Une synchronisation numérique réussie indiquera "Sync". Les Continuums de modèle "Slim" utilisent des connecteurs SPDIF AES de type RCA. Les modèles Half-Size et Full-Size nécessitent une connexion AES XLR. Dans les deux cas, un câble spécialement conçu pour l'audio numérique doit être utilisé pour obtenir les meilleures performances.

Haken Editor : Les connexions à l'éditeur sur un ordinateur externe se font via la connexion USB Roland UM-ONE fournie, qui est auto-détectée et apparaît dans la page "Midi and Global Settings" de l'éditeur. Les Continuums de modèle "Slim" supportent également une connexion USB-A directe.

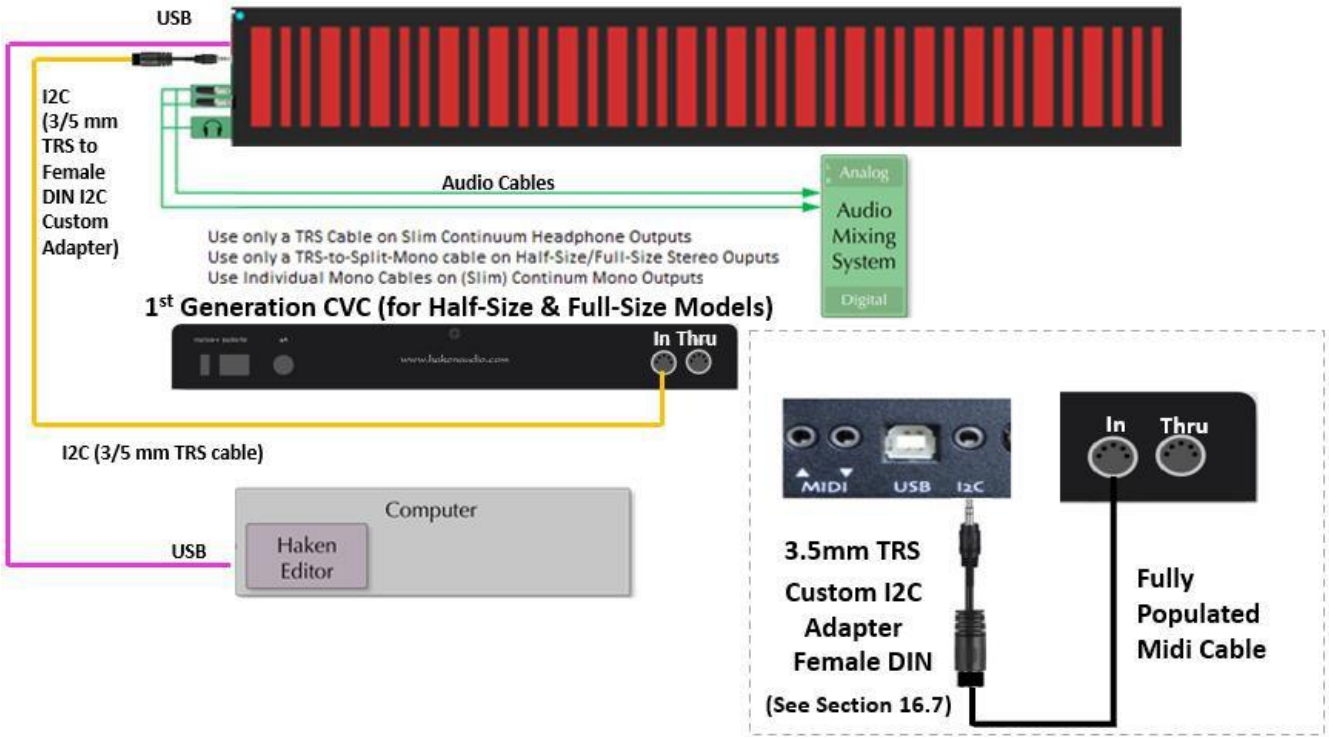
Remarque : Lorsque vous concevez des préréglages qui prennent de l'audio numérique et le manipulent, assurez-vous que vous avez le panneau de configuration 2 /
La commande "Audio In" est tournée vers le haut.

