

INSTALLATION AND USER GUIDE



HAUPTWERK
VIRTUAL PIPE ORGAN



SOFTWARE V9.0.1 | MAC + PC



Guide de l'utilisateur

Version 9.0.1

Les informations de ce guide peuvent être sujettes à des modifications non signalées. Aucune partie de ce document, y compris des photocopies et des enregistrements, ne peut être communiquée ou reproduite de façon digitale ou autre, sans le consentement préalable de Milan Digital Audio LLC.

Copyright © 2001-2024 Milan Digital Audio LLC. Tous droits réservés.

Cette traduction n'est pas officielle et n'a pas été vérifiée par Milan Digital Audio

'Hauptwerk', 'Hauptwerk Virtual Pipe Organ', 'Milan Digital Audio' et le logo Hauptwerk logo sont déposés pour Milan Digital Audio LLC. 'Apple', 'Microsoft', 'macOS', 'Mac', 'Windows', 'Intel', 'AMD', 'Allen', 'Ahlborn', 'Content', 'Organum', 'Praeludium', 'Archive', 'Johannus', 'Makin', 'Rodgers', 'Viscount', 'Wyvern', 'Phoenix', 'Musicom', 'Novation', 'Launchpad', 'RME', 'MOTU', 'M-Audio', 'Pre-sonus', 'Cubase', 'Logic', 'Sonar', 'Reaper', 'Sibelius', 'Finale', 'Dorico' et tout autre mention de matériel ou de logiciels de sociétés tierces sont des marques déposés de leurs propriétaires respectifs.

Cela concerne également les fichiers de réverbération IR de Sonus Paradisi, dont l'utilisation est sous licence de Sonus Paradisi

Visitez Hauptwerk sur son site Internet www.hauptwerk.com.

Chapitre I: Qu'est-ce que Hauptwerk	10
Qui peut utiliser Hauptwerk et pour faire quoi?	11
Licence, éditions et support technique	12
Assistance technique	15
Chapitre II: Installation	16
Ce qui est nécessaire pour pouvoir utiliser Hauptwerk	16
Ordinateurs et systèmes d'exploitation	16
Patches des systèmes d'exploitation	16
Processeurs	17
Mémoire	17
Support d'enregistrement (SSD ou disque dur) et systèmes de fichiers	17
Java	18
Interfaces audio	18
Interfaces MIDI	19
Moniteurs et cartes graphiques	19
Hôtes VST et Audio Unit (Édition Avancée uniquement)	20
Autres logiciels séquenceurs MIDI	20
Contrôleurs de claviers MIDI et de consoles d'orgues	21
Novations Launchpads	21
Amplis, haut-parleurs et écouteurs	21
Logiciel iLok License Manager et compte iLok	22
Adobe Acrobat Reader	22
Notes générales sur les compatibilités matérielles et logicielles	23
Installation de Hauptwerk	24
Étapes d'installation sur un ordinateur Mac Apple	24
Étapes d'installation sous Windows	26
Mise à jour ou ré-installation de Hauptwerk	27
Mise à jour ou ré-installation sur un ordinateur Mac Apple	28
Chapitre III: Premiers pas	32
Premier pas	32
Icône des raccourcis Hauptwerk et alt-config 1 à 3	32
Le magicien (Wizard) General Configuration	32
Configuration des ports MIDI	34
Configurer l'audio	35
Installation de licences récentes	36

Apprentissage MIDI (détection automatique)	40
Auto-détection de claviers MIDI	40
Auto-détection des pédales d'expression MID	41
Auto-détection MIDI des jeux, pistons et dominos	42
Bref tour d'un orgue à tuyaux	44
Chapitre IV: Utilisation de Hauptwerk	49
La console virtuelle	49
Programmation de combinaisons	56
Jeux de combinaisons	57
En mode portait ou paysage	60
Les écrans de configuration	62
Sélections multiples	63
Pour obtenir un écran d'aide	64
Le touch menu, la barre de menu, et la barre d'état	65
Généralités	65
Afficher ou masquer le touch menu	66
Choisir l'emplacement du touch menu	67
Zoomer sur le touch menu	68
Affichage de raccourcis clavier pour les fonctions de menu	68
Auto-détection des fonctions du touch menu par le MIDI	68
Barre d'état	69
Personnaliser l'apparence de l'onglet 'Overview ' du touch menu	70
Masquer les barres d'onglets du touch menu	70
Rendre automatique l'ouverte et la fermeture du touch menu	70
Palettes et barre de pistons	71
Généralités	71
Palettes	71
Barres de pistons	72
Modifier les fonctions assignées à la barre de pistons	73
Auto-détection MIDI par la barre de pistons	73
Modifier le texte affiché dans la barre de pistons	74
Modifier la disposition des barres de pistons	75
Palettes et barres de pistons, en dock ou flottantes	76
Préférences facilitant l'apprentissage et l'usage de Hauptwerk	77
Onglet Organs	80

Chargement des orgues	80
Chargement des orgues: format stéréo ou mono	82
Chargement des orgues: résolution des échantillons	82
Chargement des orgues: compression de la mémoire	82
Chargement des orgues: attaques et lâchés multiples	82
Chargement des orgues: échantillons à boucles multiples	83
Chargement des orgues: échantillons à lâchés multiples	83
Chargement des orgues: raccourcissement des lâchés	83
Chargement d'orgues récents	84
Chargement et assignation d'orgues favoris	84
Modification de l'emplacement d'un orgue favori	86
Déchargement d'un orgue	86
Affichage des infos d'un orgue	86
Onglet Registration: généralités	87
Onglet Registration: programmer et supprimer des registrations	89
Programmation de jeux de combinaisons: par capture	89
Annulation générale	89
Onglet Registration: jeux de combinaisons	90
Généralités	90
Enregistrement et chargement de jeux de combinaisons	91
Affectation en favoris et chargement d'un jeu de combinaisons	92
Modifier les attributions des jeux de combinaisons favoris	93
Retour aux combinaisons de l'orgue par défaut	94
Clonage de jeux de combinaisons	94
Importation de jeux de combinaisons	94
Parcourir, renommer ou supprimer des jeux de combinaisons	95
Onglet Registration: séquenceur de registrations	96
Généralités	96
Naviguer de façon séquentielle dans le séquenceur	98
Naviguer de façon non séquentielle dans le séquenceur	99
Quand les pistons s'allument	102
Programmation du séquenceur pas à pas	103
Utiliser plutôt le séquenceur pas à pas pour naviguer dans un jeu de pistons	104
Modifier la séquence d'incrémentation	105
Edition des pas du séquenceur	106
Exemple d'édition du séquenceur: suppression de 3 pas	107

Onglet Registration: crescendo général	108
Généralités	108
Programmation du crescendo général	108
Édition du crescendo	109
Sélection de différentes banques de crescendo	109
Onglet Registration: combinaisons séquentielles (scoped)	110
Généralités	110
Définition des pistons séquentiels ('scoping')	111
Programmation ('setting') des registrations de pistons séquentiels	112
Afficher les séquences actuelles des pistons séquentiels	112
Si un piston séquentiel s'allume	113
Généralités	114
Programmation des combinaisons de base (master generals)	115
Si un piston de combinaisons de base s'allume	115
Onglet Registration: utilitaires divers	116
Registration manuelle	116
Copier-coller de registration	116
Exporter ou afficher vos combinaisons en cours au format texte	116
Onglet Pitch (incluant les tempéraments)	118
Généralités	118
Choix des tempéraments	119
Accord original de l'orgue	120
Diapason	121
Gestionnaire d'accordage précis	121
Transpositeur	122
Édition des tempéraments placés en favoris	123
Onglet Engine	124
Généralités	124
Quelques pistes rapides pour résoudre vos problèmes audio ou de performances	127
Onglet Recording (enregistrement)	128
Généralités	128
À propos de l'enregistrement audio	128
Commandes du lecteur-enregistreur	129
Pour faire un enregistrement audio	129
Concernant l'enregistrement et la lecture d'un fichier MIDI	130

Pour enregistrer un fichier MIDI	131
Pour rejouer un fichier MIDI	132
Enrichissement d'enregistrements MIDI	133
Onglet Setting	134
General: Preferences	135
General: Audio device	136
General: MIDI ports	137
General: Configuration du magicien (wizard)	138
Configuration du magicien pour un orgue donné	138
MIDI settings ... General settings ... MIDI/key triggers for master pistons and menu functions (for all organs)	139
MIDI settings ... Organ settings ... Keyboards	140
MIDI settings ... Organ settings ... Expression/crescendo pedals and sliders/knobs	141
MIDI settings ... Organ settings ... Stop/coupler/tremulants switches and pistons/buttons	142
MIDI settings ... Organ settings ... Master crescendo/ expression pedals and slider/knobs (for this organ only)	144
Audio routing ... General settings ... Audio mixer (Advanced Edition only)	144
Audio routing ... Organ settings ... Rank voicing and perspective panning (Advanced Edition only)	144
Audio routing ... Organ settings ... Tremulant rate voicing (Advanced Edition only)	144
Onglet View	145
Palettes, barre de pistons, barre d'état et options du touch menu	145
Mode plein écran	145
Sous-onglet sub-tab des onglets du Touch menu	145
Fenêtres de consoles multiples	146
Zoom sur la console	146
Onglet Other - Help (Aide)	147
Onglet Other : File	148
Installation et importations de composants	148
Enregistrement, sauvegarde et restauration du de diagnostic	148
Quitter et éteindre	148
Harmonisation et perspective des jeux (Édition Avancée)	149
À propos de l'harmonisation des orgues à tuyaux	149
Harmonisation avec Hauptwerk	149

Utilisation des possibilités d'harmonisations et de perspective	150
Harmonisation et perspective de jeux et tuyaux	151
Réglages de la vitesse des tremblants	155
Adressage simple audio (Édition Avancée)	156
Introduction.	156
Adressage de jeux au mixeur et aux paires de HPs	157
Réverbération par réponse impulsionnelle (convolution)	162
Adressage d'un jeu à plusieurs perspectives, avec harmonisations différentes	163
Acoustique virtuelle multi-canaux	164
Installer-supprimer-Mise à jour d'orgues, tempéraments, réverbérations	165
Installation d'un nouveau composant	165
Mise à jour ou patch d'un composant	168
Dés-installation d'un composant	169
Utilisation de Hauptwerk avec des Novation Launchpads	170
Dépannage	171
Erreurs, avertissement et logs	171
Que faire en cas d'erreur	171
Comment envoyer un fichier de diagnostic	172
Problèmes courants: comment y remédier	172
Sauvegarde de fichiers de configuration	173
Modifications de la version 9.0.1 par rapport à la version 9.0.0	174

Chapitre I: Qu'est-ce que Hauptwerk

Hauptwerk est un système de simulation d'orgues pour ordinateurs - un orgue virtuel qui profite de la phénoménale puissance de calcul des ordinateurs individuels récents pour former un modèle très complexe d'orgue à tuyau, respectant les caractéristiques sonores de chaque tuyau tout en fournissant la gigantesque polyphonie nécessaire à la modélisation correcte d'un orgue à tuyaux.



À la base, Hauptwerk est un programme échantillonneur spécialisé, extrêmement puissant, avec des performances élevées.

L'idée qui sert de fil conducteur au développement du système est d'utiliser au moins un long échantillon par tuyau (en gros de 3 à 10 secondes), incluant la totalité de son enregist-

rement de façon à saisir de façon très précise le lâché du son de chaque tuyau, et qui soit enregistré au minimum à la qualité du CD. L'ensemble des échantillons est chargé en mémoire pour obtenir un bien plus haut degré de polyphonie, pour un matériel d'un coût donné, que ne le permettrait la lecture sur disque, généralement employée dans les échantillonneurs. À la différence des logiciels ou échantillonneurs usuels, Hauptwerk dispose de modèles physiques et acoustiques complexes spécialement conçus pour reproduire les caractéristiques et les sons d'un orgue à tuyaux. Il peut donc obtenir des résultats nettement plus réalistes. Il est également conçu pour fournir un niveau de polyphonie très supérieur à celui des échantillonneurs usuels.

Mais Hauptwerk est bien plus qu'un échantillonneur. Il est également une modélisation de tous les contrôles physiques et détails fonctionnels d'un orgue à tuyaux. L'écran représentant la console fournit une représentation photo-réaliste de la console de l'instrument et permet de piloter l'orgue virtuel de la même façon que vous le feriez avec l'instrument original. Chaque élément se comporte comme vous attendez qu'il le fasse: les jeux, les accouplements, les pédales d'expression, la soufflerie, l'enfoncement des touches, et tout le reste. Vous avez également la possibilité d'utiliser jusqu'à quatre écrans tactiles sur lesquels vont s'afficher les jeux que vous souhaitez avoir, à tel ou tel emplacement choisis par vous, en fonction de votre console et de vos claviers MIDI. ⁽¹⁾

Mais ce n'est pas tout. Dans Hauptwerk chaque commande ou fonction peut être pleinement piloté par le système MIDI. Hauptwerk peut envoyer des instructions MIDI pour actionner l'enfoncement ou l'éclairage des tirettes ou dominos, piloter des rangs de tuyaux (réels ou provenant d'un expandeur) et même afficher sur des écrans LCD les noms de chaque jeu ou piston. Hauptwerk peut être parfaitement intégré à une console d'orgue MIDI et se comporter comme son 'moteur' avec toutes les commodités apportées par une registration en temps réel, une sortie audio multi-canaux et toutes les fonctions souhaitées pour obtenir d'un système de haut niveau. ⁽¹⁾

Mais sans doute, le principal attrait de Hauptwerk, pour bien des utilisateurs, est que vous n'êtes pas limité à un orgue unique. Jetez un œil sur le site web de Hauptwerk et sur quelques unes des étonnantes banques de sons créées à son intention. Certaines des plus belles orgues du monde peuvent être jouées virtuellement.

Hauptwerk est disponible pour les Macs Apple tout comme pour les PCs sous Windows. Étant donné que Hauptwerk a été conçu pour apporter d'incroyables performances et un réalisme exceptionnel, l'emploi d'un ordinateur relativement moderne et puissant est conseillé. Nous estimons que c'est peu payer en regard des résultats que vous obtiendrez.

Malgré tout, vous pouvez toujours utiliser Hauptwerk avec des ordinateurs anciens, avec des résultats excellents et une énorme polyphonie, simplement en désactivant quelques unes des options audio. Même avec 2 Go de mémoire vous pouvez encore utiliser Hauptwerk sans problème avec les plus petites des banques de sons ou en choisissant de ne charger en mémoire que certains jeux. Hauptwerk a été conçu pour être très simple et intuitif dans sa configuration et son utilisation, même avec un ordinateur de peu de puissance et pour des gens n'ayant que de faibles connaissances ou peu d'expérience en ce qui concerne le système MIDI. Il est en outre susceptible de détecter automatiquement les configurations MIDI de la plupart des modèles de consoles d'orgues.

¹) L'accord en temps réel, le surround ou la 3D, les sorties audio multi-canaux, la réverbération à réponse enregistrée, l'utilisation de moniteurs multiples ne sont disponibles que dans l'Édition Avancée de Hauptwerk.

Qui peut utiliser Hauptwerk et pour faire quoi?

Nous sommes heureux d'avoir une grande et enthousiaste communauté d'utilisateurs qui encouragent Hauptwerk depuis le lancement de sa version 1 en 2002. Vous pouvez lire sur <http://forum.hauptwerk.com/> ce que pensent de Hauptwerk certains utilisateurs.

Il y a également un grand nombre de sociétés tierces qui ont créé des banques de sons nombreuses et variées pour Hauptwerk (sur le site web de Hauptwerk) allant de célèbres orgues historiques baroques à d'impressionnants instruments romantiques, des orgues de cinéma aux harmoniums et même des clavecins.

Hauptwerk est le plus souvent utilisé:

- Pour l'étude et la pratique chez soi, par des organistes, des amoureux de l'orgue et des étudiants en musique.
- Dans des églises, des théâtres et des salles de concert pour donner de la puissance à des orgues électroniques et à des expandeurs.
- Pour des enregistrements commerciaux ou privés, en studio, avec la possibilité d'obtenir de très belles sonorités d'orgue.
- Pour la composition et les arrangements musicaux.
- Pour l'étude et la recherche concernant les orgues historiques.
- Pour la conservation de documents jouables d'enregistrements d'orgues à tuyau qui se trouvent être en danger ou devant être restaurés.
- Pour mettre à jour de vieux orgues électroniques ou numériques en leur fournissant la plus récente et la plus réaliste technologie audio.



Nous souhaiterions amener à l'orgue à tuyaux, le roi des instruments, autant de personnes que possible, en leur apportant le degré de réalisme le plus élevé qu'il soit possible d'obtenir avec un ordinateur individuel.

Cependant, à notre avis, quel que soit son degré de réalisme et de perfection, aucune modélisation, aucune imitation, ne pourra jamais égaler un orgue à tuyaux réel. Nous espérons d'ailleurs sincèrement que Hauptwerk ne puisse jamais prétendre égaler, ni même remplacer, un orgue réel et financièrement coûteux, placé dans son environnement naturel.

Licence, éditions et support technique

Hauptwerk est un logiciel commercial et vous devez faire l'acquisition de licences séparées pour chaque ordinateur sur lequel il fonctionne **simultanément**. Les licences peuvent être achetées à la Boutique en ligne de Hauptwerk ou chez des revendeurs. Vous pouvez télécharger le logiciel Hauptwerk ou en passer commande sur un support physique, sur notre site web: www.hauptwerk.com/download

Hauptwerk est licencié au moyen du système PACE iLok. Vous aurez besoin d'avoir un compte iLok chez <https://www.ilok.com/> et il vous faudra installer sur votre ordinateur la version la plus récente du logiciel iLok License Manager (en téléchargement gratuit sur leur site web). iLok License Manager sera utilisé pour voir, activer, désactiver, transférer ou renouveler vos licences. Il sera également utilisé pour vous connecter à iLok Cloud (voir ci-après). Certaines banques de sons commerciales pour Hauptwerk peuvent également être licenciées par le système iLok et ces licences pourront être vues, activées, désactivées, transférées ou renouvelées dans iLok License Manager, tout comme les licences pour le logiciel Hauptwerk.

À partir du moment où vous aurez obtenu un code d'activation pour une licence achetée (pour Hauptwerk ou une banque de sons) vous pourrez le faire connaître à iLok License Manager (puis quitter et relancer Hauptwerk, s'il était ouvert). Vous disposez de deux moyens d'utiliser une licence donnée:

- Cette licence peut être activée dans **un dongle USB au format iLok3 ou iLok2**. Cette méthode n'exige aucune connexion permanente à internet de l'ordinateur sur lequel tourne Hauptwerk, étant donné que ces licences dans le dongle peuvent très bien être activées, désactivées ou renouvelées en branchant provisoirement ledit dongle sur un ordinateur connecté à internet (avec iLok License Manager installé). Le dongle peut sans inconvénient passer d'un ordinateur à un autre puisqu'il ne fonctionne que sur un seul ordinateur à la fois: celui qui exécute Hauptwerk. (prenez tout de même la précaution de ne jamais débrancher le dongle d'un ordinateur sur lequel Hauptwerk est en train de tourner). Hauptwerk refusera de fonctionner sur tout ordinateur non équipé d'un dongle iLok contenant la licence Hauptwerk. C'est le dongle qui indique l'existence et le type d'une licence à tout ordinateur non connecté à internet (ce sera le cas dans la plupart des églises ou pour les PCs non connectés pour éviter des parasites audio). Le dongle iLok n'est pas fourni lors de l'achat d'une licence Hauptwerk mais on trouve des dongles iLok3 chez presque tous les vendeurs de matériel musical. Si vous avez déjà un dongle iLok2+ il pourra aussi être utilisé par Hauptwerk; un dongle donné peut également contenir des licences pour des produits autres que Hauptwerk et sans aucun rapport avec lui. Ou bien:
- Vous pouvez aussi utiliser votre licence sur n'importe quel ordinateur où se trouve installé iLok License Manager en utilisant **une session iLok Cloud**. On dit alors: '*iLok Cloud licensing*'. Le FAQ 'iLok Cloud' vous donnera les réponses à toutes vos questions sur le site: <https://www.ilok.com/#!faq>. Lorsque vous utilisez votre licence par ce procédé aucun dongle n'est requis mais une connexion internet permanente sera obligatoire. Vous passerez librement d'un ordinateur à un autre en quittant Hauptwerk et la session iLok Cloud (via iLok License Manager) sur le premier ordinateur, puis en ouvrant Hauptwerk sur un autre ordinateur, avec iLok Cloud puisqu'une licence donnée ne peut être utilisée que depuis un seul emplacement à la fois. (Hauptwerk ne permet pas l'utilisation d'ordinateurs verrouillés sans dongle ni licence.

(Hauptwerk n'accepte pas les licences verrouillées sur un ordinateur sans dongle)

Il vous est possible de déplacer votre licence (ou vos licences) d'un dongle iLok à un autre et/ou d'un cloud iLok à un autre. Les licences Hauptwerk ne sont liées à aucun ordinateur, ni à aucune plateforme spécifique.

Pour les banques de sons Hauptwerk de Milan Digital Audio et ce certains autres éditeurs, il vous est aussi possible de transférer ou de vendre vos licences à n'importe quel autre utilisateur, sans avoir à nous en demander l'autorisation. C'est le iLok License Manager qui se chargera de tout: il a été conçu pour cela et vous trouverez toute la documentation nécessaire sur le site web iLok (<https://www.ilok.com/>). Vous avez aussi la possibilité de contacter directement PACE (via le site web iLok) pour toute aide concernant le déplacement ou la cession de licence.

Le FAQ 'Your Licenses' explique en détail le processus de transfert de licence à un autre utilisateur (un autre nom de compte iLok): <https://www.ilok.com/#!faq>. PACE vous facturera directement quelques frais administratifs (c'est expliqué dans leur FAQ).

Si au lancement de Hauptwerk le logiciel ne trouve aucune licence, il fonctionnera en mode évaluation pendant 14 jours (passé ce délai il vous faudra acquérir une licence pour pouvoir continuer à l'utiliser) et vous aurez droit à un message vous rappelant cela à chaque lancement du logiciel et vous invitant à entrer un code d'activation de licence.

Toute version majeure de Hauptwerk (comme la version 9) ne peut être évaluée qu'une seule fois pour un compte iLok. Si votre ordinateur n'a pas de connexion internet il vous faudra vous procurer un dongle iLok3 (ou iLok2) puis contacter Milan Digital Audio pour obtenir un code d'activation valable 14 jours, avec lequel vous pourrez activer et utiliser la version d'essai de Hauptwerk via l'option *Licences / Reddem Activation Code* de iLok Licence Manager, avant de re-brancher votre dongle iLok.

Les banques de sons de Milan Digital Audio ont une période d'essai limitée à 7 jours avant la saisie du code d'activation de leur licence. Le même principe peut être utilisé par d'autres producteurs de banques de sons. On peut aussi utiliser ce mode de banques de sons à l'essai lors d'une évaluation du logiciel Hauptwerk.

Il y a deux versions de Hauptwerk:

- L'édition Avancée (**Hauptwerk Advanced Edition**) qui est le logiciel complet, avec toutes ses fonctions
- L'édition Légère (**Hauptwerk Lite Edition**) identique à la précédente à l'exception des limitations qui suivent (plus détaillées sur le site web de Hauptwerk):
 - Polyphonie limitée à 1024 tuyaux virtuels au maximum.
 - Aucune modélisation du vent.
 - Aucune sortie audio multi-canaux, ni en surround ou 3D (c'est limité à une seule sortie stéréo à la fois)
 - Pas de possibilité d'harmonisation par tuyau.
 - Aucune fonction de réverbération artificielle.
 - Pas d'affichage sur plusieurs écrans.
 - Pas de possibilité d'utilisation des plug-ins VST ou Audio Unit.
 - Pas plus d'une barre de pistons.
 - Module de conception d'orgues (Custom Organ Design Module) disponible, sans support technique de Milan Digital Audio.

Sont proposées des licences par abonnement annuel (pour toutes les versions à partir de la 5 et suivantes), pour les deux éditions de Hauptwerk et des licences perpétuelles limitées à la seule version 9. Tous les types de licences doivent être hébergées dans un dongle iLok2 ou 3 ou par iLok Cloud, qu'il s'agisse de version Avancée ou Lite, par abonnement ou perpétuelle. Lorsqu'une licence est hébergée dans un dongle iLok elle doit être renouvelée et réinscrite dans le dongle, une fois par période d'abonnement (mois ou an); ce qui suppose que le dongle soit branché, au moins provisoirement sur un ordinateur ayant une connexion internet et iLok License Manager installé. Cette connexion Internet n'est exigée que lors du rafraîchissement de la licence dans le dongle, ce qui peut se faire par un branchement temporaire sur un ordinateur ayant une connexion internet et iLok License Manager installé. L'achat des licences pour le logiciel Hauptwerk, ainsi que pour les banques de sons de Milan Digital Audio est possible sur le site web de Hauptwerk.

Pour une mise à jour depuis l'édition Lite ou l'édition Avancée, ou encore à partir d'une version antérieure de Hauptwerk, il suffit d'acquérir cette mise à jour et d'activer la nouvelle licence dans iLok License Manager. Aucun paramètre Hauptwerk ne sera perdu dans cette opération.

Note Importante 1: Si vous utilisez un dongle iLok3/iLok pour vos licences, n'oubliez pas que c'est dans ce dongle qu'elles sont stockées. Prenez garde de le perdre car il nous sera absolument impossible de récupérer des licences déjà activées sans avoir à vous les re-factoriser. Si vous craignez la perte d'un dongle, d'un logiciel ou de banques de sons il vaut mieux les assurer. La plupart des assureurs spécialisés dans le domaine audio doivent pouvoir vous proposer cela.

Note Importante 2: Un ordinateur donné (ou une partition du système d'exploitation) ne peut avoir qu'une seule version de Hauptwerk installée à la fois. Une fois qu'une nouvelle version a été installée (même si ce n'est qu'à des fins d'évaluation), il n'est pas possible de revenir à une version précédente sans désinstaller Hauptwerk complètement (en sélectionnant l'option du programme de désinstallation pour supprimer tous les paramètres et fichiers) puis en réinstallant l'ancienne version, ce qui effacera tous les paramètres existants. Il n'existe donc aucun moyen simple de revenir à une ancienne version de Hauptwerk une fois cette version installée. (Si vous décidez par la suite de revenir à une version précédente, assurez-vous d'utiliser ... | *File* | *Backup* ... dans la version précédente avant d'installer la nouvelle version.)

Note importante 3: Si vous effectuez une mise à niveau à partir d'une licence perpétuelle Hauptwerk version 5, 6, 7 ou 8 : lors de l'activation de la mise à niveau de licence vers la version actuelle de Hauptwerk dans iLok License Manager, vous devrez « rendre » la licence de votre version Hauptwerk précédente. (iLok License Manager vous demandera automatiquement de suivre le processus, vous permettant de choisir la licence à racheter.) Veuillez noter qu'une fois que vous l'aurez fait, il ne sera pas possible de revenir à la version 5. Cependant, les versions 6.0.2, 7 et 8 accepteront une licence v9 comme valide.

Note complémentaire importante si vous faites une mise à jour depuis une version 2 à 4:

- L'ancien dongle Hauptwerk HASP qui était utilisé par les versions 2 à 4 ne peut plus servir à enregistrer cette version de Hauptwerk, ni les licences précédentes.
- La version actuelle de Hauptwerk n'est plus compatible avec les banques de sons protégées contre la copie, créées pour les versions 2 à 4. Contactez donc SVP vos fournisseurs pour obtenir au besoin des versions de ces banques de sons qui soient compatibles avec les version 5+. Une fois cette version 5+ installée il vous faudra activer dans iLok License Manager (*Licenses | Redeem Activation Code*) le remplacement des licences puis vérifier que les actuels 'Hauptwerk licensing packages' ont bien été téléchargés chez Milan Digital Audio (<https://www.hauptwerk.com/licensingpackages>) et installés avec le menu *File | Install ...* de Hauptwerk. Aucun de vos paramètres, harmonisation ou combinaison ne devrait être perdu lors de cette opération. À l'achat de la version 5 ou lors de la mise à jour, vous recevrez des instructions sur la façon de récupérer vos licences antérieures (d'abord par une option particulière du menu puis en envoyant le fichier obtenu au moyen d'un formulaire web).
- Une fois ces opérations achevées vous n'aurez plus aucune possibilité de revenir en arrière pour ré-installer vos précédentes licences. N'utilisez donc ces fonctions de migration qu'**après** vous être bien assurés que c'est ce que vous voulez vraiment faire

Assistance technique

Une assistance technique est possible chez Milan Digital Audio via l'option '*Hauptwerk Technical Support Incidents*' de notre site web, mais uniquement en échange de coupons d'aide. Si vous avez acheté votre licence Hauptwerk (ou sa mise-à-jour) directement chez Milan Digital Audio (et non chez un revendeur), vous aurez droit à un certain nombre d'aides gratuites, comme expliqué ci-dessous. Pour recevoir de la part de Milan Digital Audio une assistance technique autre que celles offertes par l'option '*Hauptwerk Technical Support Incidents*' vous devrez l'acheter chez Milan Digital Audio. Pour plus de détails, consultez nos conditions de licence sur notre site web (ou dans le menu *Help* du logiciel), ainsi que nos prix:

- Licence perpétuelle ou mise à jour pour l'Édition Avancée de Hauptwerk V5: cela vous donne droit à 4 assistances gratuites dans les 90 jours suivant la date d'achat ou de mise à jour de la licence
- Abonnement ou mise à jour pour l'Édition Avancée de Hauptwerk V5: cela vous donne droit à 4 assistances gratuites dans les 90 jours de la première année d'abonnement et à 2 autres dans les premiers 90 jours de chaque nouvelle année de renouvellement
- Licence perpétuelle ou mise à jour pour l'Édition Lite: cela vous donne droit à 1 assistance gratuite dans les 90 jours suivant la date d'achat pour la première année (mais vous n'avez droit à rien les années suivantes).

Chapitre II: Installation

Ce qui est nécessaire pour pouvoir utiliser Hauptwerk

Cette rubrique donne la liste des systèmes d'exploitation et du matériel convenant à l'emploi de Hauptwerk

Ordinateurs et systèmes d'exploitation

L'actuelle version de Hauptwerk est acceptée par les Apple Macs dont la liste est donnée ci-après.

Les macs d'Apple sont appréciés des utilisateurs de Hauptwerk car ils sont généralement très simples à configurer et utiliser et aussi parce qu'ils se montraient très fiables et robustes pour l'emploi de l'audio et du MIDI en général; le tout pour un rapport qualité/prix raisonnable eu égard à leurs performances. Ils sont en nombre limité, d'où moins de variables que pour les PCs, ce qui vous permet d'être beaucoup plus sûr d'acheter un ordinateur correspondant au plus près à ceux que nous avons testés et étalonnés lors de l'écriture de Hauptwerk. Nous pouvons donc supposer qu'il en sera de même pour vous que pour nous.

Nous continuerons toutefois à assurer le suivi de la plate-forme Windows, comme nous le faisons depuis le lancement de Hauptwerk. L'achat d'un PC spécialement conçu pour être parfaitement compatible avec Hauptwerk et en tirer de bonnes performances et testé par un fournisseur spécialisé peut aussi s'avérer être un bon choix.

Sur les Macs, Hauptwerk est compatible et parfaitement accepté par tous ceux ayant un processeur 64-bit Intel CPU et tournant sous:

- macOS 'High Sierra' 10.13.6 et suivants.
- macOS 'Mojave' 10.14.6 et suivants.
- macOS 'Catalina' 10.15.7 et suivants.
- macOS 'Big Sur' 11.7.10 et suivants.
- macOS 'Monterey' 12.7.4 et suivants.
- macOS 'Ventura' 13.6.6 et suivants.
- macOS 'Sonoma' 14.5 et suivants.
- macOS 'Sequoia' 15.2 et suivants?

... avec des processeurs Intel 64 bits ou (en fonctionnant sous le traducteur Rosetta d'Apple) avec des processeurs « Apple Silicon » (série M basée sur ARM). Hauptwerk ne peut pas être installé ou utilisé sur les versions OS X 10.12 ou antérieures, ni sur les Mac PowerPC, ni sur les Mac 32 bits.

Pour les PCs, Hauptwerk reste compatible et pleinement accepté par ceux à processeurs 64-bit Intel ou AMD tournant sous:

- 64-bit Windows 10 (Professional ou Home editions).
- 64-bit Windows 11 (Professional ou Home editions).

(Bien que nous n'assurions plus l'assistance pour Windows 64 bits 7 ou 8.1 Hauptwerk peut toutefois être utilisé par ces systèmes. Par contre Hauptwerk ne peut plus être utilisé, ni installé avec des versions 32 bits de Windows ou avec des PC en 32 bits.)

Assurez-vous que les pilotes sont disponibles pour tout votre matériel sur le système d'exploitation que vous souhaitez utiliser.

Patches des systèmes d'exploitation

Tous les patches, mises-à-jour et ensembles de services, pour un système d'exploitation donné peuvent être appliqués, s'ils sont disponibles. Hauptwerk pourrait refuser d'installer ou de fonctionner tant que les mises à jour nécessaires n'auront pas été faites.

Pour les PCs sous Windows, vérifiez aussi que les pilotes les plus récents pour votre carte mère et votre carte graphique sont installés, ainsi que le dernier BIOS.

Processeurs

Hauptwerk est également pleinement optimisé pour les systèmes de processeurs multi-core. En gros, plus les processeurs ont de cores, plus ils seront rapides, et plus ces processeurs seront rapides, avec une mémoire cache élevée, plus ils accepteront d'instructions AVX ou AVX2 et plus le nombre de tuyaux pouvant se faire entendre simultanément avec Hauptwerk, le nombre de canaux et de réverbérations en temps réel (pour la version Avancée) sera élevé.