12.3. Connexion des Continuums "Slim" aux CVC de génération 1 et 2

Le Continuum "Slim" utilise le port I2C pour se connecter au CVC via le port 3.5mm en utilisant un câble TRS 3.5mm standard. Si vous vous connectez au modèle CVC de Génération 1 conçu pour les modèles Half-Size et Full-Size, vous devez utiliser un adaptateur DIN 3,5 mm TRS vers I2C (le même que celui utilisé sur le ContinuuMini) comme indiqué ci-dessous (un câble Midi complet doit être utilisé pour connecter l'adaptateur au CVC dans ce dernier cas). Voir la section 16.7 pour des informations sur les brochages I2C.

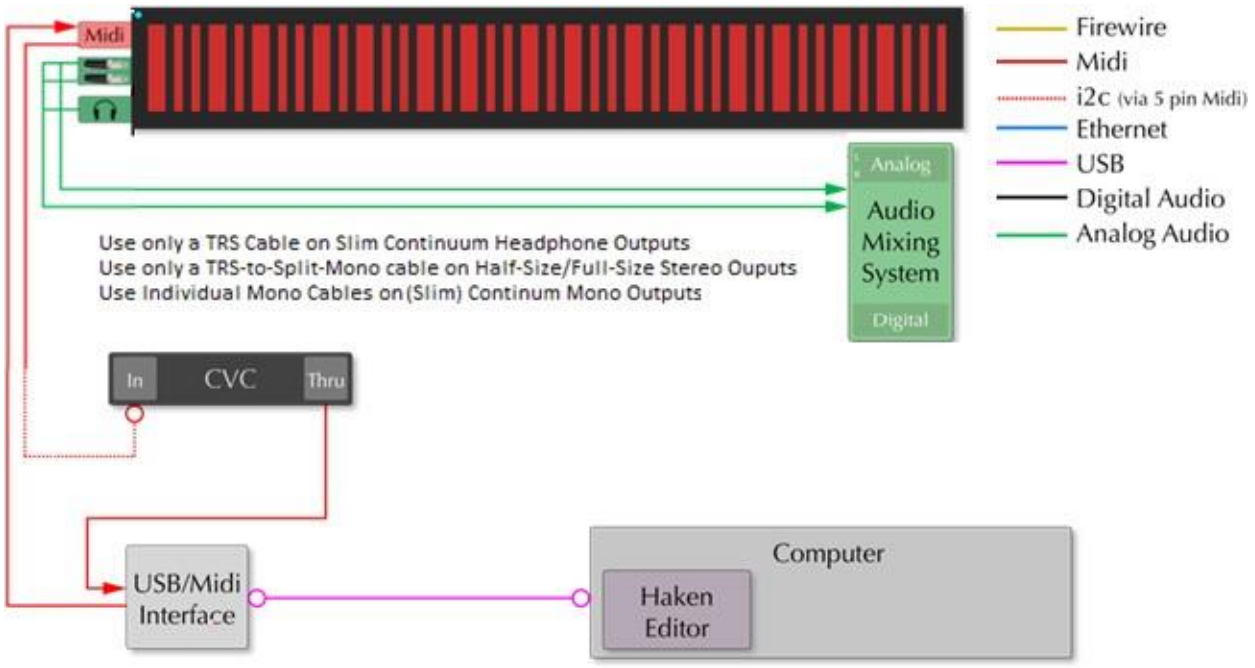


Connexion du Continuum "Slim" au CVC de génération 2



Connexion d'un continuum "mince" à un CVC de génération 1 conçu pour les modèles de taille moyenne et de taille normale.