Toutefois un nombre élevé de cores est très bénéfique aux moteurs audio et à la réverbération par convolution IR de Hauptwerk. Le gain de performances par core peut même être très élevé dans certains cas, en particulier pour la modélisation des vents, le traitement du MIDI et la vitesse de chargement des orgues. Les processeurs dotés d'un plus grand nombre de cœurs (cores) ont souvent des vitesses d'horloge de base inférieures ; nous vous conseillons d'être prudent lorsque vous optez pour des processeurs dotés d'un grand nombre de cœurs si cela implique également un compromis important en termes de performances par cœur (vitesse d'horloge de base du processeur). Lors de la comparaison entre diverses vitesses de processeurs ce qui compte le plus c'est la vitesse de base (et non la vitesse cumulée maximum) car un processeur est généralement incapable de supporter longtemps de voir sa vitesse accélérée.

Sur les plateformes Mac et PC, les processeurs Intel les plus récents tels que les i9, i7 Core Ultra 9, Core Ultra 7, ou Xeon équivalents (avec prise en charge du jeu d'instructions CPU AVX2) ayant au moins 4 cœurs et 8 Mo de cache, sont fortement recommandés car ces processeurs se comportent particulièrement bien avec les grosses et complexes banques de sons sous Hauptwerk Édition Avancée.

Sur la plateforme PC, Hauptwerk est compatible avec les processeurs Intel ou AM 64 bits (architecture x64).

Bien que les rapides processeurs modernes permettent l'utilisation d'un très grand nombre de banques de sons, leur usage n'est pas obligatoire. Même un PC avec un processeur DualCore 2 GHz peut avoir des performances suffisantes pour nombre de petits instruments.

Mémoire

Hauptwerk, au chargement d'une banque de sons depuis un disque dur ou SSD, ne choisit pas automatiquement la quantité de polyphonie qui lui sera nécessaire pour l'instrument en question. C'est un choix délibéré du concepteur. Il est donc important de vérifier que vous disposez de suffisamment de mémoire (RAM) pour pouvoir utiliser correctement cet instrument.

Il faut absolument disposer d'au moins 2 Go de mémoire pour pouvoir utiliser Hauptwerk avec l'orgue de St. Anne qui en fait partie. La plupart des éditeurs de banques de sons indiquent la quantité de mémoire dont elles ont besoin. Pour pouvoir utiliser une sélection raisonnable de banques de sons, 24 GB de mémoire au moins sont recommandés. Si vous faites l'acquisition d'un nouvel ordinateur spécialement pour l'utiliser avec Hauptwerk, nous vous suggérons au moins 64 Go.

Notez que vous avez la possibilité de ne charger que quelques jeux en mémoire. D'autres options pour économiser la mémoire, jeu par jeu, sont également accessibles.

Support d'enregistrement (SSD ou disque dur) et systèmes de fichiers

Un minimum absolu de 6 Go d'espace de stockage libre est requis pour utiliser Hauptwerk avec l'orgue St. Anne's, Moseley installé par défaut. D'autres banques de sons nécessiteront de l'espace supplémentaire. Nous vous recommandons de vous assurer que vous disposez **d'au moins 1 To** d'espace libre si vous souhaitez utiliser plusieurs banques de sons différentes.

La vitesse de votre stockage ne concerne uniquement que le temps qu'il faudra à Hauptwerk pour charger une banque de sons ; les performances en temps réel ne devraient pas être affectées une fois la banque de sons chargée en mémoire.

Des disques SSD ou des matrices de disques durs RAID 5 peuvent être utilisés si vous souhaitez que les banques de sons se chargent rapidement. (RAID5, RAID 1 ou RAID 0+1 peuvent également rendre votre système plus résistant à la panne d'un disque dur.)

Si vous installez Apple macOS à partir de zéro (ce qui n'est généralement pas nécessaire), nous vous recommandons d'utiliser le système de fichiers par défaut lors de l'installation et d'éviter le système de fichiers « sensible à la casse » (une option d'installation personnalisée) car certaines banques de sons Hauptwerk peuvent ne pas être compatibles avec lui. Sous Windows, le système de fichiers NTFS (qui est le système par défaut) est requis. (L'ancien système de fichiers FAT32 ne prend pas en charge les fichiers de plus de 4 Go et empêche donc l'installation correcte de certaines banques de sons volumineuses)

Java

L'installateur de Hauptwerk inclus et utilise Java (mais ce n'est pas le cas du logiciel Hauptwerk proprement dit, qui n'en a pas besoin).

Interfaces audio

En principe, n'importe quelle interface audio acceptée par votre matériel et votre système et qui ait un bon pilote devrait fonctionner. Les interfaces audio professionnelles ou semi-professionnelles, avec des convertisseurs numérique-analogiques de haute qualité seront toutefois très préférables aux cartes sons usuelles, si vous voulez obtenir des performances meilleures et le plus court délai possible (latence) entre le moment où vous pressez une touche et celui où le son se fait entendre.

macOS a des performances élevées, avec une latence audio de qualité professionnelle et des fonctions MIDI pleinement intégrées, si bien que les problèmes de pilote, de performances ou de compatibilité sont rares. (Même les sorties Audio par défaut du Mac sont très correctes).

Sur la plateforme Windows/PC la qualité et la compatibilité des pilotes et des composants sont particulièrement importantes pour obtenir une latence faible et de bonnes performances MIDI. Le pilote gratuit **ASIO4All** peut être utilisé, mais à défaut les sorties Audio intégrées des PCs ont généralement des performances honorables.

Une interface audio avec un pilote ASIO ou Core Audio acceptant ces tailles de caches de 128, 256, 512, 1024, 2048, ou 4096 est recommandée pour un temps de latence minimum.

Votre interface audio devra accepter d'origine les cadences des échantillons Hauptwerk enregistrés pour faire les banques de sons; en principe 48 kHz mais préférablement 96 kHz ou 44,1 kHz.

Vu que nous ne pouvons tout tester, nous vous conseillons d'essayer avec Hauptwerk l'interface audio qui vous tente, avant de l'acheter. Vérifiez que son constructeur la garantit pour votre type d'ordinateur et que vous avez les derniers pilotes la concernant (ils peuvent en général être téléchargés sur le site web du constructeur).

Aussi bien pour les Macs que pour les PCs les utilisateurs de Hauptwerk ont plébiscité les interfaces audio suivantes:

- interfaces **MOTU** AVB, Thunderbolt et USB.
- interfaces **RME** AVB et USB.
- interfaces **Focusrite** USB.
- interfaces **M-Audio** USB.
- interfaces **PreSonus** Thunderbolt et USB.

(Tous les PC n'acceptent pas AVB, mais l'interface RME Digiface AVB permet le branchement d'une interface AVB au PC sur un port USB 3. De même, étant donné que tous les PCs n'ont pas de ports Thunderbolt, il existe des cartes ou des adaptateurs Thunderbolt pour PC. Vérifiez leur compatibilité auprès de votre fournisseur).

Si vous souhaitez utiliser des sorties audio multi-canaux (Édition Avancée de Hauptwerk uniquement) ce sera en général le nombre de sorties audio de votre interface qui déterminera le nombre maximum de haut-parleurs utilisables. L'utilisation simultanée de plusieurs interfaces AVB est généralement possible, pour augmenter le nombre de canaux audio utilisables.

Interfaces MIDI

Vous aurez besoin d'une interface MIDI ou d'un clavier avec sortie USB pour pouvoir utiliser Hauptwerk (même si vous pouvez tester le logiciel en cliquant les touches sur l'écran). Toute interface MIDI supportée par son constructeur devrait fonctionner sur votre système avec Hauptwerk. Des interfaces MIDI de qualité professionnelle ou semi-professionnelle sont conseillées aux utilisateurs ayant besoin d'adaptateurs USB-MIDI très souples et de grande qualité, qui éviteront les « cornements ».

macOS possède nativement des fonctionnalités audio et MIDI assurant de hautes performances et un taux de latence audio très professionnel. Les problèmes de pilote, performance ou compatibilité y sont donc exceptionnels.

Pour les plateformes Windows/PC la qualité et la compatibilité des pilotes études composant ont une grande importance dans l'obtention de bonnes performances audio et MIDI.

De nombreuses interfaces possèdent à la fois des ports MIDI IN et MIDI OUT. Si c'est le cas de la votre, vous n'aurez probablement pas besoin d'une interface MIDI additionnelle, sauf si avez besoin de plus de ports MIDI pour raccorder simultanément à votre ordinateur plusieurs périphériques MIDI (claviers ou consoles MIDI multiples).

Étant donné qu'il est impossible de tout tester, nous vous conseillons d'essayer avec Hauptwerk une interface MIDI avant d'en faire l'acquisition. Vérifiez que son fabricant la garantit pour votre type d'ordinateur et que vous y avez installé les pilotes les plus récents (qui sont généralement disponibles sur le site web du constructeur).

Aussi bien sous macOS que sous Windows, les interfaces qui suivent sont les plus populaires. Toutes se relient en USB à l'ordinateur:

- MOTU Micro Lite (USB): 5 ports d'entrée MIDI, 5 ports de sortie MIDI.
- MOTU Express 128 (USB): 8 ports d'entrée MIDI, 8 ports de sortie MIDI.

Des détails des interfaces peuvent être trouvés sur le site web de **MOTU**

Moniteurs et cartes graphiques

Pour les moniteurs traditionnels (non 'Retina') Hauptwerk exige au minimum une résolution d'affichage de 1024 x 900 pixels pour votre moniteur principal. Avec des moniteurs Haute Résolution (tels que les moniteurs 'Retina' d'Apple) Hauptwerk exige au minimum une résolution de 1536 x 1350 pour votre moniteur principal.

Certaines banques de sons peuvent exiger des résolutions supérieures pour s'afficher de façon optimale, mais Hauptwerk peut toujours faire un zoom pour les avoir en plein écran.

L'utilisation d'écrans tactiles avec Hauptwerk est très populaire. Ils forment en effet une interface simple et efficace pour le contrôle des jeux de Hauptwerk, sans avoir recours à des tirettes ou tirettes MIDI ou à toute autre configuration complexe. De nombreux utilisateurs de Hauptwerk se servent de pistons MIDI pour appeler les combinaison de Hauptwerk et d'un écran tactile pour programmer ces combinaisons, ce qui est très simple à configurer et efficace sur le plan des performances. L'interface utilisateur de Hauptwerk est à présent pleinement conçue pour l'usage des écrans tactiles.

L'Édition Avancée de Hauptwerk propose le support natif de quatre moniteurs au maximum, y compris de moniteurs tactiles, ce qui permet l'affichage simultané de plusieurs fenêtres de consoles sur des moniteurs distincts. Ainsi vous pouvez, par exemple, afficher les jambages des jeux de part et d'autre de vos claviers MIDI, à l'aide de deux moniteurs.

Hôtes VST et Audio Unit (Édition Avancée uniquement)

L'Édition Avancée accepte nativement et en temps réel l'utilisation de réverbération artificielle par 'impulse response', sans qu'il soit nécessaire de faire appel à un plugin VST ou à un logiciel (ou un matériel) dédié. Toutefois rien ne s'oppose, dans l'Édition Avancée, à ce que vous fassiez appel à un plugin AU/VST qui transmettra votre flux audio à un hôte externe AU/VST utilisant ce type de plugin; tout comme de recevoir dans Hauptwerk un flux MIDI pour des besoins de séquençage ou de composition.

Pour macOS le Hauptwerk VST Link est parfaitement accepté et testé avec les hôtes VST2 suivants:

- Steinberg Cubase versions 8 to 13 (64-bit). (2)
- Cockos Reaper 7 (64-bit).

Pour macOS le Hauptwerk AU Link est parfaitement accepté et testé avec les hôtes Audio Unit suivants:

- Apple Logic Studio Pro 10.x (1) (2)
- Apple Garage Band 10.x (1) (2)
- Cockos Reaper 7 (64-bit).

Pour Windows 32 bits et 64 bits le Hauptwerk VST Link est parfaitement accepté et testé avec les hôtes VST2 suivants:

- Steinberg Cubase versions 8 à 13 (64-bit). (2)
- Cockos Reaper 7 (64-bit).

(1) Cet hôte n'accepte pas les sorties MIDI en provenance de plug-ins de ce type (VST/AU). Il ne peut donc être utilisé pour l'enregistrement de morceaux MIDI directement depuis le VST/AU Link de Hauptwerk. Si voulez procéder ainsi (ce qui est le cas usuel) il vous faudra à la place utiliser un câble virtuel MIDI pour relier Hauptwerk à l'hôte

(2) Cet hôte n'accepte pas les plug-ins sys-ex MIDI de ce type (VST/AU). il vous faudra à la place utiliser un câble virtuel MIDI pour relier Hauptwerk à l'hôte

(Le VST/AU Links de Hauptwerk devrait être compatible avec la majorité des autres hôtes VST et Audio Unit, mais nous nous bornons à vous informer sur la façon dont ils se comportent avec les hôtes testés par nous).

Notez SVP que nous ne pouvons vous aider à utiliser, ou configurer les plugins ou les séquenceurs MIDI d'hôtes VST et Audio Unit par d'autres instructions que celles de ce guide ou de notre site web.

Autres logiciels séquenceurs MIDI

En principe, n'importe quel logiciel séquenceur MIDI devrait être compatible avec Hauptwerk. Un 'câble virtuel MIDI', ou un câble physique MIDI avec les ports MIDI associés sont nécessaires pour relier Hauptwerk à un séquenceur MIDI non-VST/AU tournant sur le même ordinateur.

macOS comporte nativement un câble MIDI virtuel, appelé 'IAC Driver', mais il est désactivé par défaut. Sur un Apple Mac naviguez SVP dans */Applications/Utilitaires/Configuration Audio MIDI*, sélectionnez *Afficher la fenêtre MIDI* de son menu *Fenêtre*, double-cliquez l'icône du *Gestionnaire IAC*, vérifiez que *Le périphérique est connecté* est bien coché, cliquez le bouton + pour que le

nombre de ports soit au moins de deux, puis cliquez sur Appliquer et sélectionnez *Configuration Audio MIDI* | Quitter configuration Audio et MIDI dans le menu.

Sur les plateformes Windows, un programme externe est nécessaire, tel que **loopMIDI**.

Notez SVP que nous ne pouvons vous aider à utiliser, ou configurer les plugins ou les séquenceurs MIDI d'hôtes VST et Audio Unit par d'autres instructions que celles de ce guide ou de notre site web.

Contrôleurs de claviers MIDI et de consoles d'orgues

Pour pouvoir jouer Hauptwerk 'en direct' il vous faut au minimum un clavier MIDI ou une console d'orgue MIDI avec tout ce qu'il faut pour les brancher à l'interface MIDI de l'ordinateur. Sinon il vous est toujours possible de vous servir d'un ou de plusieurs claviers-maîtres USB (ou si c'est uniquement pour tester Hauptwerk, vous pouvez vous contenter de cliquer les touches sur l'écran). Hauptwerk a été conçu pour être compatible avec les caractéristiques MIDI de la majorité des orgues numériques ou électroniques. Ainsi les tirettes de jeux MIDI, les pistons, pédales d'expressions et tout le reste, peuvent contrôler Hauptwerk et recevoir des ordres de la part de Hauptwerk dans la mesure où le logiciel l'autorise. Consultez SVP les rubriques « **Configuration MIDI** » et « **Utiliser Hauptwerk avec un orgue numérique** » pour plus de détails sur les configurations MIDI acceptées par Hauptwerk.

Ainsi qu'il a été noté ci-dessus, les écrans tactiles sont très appréciés avec Hauptwerk, car ils fournissent une interface simple et efficace pour contrôler les jeux de Hauptwerk, évitant ainsi l'usage de boutons ou tirettes MIDI, etc. ou de toute autre configuration MIDI complexe. De nombreux utilisateurs de Hauptwerk se servent de pistons MIDI pour lancer les combinaisons et d'un écran tactile pour programmer ces combinaisons; ce qui est très simple à configurer et très efficace sur le plan des performances. Hauptwerk accepte nativement jusqu'à quatre moniteurs ⁽¹⁾, y compris tactiles, ce qui permet l'affichage simultané de plusieurs vues de la console sur des moniteurs distincts. Vous pouvez, par exemple, avoir les jeux répartis de part et d'autre de vos claviers MIDI, si vous utilisez deux moniteurs.

(1) *L'utilisation de moniteurs multiples n'est possible que dans l'Édition Avancée de Hauptwerk.*

Novations Launchpads

Les tablettes **Novation Launchpads** (en particulier le 'Launchpad X' le 'Launchpad Mark 2' et le modèle original 'Launchpad Mark 1') offrent aux écrans tactiles une alternative intéressante, qui fonctionne bien et qui est facile à utiliser. Ces tablettes ont un damier de solides boutons, équipés de LEDs multicolores, que Hauptwerk peut contrôler naturellement (par couleur) tout en affichant l'état des jeux et les associations utilisées. Il est possible de relier n'importe quel de ces boutons à n'importe quel jeu ou piston de Hauptwerk et de choisir la couleur de LED que vous souhaitez lui donner; cela de façon distincte pour chaque orgue virtuel. Hauptwerk accepte également plusieurs de ces tablettes, ce qui vous permet par exemple d'en avoir une pour chaque jambage de jeux. Consultez SVP la section « **Utilisation de Hauptwerk avec un Novation Launchpads** »

Amplis, haut-parleurs et écouteurs

Hauptwerk envoie des signaux audio à l'interface de l'ordinateur (voir plusieurs). Il faut donc des amplificateurs et des haut-parleurs, ou des écouteurs, pour transformer ces signaux en sons.

La qualité des amplis et des haut-parleurs est primordiale. Il est parfaitement vain de dépenser beaucoup d'argent dans l'ordinateur et l'interface audio pour ensuite utiliser les hauts parleurs intégrés de cet ordinateur. Le résultat sera loin d'être terrible. Il convient au moins d'utiliser un bon ampli Hi-Fi stéréo et une paire d'enceintes correctes, ou des écouteurs Hi-Fi de bonne qualité. Un moniteur d'enregistrement de studio est généralement une bonne alternative. Pour l'amplification dans de grands volumes bâtis, il est souvent préférable d'avoir un certain nombre d'ensembles de

petits amplis et hauts-parleurs de haute qualité, plutôt qu'un nombre limité d'équipements puissants.

Hauptwerk accepte parfaitement les sorties audio multi-canaux ⁽¹⁾, cela autorise au choix l'amplification séparée des différents registres, ou parties de registres, de l'orgue qui seront traités par des cartes-son séparées. Vous avez également la possibilité de répartir les tuyaux et de les regrouper sur les canaux disponibles. Vous obtiendrez ainsi un son tridimensionnel et réduirez certains types de distorsions inhérentes aux haut-parleurs. C'est là la méthode qui est généralement conseillée pour l'utilisation de banques de sons sèches dans des locaux réverbérants.

(1) *Les sorties audio multi-canaux ne sont disponibles que dans l'Édition Avancée de Hauptwerk.*

Dongles iLok3/iLok2 et port USB libres, ou connexion Internet permanente à iLok Cloud licensing

Hauptwerk est licencié, soit par un dongle iLok3/iLok, soit via 'iLok Cloud' – vous avez le choix d'activer votre licence (ou vos licences) des deux façons et vous pouvez librement passer de l'une à l'autre. Voir la section ***Licence, éditions, et support technique***.

Si vous optez pour iLok Cloud aucun dongle n'est nécessaire, mais l'ordinateur où se trouve Hauptwerk devra être connecté en permanence à internet, du moins tant que Hauptwerk sera utilisé.

Si au contraire vous optez pour un dongle physique, ou si votre ordinateur n'a aucune connexion permanente à internet, il vous faudra utiliser un dongle iLok3 (ou iLok2) USB et avoir un port USB libre pour l'y brancher. Le dongle iLok n'est pas fourni avec Hauptwerk, mais il se trouve facilement (sans licence attachée) et à un coût modeste dans les boutiques d'équipements musicaux. Si vous utilisez déjà un dongle iLok3/iLok2 pour un autre produit, il sera utilisable également pour la licence de Hauptwerk car il accepte de faire cohabiter des licences de produits différents. Si vous utilisez déjà un dongle iLok3/iLok2 et si l'ordinateur où se trouve Hauptwerk n'a aucune connexion internet, les licences de ce dongle peuvent toutefois être mises à jour par un branchement temporaire sur un autre ordinateur où le logiciel iLok License Manager est installé. Le dongle peut passer sans problème d'un ordinateur à un autre, tant que Hauptwerk tourne sur cet ordinateur.

Au cas où vous n'auriez pas un connecteur USB disponible sur votre ordinateur, nous avons conseillé l'utilisation d'un bon concentrateur (hub) USB avec alimentation séparée. Vous serez ainsi certain du bon fonctionnement du dongle iLok (et des autres périphériques USB).

(Notez SVP que l'ancien dongle HASP qui était nécessaire aux versions 2 à 4 de Hauptwerk ne peut plus servir à héberger la licence de Hauptwerk, ni aucune autre licence de banques de sons.)

Logiciel iLok License Manager et compte iLok

Pour pouvoir utiliser Hauptwerk, vous devez avoir installé le logiciel iLok License Manager, et avoir ou créer un compte iLok. Pour ces deux choses voyez SVP <https://www.ilok.com/>. Si vous utilisez Hauptwerk sur un ordinateur non relié à internet, vous devez avoir iLok License Manager installé sur l'ordinateur faisant tourner Hauptwerk **et** un ordinateur relié Internet (quitte à déplacer le dongle ensuite).

Adobe Acrobat Reader

La documentation de Hauptwerk est au format Adobe PDF. macOS et Windows 10 et 11 affichent nativement les documents PDF, mais sous Windows 7 vous devez vérifier que vous avez installé la dernière version Adobe Acrobat Reader. Elle peut être téléchargée depuis le Site Web de Adobe.

Notes générales sur les compatibilités matérielles et logicielles

Note importante 1: Vu qu'il ne nous est pas possible de tester toutes les combinaisons de matériels et logiciels de nos partenaires, nous vous conseillons de les tester avec Hauptwerk en mode Évaluation avant d'acheter.

Note importante 2: Milan Digital Audio ne fabrique et ne vend pas d'ordinateurs ou d'équipements leur étant destinés. Nous espérons que nos conseils vous seront utiles, à titre de référence, mais nous ne pouvons absolument pas vous apporter la garantie que telle ou telle combinaison de matériel ou de pilotes va accepter de fonctionner, quelles que soient nos recommandations. Nous sommes désolés de ne pouvoir vous apporter un avis ou une aide plus complète que ceux fournis par notre site web et nos manuels d'utilisation. Si vous avez besoin d'aide ou de conseils pour la fabrication d'un PC, l'utilisation d'ordinateurs, ainsi que pour l'achat ou l'utilisation d'éléments de PC, assurez-vous d'avoir un contrat d'assistance auprès d'une société pouvant vous soutenir en cas de besoin. Si vous projetez d'acheter un ordinateur avec l'intention d'y installer Hauptwerk et si votre expérience est faible dans le domaine de l'informatique, de l'expertise des pilotes, ou des compatibilités matérielles (ou en tout autre domaine similaire), nous vous conseillons soit d'acheter un Mac Apple (avec lequel vous obtiendrez des performances remarquables dès que vous l'aurez déballé) soit d'acheter un PC performant, d'une marque reconnue pour avoir été testée avec Hauptwerk. La section « **Matériel MIDI** » de notre site web se trouve sous le lien www.hauptwerk.com/hardware et liste plusieurs de ces marques.

Installation de Hauptwerk

Ces instructions concernent ceux qui installent Hauptwerk sur un ordinateur pour la première fois. Si vous avez déjà installé Hauptwerk version 2 ou supérieure sur l'ordinateur, voyez plutôt la rubrique « ***Mise à jour*** ».

Notez que vous n'avez nullement besoin de réinstaller Hauptwerk si vous avez déjà installé une version d'évaluation de cette même version de Hauptwerk et que, depuis, vous n'avez rien fait d'autre qu'acheter une licence pour Hauptwerk; dans ce cas il suffit de brancher la clef USB Hauptwerk sur l'ordinateur, alors que Hauptwerk n'est pas en train de s'exécuter.

Étapes d'installation sur un ordinateur Mac Apple

Étape 1. Commencez par vérifier que votre système correspond bien à « ***Ce qui est nécessaire pour utiliser Hauptwerk*** ».

Étape 2. Vérifiez que votre interface audio et MIDI est bien reliée à votre ordinateur, alimentée et que vous avez installé les pilotes les plus récents fournis par son (ou ses) constructeur(s)

Étape 3. Vérifiez que vous vous êtes sous OS avec un ordinateur disposant de privilèges administrateur (qui est en principe le compte par défaut). Sinon, quittez cette session et ouvrez la session ayant ces privilèges. (Ultérieurement, un fois Hauptwerk installé, vérifiez toujours que vous êtes dans la même session, si vous souhaitez lancer le logiciel).

Étape 4. Comme expliqué dans la section ***Ce qui est nécessaire pour utiliser Hauptwerk***, assurez-vous que la dernière version d'iLok License Manager est installée sur votre ordinateur se trouve Hauptwerk (et également sur un ordinateur connecté à Internet, si votre ordinateur Hauptwerk n'est pas connecté à Internet), et que vous avez déjà un compte iLok. Pour ces deux choses, veuillez visiter <https://www.ilok.com/>.

Étape 5. Si vous souhaitez utiliser Hauptwerk avec un dongle iLok3 / iLok2 (ce qui est nécessaire sauf si votre ordinateur Hauptwerk dispose d'une connexion Internet fiable et permanente), assurez-vous qu'il est connecté à un port USB libre sur votre ordinateur Hauptwerk (ou temporairement sur votre ordinateur connecté à Internet, si votre ordinateur Hauptwerk ne l'est pas).

Étape 6. Si vous avez acquis une licence pour Hauptwerk (ou si vous avez obtenu un code d'activation pour un essai Hauptwerk de 14 jours), utilisez iLok License Manager pour vous connecter à votre compte iLok, puis utilisez *Licenses | Redeem Activation Code* dans iLok License Manager pour saisir le code d'activation de licence qui vous a été envoyé. (Sinon, le cas échéant, Hauptwerk vous invitera à entrer ce code d'activation lors de son premier lancement).

Veuillez noter qu'iLok License Manager a besoin d'une connexion Internet pour chaque activation d'une licence, donc si vous utilisez Hauptwerk sur un ordinateur non connecté à Internet, vous devrez ensuite utiliser temporairement un ordinateur connecté à Internet (sur lequel iLok License Manager soit installé) pour utiliser votre code d'activation et l'activer sur un dongle iLok3 / iLok2. Vous pourrez ensuite re-brancher votre dongle iLok sur votre ordinateur Hauptwerk (non connecté à Internet).

Étape 7. Assurez-vous d'avoir téléchargé la version actuelle de Hauptwerk à partir de <https://www.hauptwerk.com/>. Sur votre ordinateur Hauptwerk, et accédez y. (Par défaut, il aura été placé sur votre bureau ou dans votre dossier Téléchargements.)

Étape 8. Dans le Finder, si MacOS ne l'a pas déjà fait automatiquement pour vous, double-cliquez sur le fichier téléchargé (*InstallHauptwerkdmg / .zip*) pour l'ouvrir / l'extraire. (Si une erreur de checksum ou autre est signalée, veuillez réessayer de télécharger le fichier.)

Étape 9. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'application d'installation Hauptwerk (*Ins-*
Guide utilisateur Hauptwerk version 9.0.1 Copyright Milan Digital Audio LLC 2001-2024. Traduction Gérard Lefranc

tall Hauptwerk ...) et sélectionnez *Open* pour lancer le programme d'installation de Hauptwerk. Suivez ensuite les instructions de ce programme pour achever le processus d'installation. (Nous vous recommandons de laisser toutes les options du programme d'installation à leurs valeurs par défaut, car les emplacements d'installation par défaut sont compatibles avec les versions actuelles ou récentes du système d'exploitation.) Redémarrez l'ordinateur. Veuillez maintenant suivre les instructions de la Section III de ce guide: **Premiers pas pour commencer à utiliser Hauptwerk**. Notez que la première fois que vous lancerez Hauptwerk, il installera automatiquement l'orgue Sainte-Anne, ce qui peut prendre quelques minutes.

(Important: veuillez également vérifier que vous avez téléchargé et installé le fichier le plus récent '*Hauptwerk licensing packages*' comme indiqué dans cette section III)

Étapes d'installation sous Windows

Étape 1. Commencez par vérifier que votre système correspond bien à « ***Ce qui est nécessaire pour utiliser Hauptwerk*** ». Assurez-vous également que votre version de Windows a reçu toutes ses mises-à-jour.

Étape 2. (pour les experts en informatique uniquement): En particulier avec Windows 10, le fait de désactiver la page des fichiers Windows peut permettre aux orgues de se charger et quitter plus rapidement. Cela va toutefois empêcher Windows et les autres applications d'utiliser plus de mémoire virtuelle que votre PC n'a de RAM; d'où en contre-partie ralentir la vitesse de votre ordinateur pour toute autre application que Hauptwerk. Par conséquent ne privilégiez cette option que si votre PC est uniquement dédié à Hauptwerk ou que si vous avez beaucoup de RAM. Pour cela, dans Windows 10 (Note du traducteur: version en anglais), choisissez 'Setting' dans le menu Start, sélectionnez *System info*, puis cliquez le bouton *Performance / Settings* de l'onglet *Avancé*. Sélectionnez *Adjust for best performance*, puis cliquez *Virtual memory: change* et vérifiez que le fichier *pour chaque lecteur* soit sélectionné (si votre PC en a plus d'un) puis cliquez sur *Set*. Ensuite cliquez sur *OK* dans toutes les fenêtres et re-démarrez l'ordinateur si vous avez apporté des modifications.

Étape 3. Vérifiez que votre interface audio et MIDI est bien reliée à votre ordinateur, correctement alimentée et que vous avez installé les pilotes les plus récents fournis par son (ou ses) constructeur(s).

Étape 4. Assurez-vous que vous êtes enregistrés sous Windows avec un compte ayant les privilèges administrateur (c'est d'ailleurs le compte par défaut). Sinon, fermez le compte et rouvrez-en un autre qui possède les privilèges administrateur. (par la suite, une fois Hauptwerk installé et que vous voudrez le lancer, vérifiez que vous vous connectez toujours à votre ordinateur avec ce même compte.)

Étape 5. ainsi qu'il est expliqué dans la section ***Ce qui est nécessaire pour pouvoir utiliser Hauptwerk***, vérifiez que la dernière version de iLok Licence Manager a été installée sur votre ordinateur (et le cas échéant que cet ordinateur est connecté à internet si celui où vous installez Hauptwerk ne l'est pas). vérifiez aussi que vous avez bien créé un compte iLok. Reportez vous par cela au site <https://www.ilok.com/>

Étape 6: Si vous souhaitez utiliser Hauptwerk avec un dongle iLok2 ou iLok3 (ce qui est nécessaire, sauf si votre ordinateur reste branché en permanence à internet) vérifiez que ce dongle est branché à une prise USB disponible de votre ordinateur (ou le cas échéant à un ordinateur provisoirement relié à internet).

Étape 7: Si vous avez acquis une licence pour Hauptwerk (ou si vous avez obtenu un code d'activation pour un essai Hauptwerk de 14 jours), utilisez iLok License Manager pour vous connecter à votre compte iLok, puis utilisez *Licenses | Redeem Activation Code* dans iLok License Manager pour saisir le code d'activation de licence qui vous a été envoyé. (Sinon, le cas échéant, Hauptwerk vous invitera à entrer ce code d'activation lors de son premier lancement). Veuillez noter qu'iLok License Manager a besoin d'une connexion Internet pour chaque activation d'une licence, donc si vous utilisez Hauptwerk sur un ordinateur non connecté à Internet, vous devrez ensuite utiliser temporairement un ordinateur connecté à Internet (sur lequel iLok License Manager est installé) pour utiliser votre code d'activation et l'activer sur un dongle iLok3 / iLok2. Vous pourrez ensuite re-brancher votre dongle iLok sur votre ordinateur Hauptwerk (non connecté à Internet).

Étape 8. Assurez-vous d'avoir téléchargé la version actuelle de Hauptwerk à partir de <https://www.hauptwerk.com/>. Sur votre ordinateur Hauptwerk, et accédez y.

Étape 9: Dans l'explorateur de Windows, double-cliquez sur le fichier *Hauptwerk installation.exe*. Si vous obteniez un message d'erreur de checksum ou autre et que vous avez téléchargé Hauptwerk; tentez un nouveau téléchargement.

Étape 10. Une fois que l'écran principal est affiché, il suffit de suivre les instructions pour que l'installateur achève le processus d'installation. Nous vous conseillons de conserver toutes les options d'installation par défaut car elles sont compatibles avec tous les systèmes d'exploitation. Re-démarrez l'ordinateur.

Reportez-vous aux instructions de la section III: **Premier pas**. Notez que la première fois que vous lancerez Hauptwerk il va automatiquement installer la banque de sons de l'orgue de St. Anne, ce qui pourrait prendre plusieurs minutes. **(Important:** Assurez-vous que vous avez bien téléchargé et installé la dernière version de 'Hauptwerk licensing packages', comme cela est expliqué au chapitre III.

Mise à jour ou ré-installation de Hauptwerk

Ces instructions vous concernent si vous avez déjà une version 2 de Hauptwerk, ou supérieure, installée sur votre ordinateur. Sinon consultez la rubrique **Installation de Hauptwerk**. Vous pouvez savoir quelle version de Hauptwerk est installée en choisissant dans ses menus *Hauptwerk | About Hauptwerk* (Hauptwerk/À propos de Hauptwerk).