12.4. Audio analogique et CVC



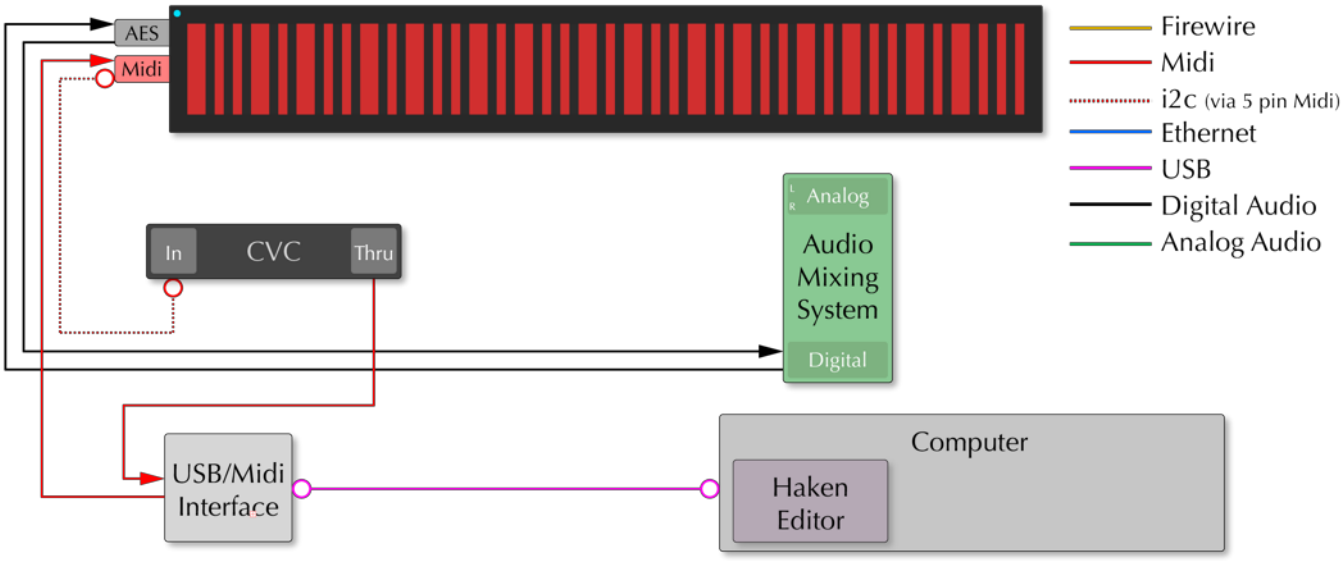
Audio analogique : La sortie casque analogique du Continuum est connectée à un mélangeur audio externe. Il est important de ne pas additionner en mono les signaux audio provenant du Continuum ; un câble TRS vers mono-split doit être utilisé.

CVC : Le CVC est connecté au Continuum via les informations i2c qui sont transportées par les broches inutilisées du câble Midi. Le câble i2c est un câble Midi de haute qualité avec les 5 broches connectées. Il connecte la sortie Midi du Continuum à l'entrée du CVC. Un nouveau modèle de CVC est disponible qui, en plus des connexions MIDI DIN standard, supporte également une connexion Mini Midi pour une utilisation avec les Continuum de modèle "Slim". Si vous avez un CVC plus ancien qui ne supporte que les entrées Midi DIN, vous devez utiliser un adaptateur Midi Din vers Mini Midi (voir section 12.3).

Haken Editor : Les connexions à l'éditeur sur un ordinateur externe se font via la connexion USB Roland UM-ONE fournie, qui est auto-détectée et apparaît dans la page "Midi and Global Settings" de l'éditeur. Les Continuums de modèle "Slim" supportent également une connexion USB-A directe.

12.5. Audio numérique et CVC

Audio numérique : La sortie numérique du Continuum est connectée à un mixeur audio externe. Un signal numérique est renvoyé