Notez que vous n'avez nullement besoin de réinstaller Hauptwerk si vous avez déjà installé une version d'évaluation de cette même version de Hauptwerk et que, depuis, vous n'avez rien fait d'autre qu'acheter une licence pour Hauptwerk; dans ce cas il suffit d'utiliser *Licenses / Redeem Activation Code* du Licence Manager de iLok. puis de relancer Hauptwerk. Il n'est possible d'avoir à la fois qu'un seul exemplaire de Hauptwerk installé sur un ordinateur donné. Si l'installateur détecte une version installée de Hauptwerk, il ne peut qu'en permettre la mise à jour ou la ré-installation. La ré-installation d'une version antérieure de Hauptwerk va écraser tous les paramètres existants. Dites-vous donc que revenir à une ancienne version de Hauptwerk ne sera pas facile. Si vous persistez dans ce choix, il vaut mieux avoir une sauvegarde (option *File / Backup*) **avant** de vous lancer dans l'opération.

Dans la mesure où vous avez bien suivi nos instructions, aucun de vos paramètres, harmonisation ou registration ne devrait être perdu lors d'une mise à jour ou d'un ré-installation.

Note 1, important: Si votre licence est pour la version 2 à 4, que vous ne la mettiez pas à jour pour la version 8 de Hauptwerk et ne l'ayez pas activée avant installation dans le iLok Licenses Manager, Hauptwerk va se retrouver en mode évaluation. Mais vous gardez toujours la possibilité de mettre votre licence à jour, à n'importe quel moment, (via le code obtenu par l'option *Licenses / Redeem* de iLok Licenses Manager *Activation*, de façon à retrouver toutes les fonctions d'une version pleinement licenciée.

Note 2; important: Si vous mettez à niveau à partir d'une licence perpétuelle Hauptwerk version 5 ou 6 Advanced Edition : lors de l'activation de la mise à niveau de la licence vers la version actuelle de Hauptwerk dans iLok License Manager, vous devrez « désactiver - *surrender* » la licence de votre version précédente de Hauptwerk. (iLok License Manager vous le proposera automatiquement et vous guidera tout au long du processus, vous permettant de choisir la licence à désactiver.) Veuillez noter qu'une fois cela fait, il ne sera pas possible de revenir à la version 5. La version 8 acceptera toutefois une licence version 6.02 ou 7.

Mise à jour ou ré-installation sur un ordinateur Mac Apple

Étape 1. Commencez par vérifier que votre système correspond bien à « **Ce qui est nécessaire pour utiliser Hauptwerk** » et que les dernières mises à jour de macOS ont été installées.

Étape 2. Vérifiez que vous avez installé les pilotes les plus récents pour vos interfaces audio et MIDI. Consultez leurs constructeurs le cas échéant.

Étape 3. Vérifiez que vous vous êtes sous macOS avec un ordinateur disposant de privilèges administrateur (qui est le compte par défaut). Si non, quittez cette session et ouvrez la session ayant ces privilèges. (Ultérieurement, un fois Hauptwerk installé, vérifiez toujours que vous êtes dans la même session, si vous souhaitez lancer le logiciel).

Étape 4. Très important: Si Hauptwerk a déjà été installé sur votre ordinateur, utilisez d'abord l'option *File / Backup...* pour faire une sauvegarde et conservez là en lieu sûr. **Cette sauvegarde est particulièrement importante si vous venez, sur un mac, d'une version de Hauptwerk antérieure à la version 5 car les versions antérieures à la 5 ne peuvent être directement mises à jour**, à cause des modifications apportées par Apple pour garantir la sécurité de ses versions récentes de macOS.

Étape 5. Quittez Hauptwerk au cas où il serait en cours d'exécution sur votre ordinateur.

Étape 6. Très important: Si vous faites une mise à jour depuis une version antérieure à Hauptwerk 5: servez-vous du Finder pour vérifier que la totalité des dossiers qui suivent ont été totalement effacés, le cas échéant (la saisie de votre mot de passe pourrait être exigée).

1. */Applications/Hauptwerk Virtual Pipe Organ*
2. */Users/Shared/Relocated Items/Hauptwerk*
3. */Hauptwerk*

(Ce dernier dossier se trouve à la racine du disque dur de votre ordinateur. Pour être certain de le trouver, vérifiez que l'option *Barre latérale / Emplacements / Disques durs* est bien cochée dans les préférences du Finder).

Étape 7. Ainsi qu'il est expliqué au chapitre **Ce qui est nécessaire pour pouvoir utiliser Hauptwerk**, vérifiez que la dernière version de iLok Licence Manager a été installée sur votre ordinateur (et le cas échéant que cet ordinateur est connecté à internet si celui où vous installez Hauptwerk ne l'est pas). vérifiez aussi que vous avez bien créé un compte iLok. Reportez vous par cela au site <https://www.ilok.com/>

Étape 8: Si vous souhaitez utiliser Hauptwerk avec un dongle iLok2 ou iLok3 (ce qui est nécessaire, sauf si votre ordinateur reste branché en permanence à internet) vérifiez que ce dongle est branché à une prise USB disponible de votre ordinateur (ou le cas échéant à un ordinateur provisoirement relié à internet).

Étape 9 . Si vous faites une mise à jour depuis une version antérieure à Hauptwerk 9: Si vous avez acquis une licence pour Hauptwerk (ou obtenu un code d'activation pour un essai de 14 jours) activez votre compte iLok dans iLok License Manager puis servez-vous de la fonction *Licenses / Redeem Activation Code* de ce logiciel pour saisir le code qui vous a été envoyé. (sinon il vous sera demandé au premier lancement de Hauptwerk). Notez que iLok Licence Manager a besoin d'une connexion internet pour activer une licence et que, par conséquent, si ce n'est pas le cas chez vous il vous faudra provisoirement utiliser un ordinateur connecté, avec le logiciel iLok Licence Manager installé, pour inscrire ce code dans le dongle iLok 2 ou 3. Le dongle pourra ensuite être déplacé et branché sur un ordinateur non connecté à internet.

Étape 10. Si vous faites une mise à jour depuis une version antérieure à Hauptwerk 5: Téléchargez la dernière version (antérieure à Hauptwerk 5) du pilote de dongle USB depuis la section *Support / Licensing* de <http://www.hauptwerk.com/>. Installez-le en conservant toutes les options par défaut. Vérifiez que votre ancien dongle HASP est branché (si vous avez déjà acquis un dongle iLok pour la licence de la version de Hauptwerk que vous souhaitez utiliser, branchez-le également car le transfert des licences nécessite que les deux dongles soient branchés simultanément. Re-démarrez l'ordinateur.

Étape 11. Vérifiez que vous avez téléchargé la version la plus récente de Hauptwerk depuis <http://www.hauptwerk.com/>. Localisez l'emplacement de ce fichier (par défaut il se trouve dans votre dossier *Téléchargements*).

Étape 12. Depuis le Finder, au cas où macOS ne l'aurait pas trouvé automatiquement, double-cliquez sur le fichier (*InstallHauptwerk...dmg/zip*) pour l'ouvrir ou le dé-compacter. Si vous obtenez une erreur de checksum, ou tout autre message d'erreur, téléchargez le fichier à nouveau.

Étape 13. Faites un clic-droit sur l'application d'installation (*InstallHauptwerk...*) et choisissez *Open*. (Sur macOS 15+, vous devrez peut-être l'autoriser à s'exécuter en faisant défiler jusqu'en bas l'onglet *Paramètres système | Confidentialité et sécurité* de macOS, puis en cliquant sur *Ouvrir quand même*, comme indiqué sur cette page d'assistance [Apple : https://support.apple.com/en-us/102445#openanyway](https://support.apple.com/en-us/102445#openanyway).) Puis suivez les instructions qui vous seront données pour achever le processus d'installation. (nous vous conseillons de conserver toutes les options par défaut de l'installateur car elles sont compatibles avec toutes les versions du système d'exploitation. Pour une mise à jour depuis une version 5+ déjà installée, les emplacements précédemment utilisés seront conservés par défaut, que votre choix soit '*Standard*' ou '*Custom*'). Re-démarrez l'ordinateur.

Étape 14. Lancez Hauptwerk. (au premier lancement l'orgue de St. Anne sera automatiquement installé, ce qui peut prendre un certain temps).

Étape 15. Au cas où vous fassiez une mise-à-jour depuis une version antérieure à Hauptwerk 5 et aussi que vous souhaitiez retrouver vos anciens paramètres, combinaisons et harmonisation: Le General Configuration Wizard va s'exécuter automatiquement. Il vous suffit d'accepter tous ses écrans pour le moment (de toutes façons, tout sera écrasé). Puis servez-vous de l'option de menu *File / restore* de Hauptwerk pour restaurer vos anciennes configurations telles que vous les aviez sauvegardées (étape 4 ci-dessus). Ne modifiez aucune option et achevez le Wizard, qui va proprement restaurer votre sauvegarde. Faites *OK* pour quitter Hauptwerk et relancez le.

Étape 16. Au cas où vous fassiez une mise-à-jour depuis une version antérieure à Hauptwerk 5: Le General Configuration Wizard va à nouveau s'exécuter. Suivez ses instructions en fonction des options que vous souhaitez conserver et confirmez le choix de vos périphériques. (Si vous restaurez vos anciens paramètres depuis une sauvegarde, ils seront pris en considération à votre requête).

Étape 17. Téléchargez la dernière version de 'Hauptwerk licensing packages' chez Milan Digital audio <https://www.hauptwerk.com/licensingpackages> Servez-vous de l'option du menu *File / Install..* pour l'installer en cliquant *OK* et en conservant toutes les options par défaut. (ce fichier 'Hauptwerk licensing packages' est nécessaire pour pouvoir charger n'importe quelle licence de banque de sons).

Étape 18. Au cas où vous fassiez une mise-à-jour depuis une version antérieure à Hauptwerk 5: La nouvelle version de Hauptwerk n'est plus compatible avec les banques de sons protégées écrites pour une version antérieure de Hauptwerk. Vous devrez donc contacter les fournisseurs pour obtenir une nouvelle version qui soit compatible avec Hauptwerk 5. En cas de mise à jour vers Hauptwerk 5, il vous faudra transférer vos licences déjà acquises depuis votre ancienne clé USB HASP (qui va se trouver vide et devenir inutilisable) et activer les licences pour la version 5+ au moyen de iLok License Manager, puis installer les nouvelles versions 5+ de

chaque banque de sons. Vous ne perdrez aucun paramètre, harmonisation ou combinaison dans l'opération. Lorsque vous achèterez une mise à jour vers une version 5+, des instructions vous seront fournies sur le processus de migration (cela se fait par une option spéciale du menu et l'envoi du fichier obtenu au moyen d'un formulaire internet).

Étape 19. Au cas où vous fassiez une mise-à-jour depuis une version antérieure à

Hauptwerk 5: une fois transférées vos anciennes licences, vous pourrez débrancher le vieux dongle HASP qui ne sera plus d'aucune utilité pour vous. Hauptwerk est maintenant installé et prêt à l'utilisation. (Notez SVP que le premier chargement de chaque banque de sons va être assez long, car le cache doit être re-construit).

Mise à jour ou ré-installation sur un ordinateur Windows

Étape 1. Commencez par vérifier que votre système correspond bien à « ***Ce qui est nécessaire pour utiliser Hauptwerk*** » et que les dernières mises à jour de Windows ont été installées.

Étape 2. (pour les experts en informatique uniquement): En particulier avec Windows 10, le fait de désactiver la page des fichiers Windows peut permettre aux orgues de se charger et quitter plus rapidement. Cela va toutefois empêcher Windows et les autres applications d'utiliser plus de mémoire virtuelle que votre PC n'a de RAM; d'où en contre-partie ralentir la vitesse de votre ordinateur pour toute autre application que Hauptwerk. Par conséquent ne privilégiez cette option que si votre PC est uniquement dédié à Hauptwerk ou que si vous avez beaucoup de RAM. Pour cela, dans Windows 10 (*Note du traducteur: Windows en anglais*), choisissez 'Setting' dans le menu Start, sélectionnez System info, puis cliquez le bouton Performance / Settings de l'onglet Avancé. Sélectionnez Adjust for best performance, puis cliquez Virtual memory: change et vérifiez que le fichier (pour chaque lecteur est sélectionné (si votre PC en a plus d'un) puis cliquez sur Set. Ensuite cliquez sur OK dans toutes les fenêtres et re-démarrez l'ordinateur si vous avez apporté des modifications.

Étape 3. Vérifiez que vous avez installé les pilotes les plus récents pour vos interfaces audio et MIDI. Consultez leurs constructeurs le cas échéant.

Étape 4. Assurez-vous que vous êtes enregistrés sous Windows avec un compte ayant les privilèges administrateur (c'est d'ailleurs le compte par défaut). Sinon, fermez le compte et rouvrez-en un autre qui possède les privilèges administrateur. (Ultérieurement, vous ferez en sorte de vous connecter à votre ordinateur avec ce même compte, lorsque vous souhaitez utiliser Hauptwerk)

Étape 5 Important: Si Hauptwerk a déjà été installé sur votre ordinateur, utilisez d'abord l'option *File / Backup...* pour faire une sauvegarde et conservez-la en lieu sûr.

Étape 6: Quittez Hauptwerk au cas où il serait en cours d'exécution sur votre ordinateur.

Étape 7: Ainsi qu'il est expliqué au chapitre ***Ce qui est nécessaire pour pouvoir utiliser Hauptwerk***, vérifiez que la dernière version de iLok Licence Manager a été installée sur votre ordinateur (et le cas échéant que cet ordinateur est connecté à internet si celui où vous installez Hauptwerk ne l'est pas). vérifiez aussi que vous avez bien créé un compte iLok. Reportez vous par cela au site <https://www.ilok.com/>

Étape 8: Si vous souhaitez utiliser Hauptwerk avec un dongle iLok2 ou iLok3 (ce qui est nécessaire, sauf si votre ordinateur reste relié en permanence à internet) vérifiez que ce dongle est branché à une prise USB disponible de votre ordinateur (ou le cas échéant à un ordinateur provisoirement connecté à internet).

Étape 9. Si vous faites une mise à jour depuis une version antérieure à Hauptwerk 9: Si vous avez acquis une licence pour Hauptwerk (ou obtenu un code d'activation pour un essai de 14 jours) activez votre compte iLok dans iLok License Manager puis servez-vous de la fonction *Licenses / Redeem Activation Code* de ce logiciel pour saisir le code qui vous a été envoyé. (sinon

il vous sera demandé au premier lancement de Hauptwerk). Notez que iLok Licence Manager a besoin d'une connexion internet pour activer une licence et que, par conséquent, si ce n'est pas le cas chez vous il vous faudra provisoirement utiliser un ordinateur connecté, avec le logiciel iLok Licence Manager installé, pour inscrire ce code dans le dongle iLok 2 ou 3. Le dongle pourra ensuite être déplacé et branché sur un ordinateur non connecté à internet.

Étape 10. Si vous faites une mise à jour depuis une version antérieure à Hauptwerk 5: Téléchargez la dernière version (antérieure à Hauptwerk 5) du pilote de dongle USB depuis la section *Support / Licensing* de <http://www.hauptwerk.com/>. Installez-le en conservant toutes les options par défaut. Vérifiez que votre ancien dongle HASP est branché (si vous avez déjà acquis un dongle iLok pour la licence de Hauptwerk 5+, branchez-le également car le transfert des licences nécessite que les deux dongles soient branchés simultanément lors de l'étape 17 ci-après). Re-démarrez l'ordinateur.

Étape 11. Vérifiez que vous avez téléchargé la version la plus récente de Hauptwerk depuis <http://www.hauptwerk.com/>. Localisez l'emplacement de ce fichier).

Étape 12. Depuis l'explorateur de fichiers (Windows Explorer), double-cliquez sur le fichier d'installation de Hauptwerk (*InstallHauptwerk...*). Si vous obtenez une erreur de checksum, ou tout autre message d'erreur, téléchargez le fichier à nouveau. Veuillez noter que si vous recevez un avertissement Windows Defender SmartScreen indiquant que l'application n'est pas reconnue, l'avertissement peut être ignoré en toute sécurité via le bouton "*Plus d'informations*" de SmartScreen; Windows Defender SmartScreen met simplement en garde contre les applications qui n'ont été publiées que récemment, jusqu'à ce qu'il les considère comme approuvées.)

Étape 13. Une fois l'écran principal affiché, suivez les instructions qui vous seront données pour achevez le processus d'installation. (Nous vous conseillons de conserver toutes les options par défaut de l'installateur car lors de la mise à niveau d'une installation existante, les emplacements de votre installation existante seront utilisés par défaut, que vous sélectionniez les options "*Standard*" ou "*Custom*" dans le programme d'installation). Re-démarrez l'ordinateur.

Étape 14. Lancez Hauptwerk. (au premier lancement l'orgue de St. Anne sera automatiquement installé, ce qui peut prendre un certain temps).

Étape 16. Téléchargez la dernière version de 'Hauptwerk licensing packages' chez Milan Digital audio <https://www.hauptwerk.com/licensingpackages>. Servez-vous de l'option du menu *File / Install..* pour l'installer en cliquant OK et en conservant toutes les options par défaut. (ce fichier 'Hauptwerk licensing packages' est nécessaire pour pouvoir charger n'importe quelle licence de banque de sons)

Étape 17. Au cas où vous fassiez une mise-à-jour depuis une version antérieure à Hauptwerk 5: Cette version de Hauptwerk n'est plus compatible avec les banques de sons protégées écrites pour une version antérieure de Hauptwerk. Vous devrez donc contacter les fournisseurs pour obtenir une nouvelle version qui soit compatible avec Hauptwerk 5. En cas de mise à jour vers Hauptwerk 5, il vous faudra transférer vos licences déjà acquises depuis votre ancien clé USB HASP (qui va se trouver+ vide et devenir inutilisable) et activer les licences pour la version 5 au moyen de iLok License Manager, puis installer les nouvelles versions 5+ de chaque banque de sons. Vous ne perdrez aucun paramètre, harmonisation ou combinaison dans l'opération. Lorsque vous achèterez une mise à jour vers la version 5+, des instructions vous seront fournies sur le processus de migration (cela se fait par une option spéciale du menu et l'envoi du fichier obtenu au moyen d'un formulaire internet).

Étape 18. Au cas où vous fassiez une mise-à-jour depuis une version antérieure à Hauptwerk 5: une fois transférées vos anciennes licences, vous pourrez débrancher l'ancien d'ongle HASP qui ne sera plus d'aucune utilité pour vous. Hauptwerk est maintenant installé et prêt à l'utilisation. (Notez SVP que le premier chargement de chaque banque de sons va être assez long, car le cache doit être re-construit).

Chapitre III: Premiers pas

Premier pas

Suivez ces instructions si vous jouez Hauptwerk 'en direct' avec des claviers MIDI ou une console externe MIDI.

Assurez-vous que vous avez bien suivi toutes les étapes de l'installation énumérées dans la rubrique installation. Vérifiez que vos interfaces MIDI et son (ou votre carte son) sont correctement reliées à l'ordinateur et bien alimentées et, si vous avez acheté une licence pour Hauptwerk, qu'elle ait été activée dans iLok Licence Manager.

Reliez la sortie audio de votre interface audio (ou carte son) à un système d'amplification: équipement hi-fi ou écouteurs.

Reliez le port MIDI OUT de votre clavier MIDI ou de votre console d'orgue au port MIDI IN de votre ordinateur. Vérifiez au besoin que le MIDI OUT de votre console est activé.

Icône des raccourcis Hauptwerk et alt-config 1 à 3

Lancez Hauptwerk en double-cliquant sur l'icône principale de *Hauptwerk* se trouvant sur votre bureau, ou sur n'importe quelle icône de configuration alternative 1-3. Par le biais des configurations alternatives, vous avez la possibilité de personnaliser jusqu'à quatre versions complètement indépendantes de Hauptwerk. Vous pouvez par exemple dédier la configuration principale de Hauptwerk à une utilisation courante et en dédier une autre (disons la 'alt config 1') au test de différents paramètres (tels que l'harmonisation dans l'Édition Avancée de Hauptwerk), ceci sans affecter les réglages de votre configuration principale



Le magicien (Wizard) General Configuration

Ce *General Configuration Wizard* va s'exécuter au premier lancement de Hauptwerk (si vous désirez l'exécuter à nouveau, allez dans le menu General settings | General configuration wizard). Suivez les instructions affichées à l'écran pour sélectionner le type de votre console, de votre interface audio (sortie audio, carte son) et de votre port MIDI (ou vos ports MIDI). Le magicien va ensuite paramétrer vos périphériques et les options générales avec les réglages de bases appropriés à votre matériel:



- Cliquez **Next**.

- Dans la liste de la boîte surgissante ci-dessous, choisissez la configuration la plus proche possible de votre matériel (*Note du traducteur: DIY - Do It Yourself - Signifie «fait par vous »*)



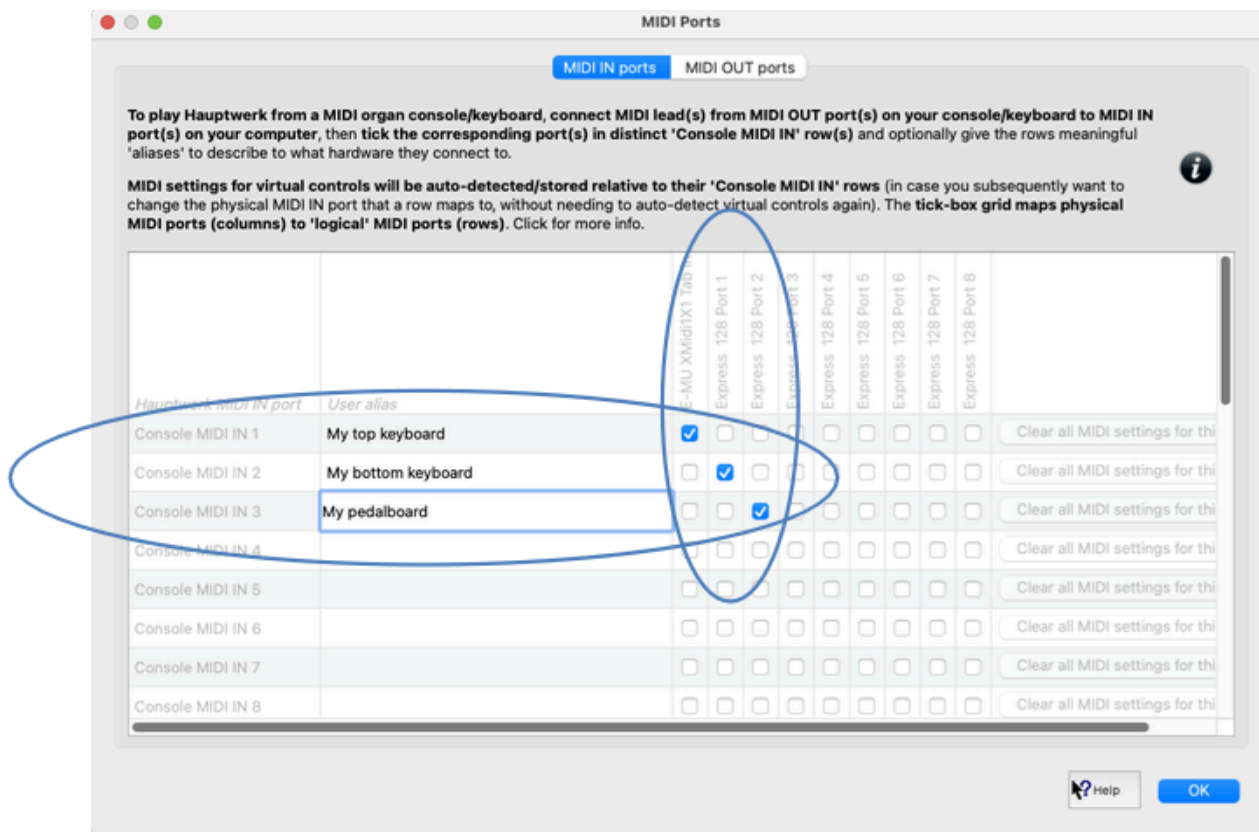
- Cliquez **Next**.
- Choisissez si vous voulez, ou non, activer la sortie MIDI (MIDI output) de Hauptwerk. Par défaut ce sera configuré sur 'No'. Ne choisissez 'Yes' que si vous avez une console d'orgue numérique, ou MIDI, ayant des jeux commandés par électro-aimants ou qui s'éclairent, ou encore si vous désirez contrôler, depuis Hauptwerk, un matériel externe MIDI ou toute application MIDI un peu "pointue". En cas de doute, tenez-vous en à No. Vous pourrez toujours, si nécessaire, activer la sortie MIDI depuis l'écran General settings | MIDI ports:



- Cliquez **Finish** sur la dernière page.

Configuration des ports MIDI

Au premier lancement de Hauptwerk il vous sera demandé de choisir les ports MIDI qu'il devra utiliser.



- Cochez tous les ports d'entrée MIDI auxquels votre console d'orgue numérique / MIDI, ou les claviers / matériel MIDI (le cas échéant), sont connectés, en cochant un port MIDI IN différent (en colonne) correspondant à chaque rangée 'Console MIDI IN', jusqu'à ce que vous ayez coché tous les ports MIDI IN que vous utilisez avec Hauptwerk (en diagonale). La grille des cases à cocher relie les ports MIDI physiques (colonnes) aux ports MIDI logiques (rangées). Vous ne pouvez avoir plus d'une case cochée pour une rangée et une colonne données.

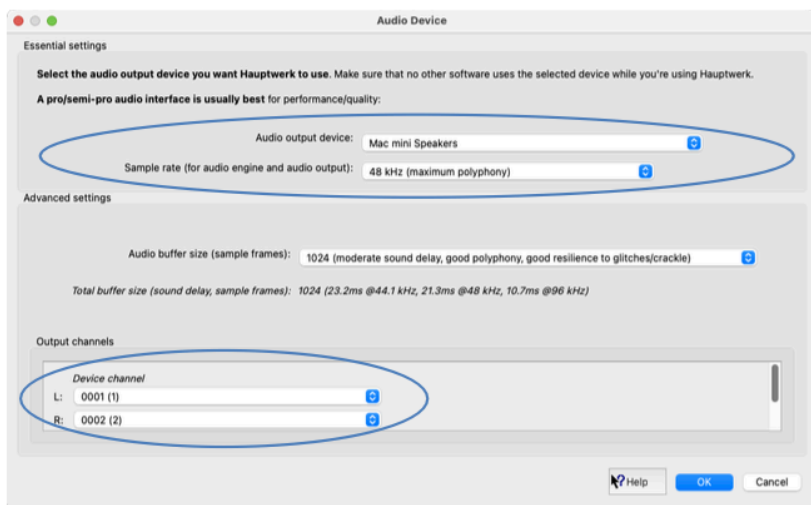
Nous vous recommandons vivement de saisir également des «alias utilisateur» significatifs pour les lignes cochées. Par exemple, supposons que vous ayez deux claviers MIDI (chacun avec sa propre connexion MIDI ou USB-MIDI à l'ordinateur) et que le port MIDI IN de votre clavier MIDI supérieur soit coché dans la ligne 'Console MIDI IN 1'; vous pouvez alors spécifier quelque chose comme «Mon clavier MIDI supérieur» comme «alias utilisateur» de cette ligne.

Astuce: ces alias utilisateur sont particulièrement utiles au cas où vous souhaiteriez modifier ultérieurement vos connexions MIDI (ou changer de matériel MIDI). Vous pourrez alors voir facilement quels paramètres MIDI s'y rapportent, et modifiez simplement, si nécessaire, le port MIDI physique (colonne) coché pour la rangée appropriée (ce qui évite d'avoir à détecter automatiquement toutes les commandes virtuelles).

Laissez non cochées les rangées et colonnes qui restent et cliquez **OK**.

Configurer l'audio

Au premier lancement de Hauptwerk il vous sera demandé de choisir votre interface audio et de confirmer les autres paramètres concernant l'audio:

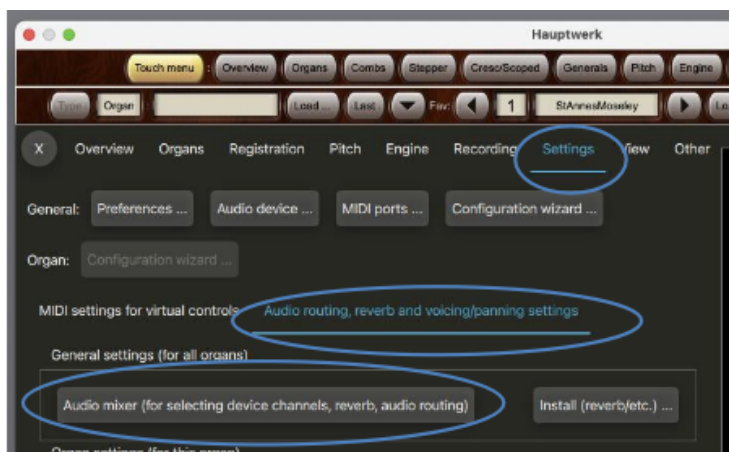


- Vérifiez que votre interface audio est bien sélectionnée dans la liste déroulante 'Audio output device'. Si vous utilisez Windows avec une interface audio compatible ASIO, **choisissez le pilote ASIO** du constructeur, de préférence à tout autre pilote audio Sound driver: les performances seront meilleures.

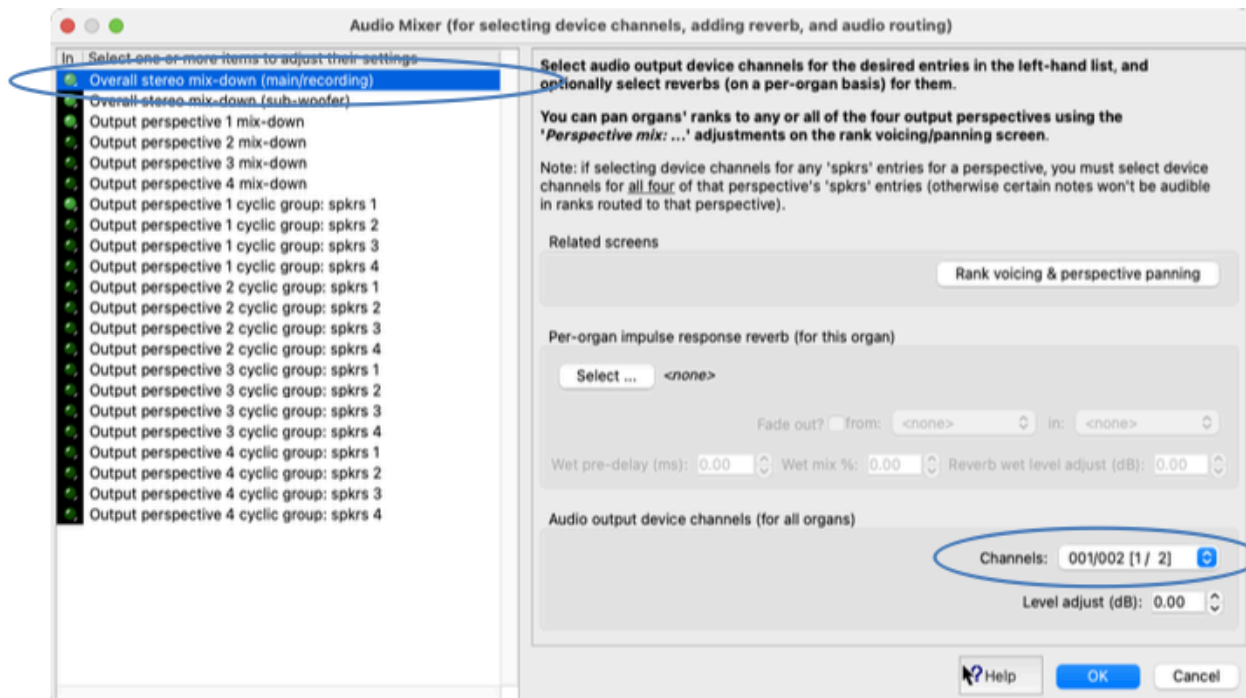
- Si vous avez un ordinateur très puissant et une interface audio de bonne qualité, vous pouvez régler le paramètre 'Sample rate' sur 96 kHz, ce qui réduira la distorsion et apportera une meilleure qualité audio (surtout si vous augmentez considérablement le diapason des orgues). Cependant, 96 kHz est très gourmand en CPU, ce qui fait que environ 50% de tuyaux virtuels ne seront alors plus capables de se faire entendre en même temps (soit environ 50% de polyphonie possible en moins pour un matériel informatique donné). Sinon, laissez-le réglé sur l'option 48 kHz par défaut, ce qui donne de toute façon une très bonne qualité sonore la plupart du temps.

- **Si vous utilisez l'Édition Lite de Hauptwerk**, assurez-vous que les sorties audio 'Device channel 0001 et 0002' sont bien celles auxquelles sont branchés vos haut-parleurs ou votre casque. Conservez pour le moment les autres paramètres par défaut et cliquez OK pour fermer l'écran.