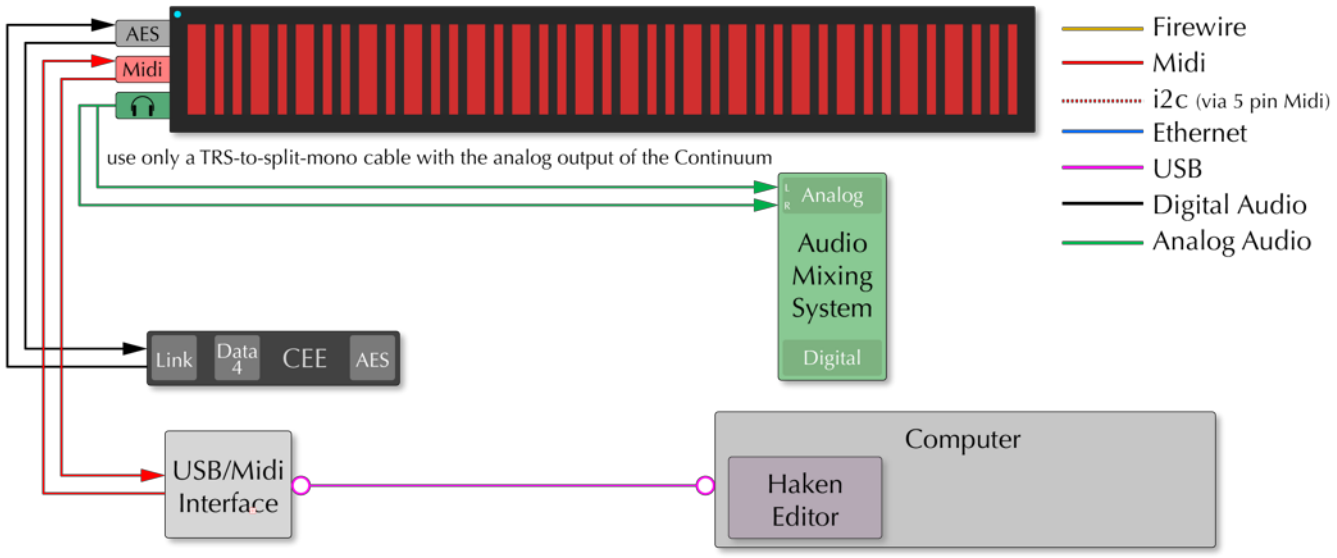


au Continuum afin que ce dernier puisse éventuellement se synchroniser sur le signal AES fourni par la source externe. Notez que le paramètre Sync out de l'éditeur a été réglé sur "sync to incoming", afin que le Continuum puisse se synchroniser sur ce signal numérique. Une synchronisation numérique réussie indiquera "Sync".

CVC : Le CVC est connecté au Continuum via les informations i2c qui sont transportées par les broches inutilisées du câble Midi. Le câble i2c est un câble Midi de haute qualité avec les 5 broches connectées. Il connecte la sortie Midi du Continuum à l'entrée du CVC. Pour les connexions "Slim" du Continuum CVC, voir la section 12.3.

Haken Editor : Les connexions à l'éditeur sur un ordinateur externe se font via la connexion USB Roland UM-ONE fournie, qui est auto-détectée et apparaît dans la page "Midi and Global Settings" de l'éditeur. Les Continuums de modèle "Slim" supportent également une connexion USB-A directe.

12.6. Audio analogique et CEE (uniquement pour les propriétaires de Half-Size/Full-Size + CEE)



Note : Note : Le Continuum EaganMatrix Expander (CEE) n'est plus disponible. Cette section est incluse pour ceux qui possèdent l'unité avec des modèles Continuum demi-grandeur ou pleine grandeur. Les Continuums de modèle "Slim" sont tous des modèles de traitement 6x et ne nécessitent aucune extension.

Audio analogique : La sortie casque analogique du Continuum est connectée à un mélangeur audio externe. Il est important de ne pas additionner en mono les signaux audio provenant du Continuum ; un câble TRS vers mono-split doit être utilisé.

CEE : Le CEE est connecté au Continuum par une connexion bidirectionnelle via l'AES du Continuum vers le Link du CEE. L'utilisation de câbles "micro" analogiques au lieu de câbles audio numériques appropriés pour cette connexion peut compromettre les performances.

Haken Editor : Les connexions à l'éditeur sur un ordinateur externe se font via la connexion USB Roland UM-ONE fournie, qui est détectée automatiquement et apparaît dans la page "Midi and Global Settings" de l'éditeur.