- **Si au contraire vous utilisez l'Édition Avancée de Hauptwerk** cliquez OK sur l'écran *Audio Device and Channels* (et annulez l'option de charger un orgue, si elle est proposée), puis cliquez sur le bouton *Settings | Audio routing ... | Audio mixer* du touch menu:

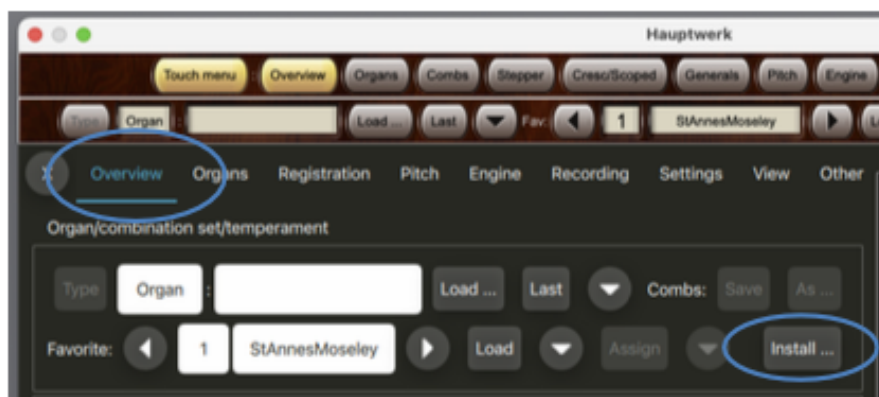


... puis sélectionnez l'entrée « *Overall stereo mix-down (main/recording)* » dans la liste de navigation de gauche (qui est la première entrée). Dans le volet de droite, définissez son paramètre comme étant « *Audio output device channels: Channels* » pour la paire stéréo de canaux de périphérique audio que vous souhaitez utiliser pour votre paire stéréo principale d'enceintes, puis validez avec OK.



Installation de licences récentes

Téléchargez chez Milan Digital Audio le fichier 'Hauptwerk licensing packages' le plus récent: <https://www.hauptwerk.com/licensingpackages>. Servez-vous du menu *File / Install...* depuis le touch menu de Hauptwerk:

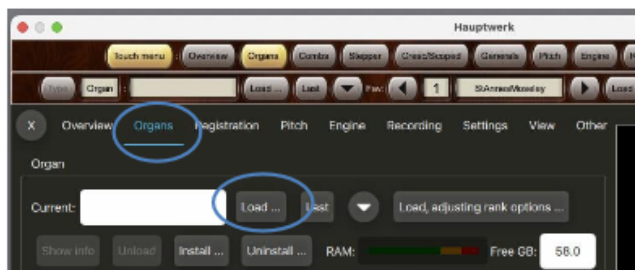


...pour naviguer et trouver ce fichier puis cliquez sur **OK** pour l'installer (en conservant toutes les options par défaut). (Ce 'Hauptwerk licensing packages' est nécessaire pour charger toutes les banques de sons sous licence iLok .)

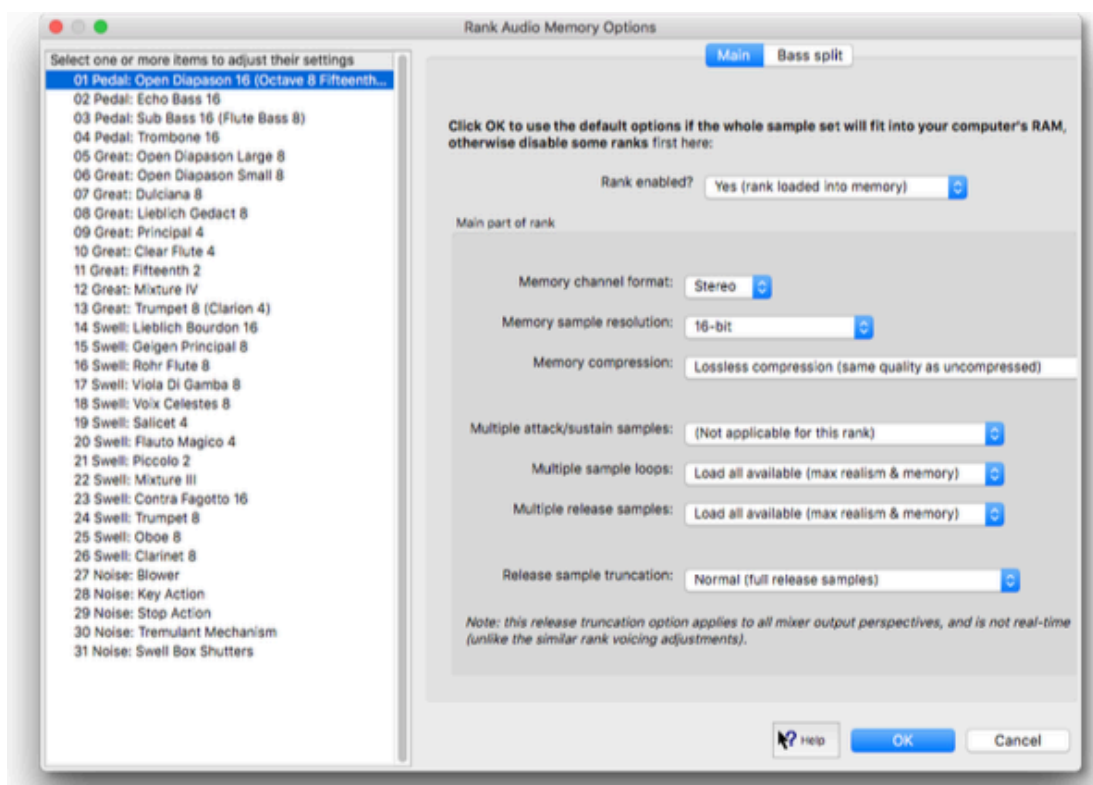
Une fois ces étapes achevées vous pouvez ouvrir un instrument dans Hauptwerk.

Chargement d'un instrument dans Hauptwerk

S'il ne vous est pas proposé automatiquement de charger un orgue, il est temps de le faire, par le menu *Organ | Load organ* du touch menu:



Cliquez sur *StAnnesMoseley*, puis sur **OK**. Après une brève pause l'écran *Rank Audio Memory Options* devait s'afficher.

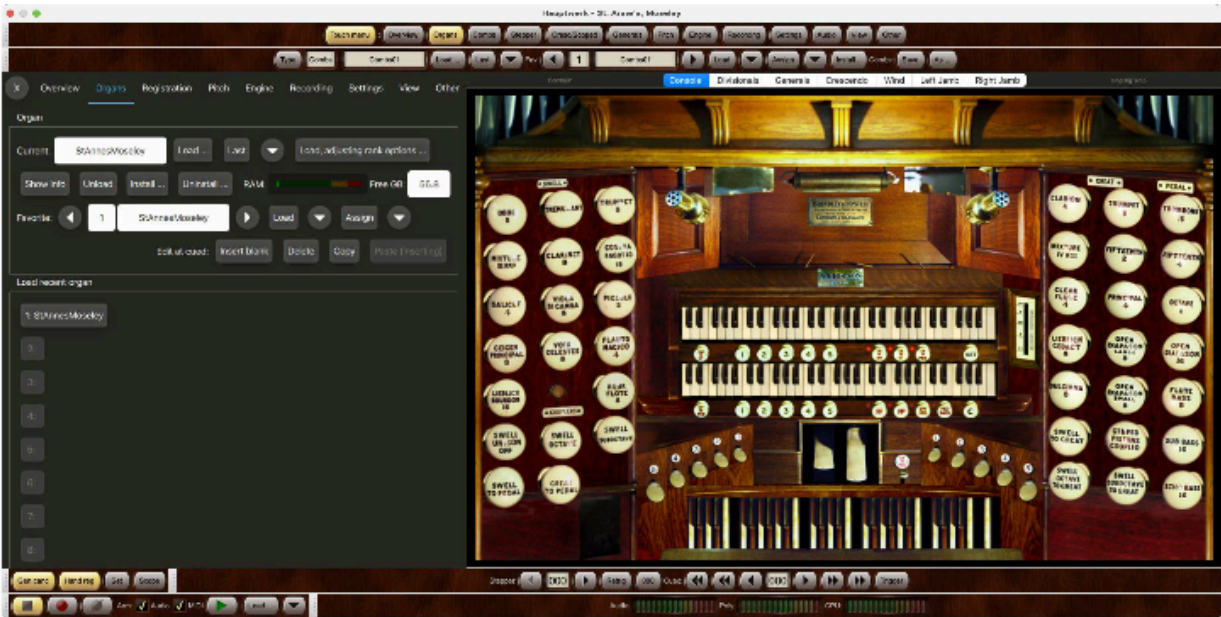


Cliquez sur **OK** pour accepter les paramètres par défaut.

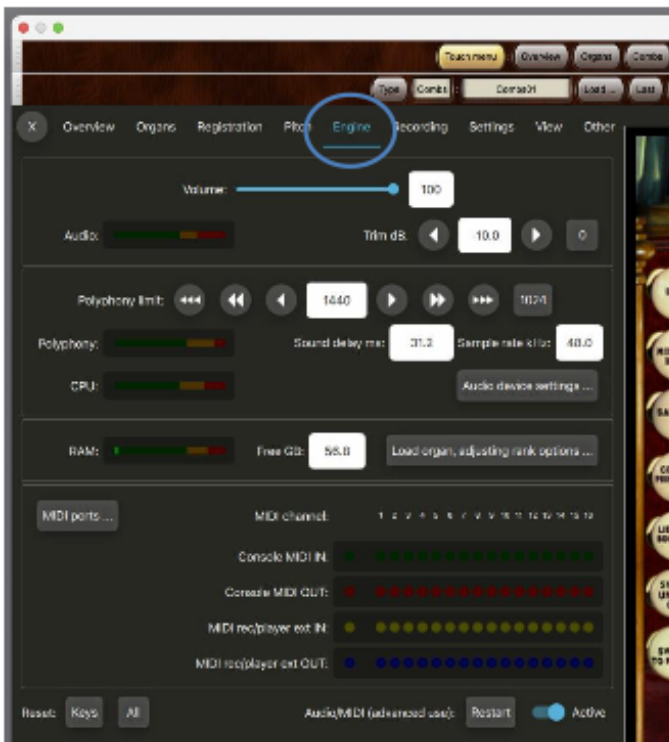
La banque de son devrait se charger à présent, ce qui peut prendre quelques minutes en fonction de la vitesse de votre ordinateur. **Au premier chargement d'une banque de sons, une analyse et un traitement des données numériques ont lieu et les résultats sont sauvegardés dans 'un cache spécial' ; ce qui permettra aux chargements suivants de s'effectuer nettement plus rapidement.** (Notez que le fait de modifier les options par registre via *Organ | Load organ, adjusting rank audio output routing* peut également entraîner la reconstruction du cache d'une banque de sons donnée.

Dès que le chargement de la banque de sons est achevé, Hauptwerk démarre automatiquement les systèmes audio et MIDI. S'il se produisait une erreur concernant un format audio ou une cadence d'échantillonnage non acceptés, changez le périphérique audio fautif sur l'écran *General settings | Audio outputs* (Paramètres généraux/Sortie audio).

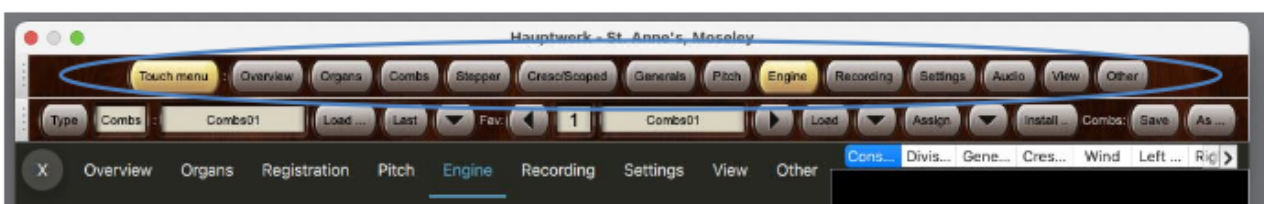
La console de St. Anne devrait s'afficher:



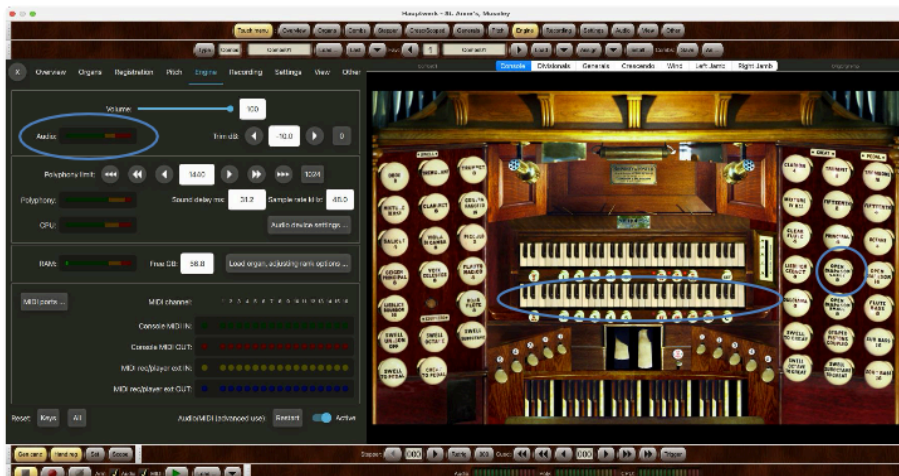
Cliquez l'onglet *Engine* du touch menu:



Notez que vous pouvez ouvrir et fermer le tout menu ou sélectionner ses onglets fréquemment utilisés, à tout moment, à l'aide de la rangée de boutons de la Palette ancrée en haut de la fenêtre principale de Hauptwerk :



Cliquez 'OPEN DIAPASON LARGE 8' à droite de la console

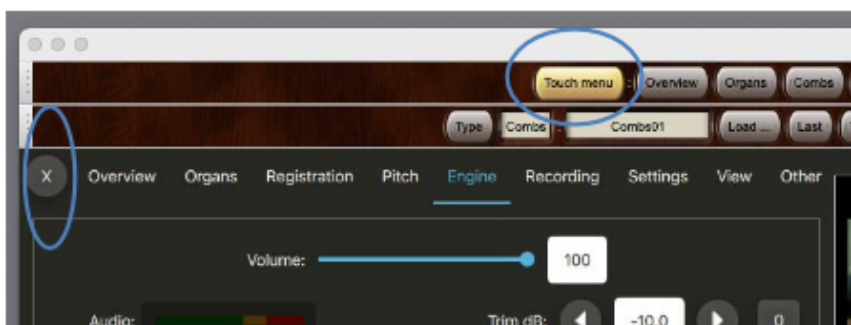


Cliquez maintenant sur une touche du clavier virtuel inférieur et maintenez-la enfoncée. Vous devriez pouvoir entendre le son du tuyau correspondant. Si ce n'est pas le cas, vérifiez que « Audio » affiche une activité sur l'onglet *Engine* du tout menu lorsque vous appuyez sur la touche (ce qui indique que Hauptwerk produit une sortie audio) et vérifiez vos câbles audio, que l'amplificateur est activé et, si nécessaire, vérifiez sur l'écran *Settings | General: Audio device* que vous avez sélectionné le bon périphérique audio. (Vous pouvez également ouvrir l'écran via le bouton *Audio Device settings* de l'onglet *Engine*.) Une fois que vous entendez correctement le tuyau, relâchez la touche virtuelle.

Si le son s'interrompt ou crépite à chaque fois qu'un tuyau résonne, vérifiez d'abord que les connexions audio et le câblage sont bons. Si c'est le cas, avec l'orgue virtuel toujours chargé, allez à l'écran *Settings | General: Audio device*. Vérifiez que le pilote fourni par le fabricant est sélectionné comme périphérique de sortie audio (choisissez ASIO sous Windows). Si cela ne résout pas le problème, essayez des paramètres de taille de tampon (Buffer size) plus grands. Le paramètre de taille de tampon détermine le délai entre la pression d'une touche et l'audition du son, appelé latence. Les tailles de tampon de l'ordre de 1024 échantillons (la valeur par défaut) fonctionnent généralement bien pour les Mac et pour les pilotes ASIO Windows, mais vous pouvez utiliser des tailles de tampon plus petites pour donner une réponse plus rapide (latence plus faible) si votre matériel le permet, généralement au détriment d'un peu de polyphonie (nombre de tuyaux d'orgue pouvant sonner simultanément). La plupart des interfaces audio professionnelles peuvent gérer un tampon de 512 échantillons sans réduction significative de la polyphonie.

Remarque : sous Windows, certains pilotes DirectSound fonctionnent bien avec certaines tailles de tampon spécifiques, mais pas d'autres. En général, les pilotes ASIO fournis par le fabricant, qui sont presque toujours disponibles avec les interfaces audio professionnelles, sont à privilégier. Notez également que certains pilotes ASIO ne permettent de régler la taille du tampon que via le panneau de configuration ASIO fourni par le fabricant. Si le réglage de la taille du tampon de Hauptwerk n'a aucun effet, cliquez sur le bouton *Show device control panel* sur l'écran *Settings | General: Audio device* et essayez d'ajuster la taille du tampon.

❖ **Note: le pilote et le réglage de la taille de tampon déterminent la latence, mieux que le fait Hauptwerk lui-même**



Une fois que l'audio fonctionne correctement, vous pouvez fermer le touch menu si vous le souhaitez, soit en cliquant sur l'icône « X » en haut à gauche, soit via les boutons de la palette ancrée en haut de la fenêtre principale :

Apprentissage MIDI (détection automatique)

Les fonctions 'MIDI learn' de Hauptwerk rendent toutefois simple et facile la configuration des consoles d'orgue MIDI ou de tout autre matériel MIDI pour Hauptwerk, sans avoir de connaissance particulières à propos de la technique MIDI. 'MIDI learn' pour Hauptwerk fonctionne en mode de "détection automatique" ce qui le rend utilisable même pour des périphériques non MIDI (comme les claviers d'ordinateurs, qui n'envoient aucun signal MIDI). Lors qu'il est activé, Hauptwerk va se "mettre à l'écoute" des différents messages qu'il reçoit pour chaque contrôle virtuel et va utiliser cette information pour la commande sélectionnée, sans autre intervention manuelle ultérieure. Cela signifie que vous pouvez en quelques minutes configurer une console entière, sans avoir besoin de connaître ni configurer les messages MIDI envoyés par votre matériel MIDI.

Avec MIDI learn il est possible de configurer un instrument en quelques minutes.

MIDI learn peut être appelé d'un clic-droit sur n'importe quelle commande virtuelle (sur une console d'orgue virtuelle ou une palette du touch menu) puis en faisant le choix 'Auto-detect...'. Vous avez ci-dessous un bref mode d'emploi indiquant comment configurer des branchements MIDI pour diverses commandes continues d'instruments virtuels. Votre matériel MIDI doit déjà être branché à votre ordinateur et fonctionner correctement.

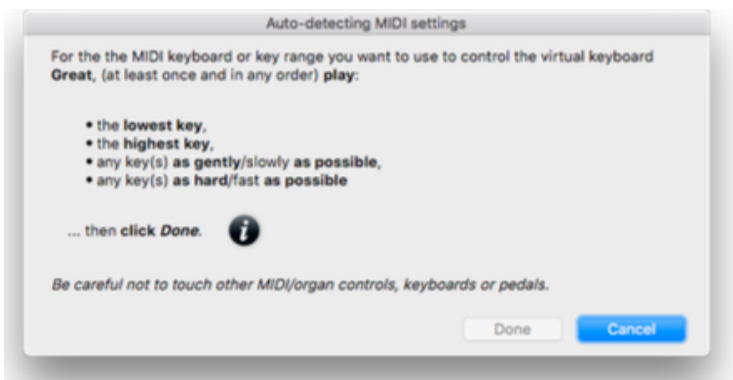
Auto-détection de claviers MIDI

Si vous avez des claviers MIDI/USB ou une console d'orgue numérique MIDI, suivez ces étapes pour configurer vos claviers et pédalier de façon à ce qu'ils soient correctement reliés aux claviers virtuels et que vous puissiez en jouer:

- Faites un clic-droit sur un clavier virtuel, par exemple le clavier inférieur de St. Anne (celui de grand-orgue).
- Sélectionnez 'Auto-detect MIDI/trigger settings for keyboard...'



- Suivez les instructions de l'écran, et pressez les touches qui vous seront demandées.
- Cliquez **Done**.



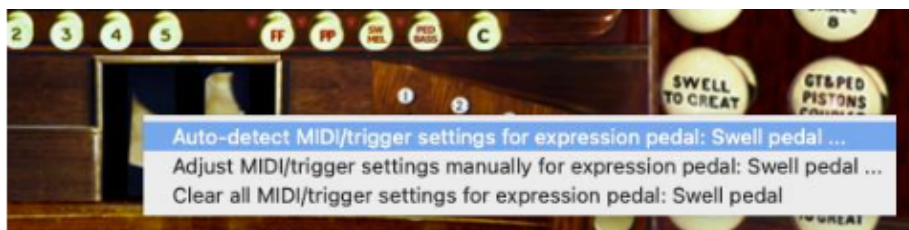
- Jouez quelques notes sur votre clavier MIDI. Les touches virtuelles correspondantes du clavier virtuel devraient bouger à l'écran.
- Faites de même pour les autres claviers et le pédalier.

❖ **Note:** cliquez l'icône noire "Info" pour plus de détails sur MIDI learn

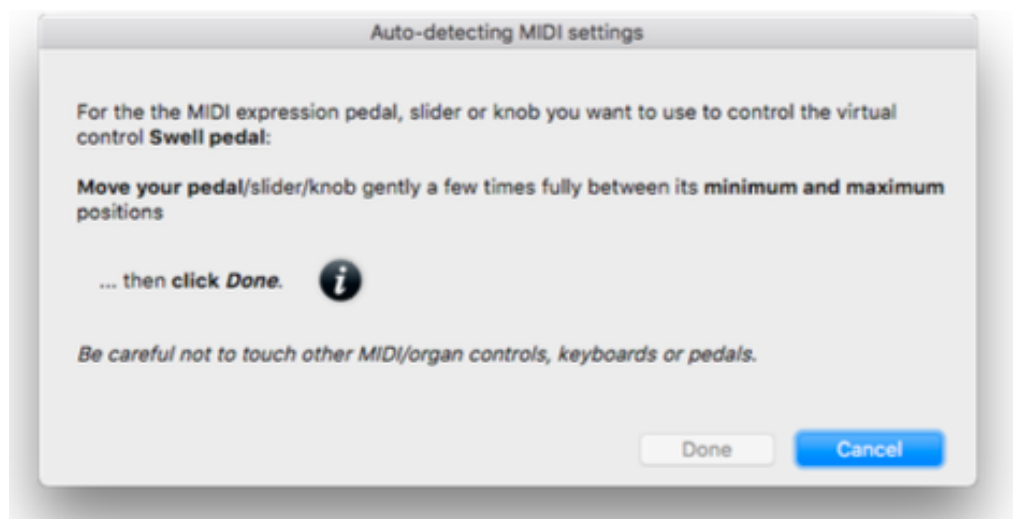
Auto-détection des pédales d'expression MID

Si vous avez des pédales d'expression MIDI ou USB ou d'autres contrôleur continu à glissière, ou encore des tirettes, suivez ces étapes pour les paramétrer et pouvoir les utiliser:

- Faites un clic-droit sur un contrôleur continu virtuel, par exemple sur la pédale d'expression gauche de St. Anne (celle du positif).
- Sélectionnez 'Auto-detect MIDI/trigger settings...'



- Suivez les instructions à l'écran, en actionnant le contrôleur physique tel que demandé.
- Cliquez **Done**.



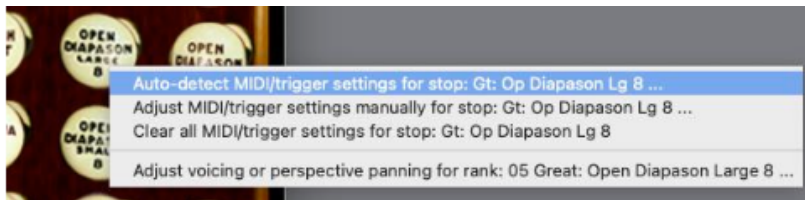
- Actionnez votre pédale d'expression vers le haut et vers la bas, entre ses deux positions extrêmes. Vous devriez voir la pédale d'expression virtuelle suivre le mouvement.
- Faites de même pour toutes les autres pédales d'expression, de crescendo, les glissières et tirettes que vous souhaitez configurer.

❖ **Note:** cliquez l'icône noire "Info" pour plus de détails sur MIDI learn.

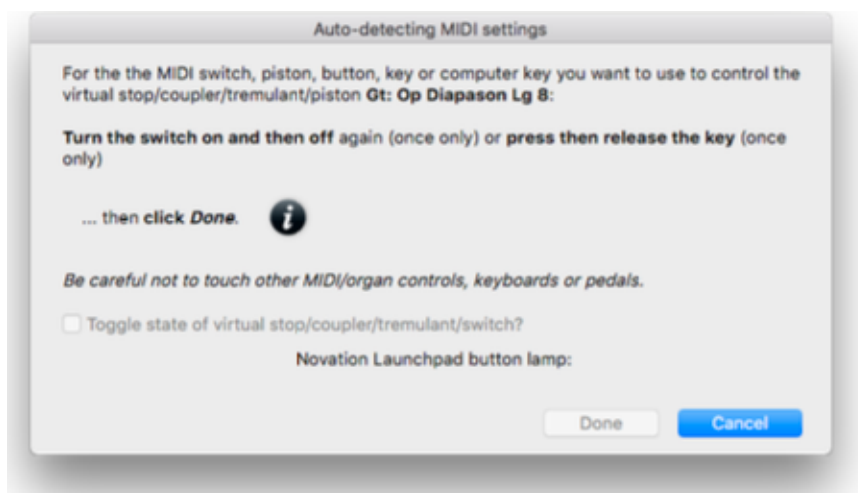
Auto-détection MIDI des jeux, pistons et dominos

Si vous avez des jeux, des pistons ou tout autre type de tirette MIDI/USB (y compris les touches de votre clavier d'ordinateur) que vous souhaitez utiliser comme contrôle de jeux, pistons ou tirettes de Hauptwerk, suivez ces étapes pour les faire correspondre aux tirettes virtuelles lorsque vous jouez:

- Faites un clic-droit sur un jeu virtuel (tel que *Open Diapason Large 8* pour St. Anne).
- Sélectionnez 'Auto-detect MIDI/trigger settings for stop...'



- Suivez les instructions sur l'écran, en actionnant vos jeux, pistons ou tirettes physiques tel que demandé.
- Cliquez **Done**.



- Actionnez vos pistons ou tirettes MIDI dans leur deux positions (ou ouvert et fermé) et vous devriez voir les tirettes virtuelles suivre le mouvement.
 - Faites de même pour tout autre jeu, piston ou tirette que vous souhaitez configurer.
- ❖**Note:** cliquez l'icône noire "Info" pour plus de détails sur MIDI learn.

Note importante pour les utilisateurs d'orgues numériques: au cas où vous utilisiez Hauptwerk sur un orgue numérique du commerce, ayant son propre système de combinaisons préparées (et si les jeux et pistons numériques de cet instrument délivrent des signaux MIDI que Hauptwerk soit en mesure d'interpréter) vous devrez, soit:

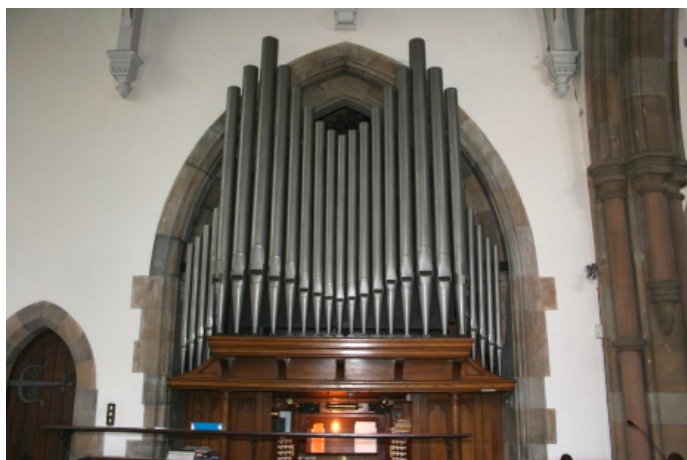
1. **Configurer les jeux, accouplements et tremblants de Hauptwerk (par auto détection)** pour qu'ils correspondent aux mêmes jeux, accouplements et tremblants de l'orgue numérique, puis utiliser le système de combinaison de cet orgue en lieu et place de celui de Hauptwerk, mais **sans** configurer (par auto-détection) les pistons ou boutons de combinaisons virtuelles pour qu'ils correspondent aux pistons de combinaisons de l'orgue numérique; **ou bien:**

2. Configurer les pistons ou boutons virtuels de combinaison de Hauptwerk (par auto-détection) pour qu'ils correspondent aux pistons de combinaisons de l'orgue numérique, puis **vous servir du système de combinaison de Hauptwerk** au lieu de celui de l'orgue numérique, mais sans configurer (par auto-détection) les jeux, accouplements et tremblants de Hauptwerk pour qu'ils correspondent à ceux de l'instrument numérique.

Il est très important que les jeux, accouplements et tremblants de Hauptwerk **et aussi** ses pistons ou boutons virtuels de combinaison ne soient jamais **tous deux à la fois** configurés pour correspondre aux commandes correspondantes de l'orgue numérique car cela causerait inévitablement des conflits entre les deux systèmes, lesquels désynchroniseraient généralement les jeux, accouplements et tremblants ou les rendraient imprévisibles. Si une telle situation vous arrivait, accidentellement, il vous faudrait choisir entre une des deux solutions proposées ci-dessus, puis utiliser '*Organ settings | Organ configuration wizard*' pour ré-initialiser tous les paramètres des touches concernant cet orgue (ceci afin de résoudre les conflits) et pour finir, procéder à une nouvelle détection automatique des commandes virtuelles qui conviennent.

Bref tour d'un orgue à tuyaux

Si vous n'êtes pas familier des orgues à tuyaux et de leur terminologie, cette rubrique devrait vous fournir une base de connaissances suffisante.



Un orgue à tuyaux a un, ou plusieurs claviers, on dit parfois *manuels*, et généralement un *pédalier*, qui n'est rien d'autre qu'un clavier dont on joue avec les pieds. La *console* est la partie de l'orgue dont se sert l'organiste. Elle comporte les claviers et les commandes qui sont nécessaires au jeu et à la configuration de l'orgue.

En activant différents jeux de tuyaux, on peut produire diverses sonorités, toutes différentes. Un tel jeu de tuyau est dénommé *registre*, (mais les français préfèrent en général dire *jeu*). Un registre est généralement constitué d'un seul tuyau pour chaque touche du clavier, ou du pédalier. Le registre est activé, ou désactivé, au moyen d'un interrupteur de la console, également appelé *jeu*. (par les francophones). Les interrupteurs qui se trouvent sur la console se présentent généralement sous la forme de *tirettes* (on tire pour enclencher, on pousse pour retirer) ou de *dominos*.

Chaque registre est en principe rattaché à un seul clavier ou au pédalier. On appelle *division* l'ensemble formé par un clavier (ou le pédalier) et l'ensemble des jeux (registres et tuyaux) qui y sont rattachés. Chaque division possède un nom particulier et une sonorité générale qui lui est propre. Bien entendu, les orgues des différents pays ont des noms différents pour désigner les divisions et leur structure tonale peut être fortement influencée par les traditions locales.

Un orgue à tuyau anglais (ou français) comporte généralement de deux à quatre claviers et un pédalier:

- Le *Pédalier* sert à jouer les parties de basse et fait entendre les sons les plus graves.
- Le *Grand-orgue* (clavier du bas ou second clavier à partir du bas) produit les sons principaux et les plus forts (le *grand chœur* ou chœur principal).
- Le *Positif* (second ou troisième clavier en partant du bas) est réservé à des sonorités plus orchestrales ou imitatives, comme le hautbois ou la clarinette et à diverses sonorités évoquant les instruments à corde. La puissance des sons est souvent contrôlée par une *pédale d'expression*, qui actionne les volets d'une grande boîte à l'intérieur de laquelle se trouvent les tuyaux. Cela permet un réglage de la puissance et de l'éclat des sons.
- La quatrième division est généralement dénommée *Chœur ou Récit*, et se positionne souvent sous le clavier du Grand-Orgue. Elle est réservée à des jeux plus doux et plus égaux, destinés à l'accompagnement de chanteurs.
- S'il existe une cinquième division, il s'agit en général de la *Bombarde (solo)*, un clavier qui se trouve tout en haut et qui est réservé à des jeux solistes particulièrement puissants et qui portent loin.

Il arrive que les tuyaux du Chœur et du Solo soient également enfermés dans des boîtes d'expression séparées, commandées par des pédales distinctes. Les jeux sont conçus pour être complémentaires en termes de timbre et de volume, mais aussi de tessiture. De nombreux jeux à la tessiture aiguë sont utilisés pour renforcer certaines harmoniques d'autres jeux, avec lesquels ils sont mariés. On fait suivre le nom d'un jeu par un chiffre, libellé en pieds, qui correspond à leur tessiture. Ce chiffre indique la longueur du tuyau du Do le plus grave du jeu. Ainsi le tuyau donnant le Do grave (Do 1) du jeu de *Open Diapason 8* saura une longueur de 8 pieds. Les jeux de 8 pieds (on écrit 8') sont ceux dont la tessiture est considérée comme 'normale' pour les claviers (on dit *fondamentale*) Un jeu de 4 pied (4') sonnera exactement à l'octave supérieure d'un jeu de 8' et, lorsqu'il est utilisé, il renforcera la seconde harmonique (octave) du 8'. Un jeu de 2 pieds (2') renforcera la quatrième harmonique, deux octaves au dessus de la tessiture d'un 8'. Les jeux les plus graves utilisés sont des 32 pieds (32, que l'on trouve parfois au pédalier de très grandes orgues). Les sons en dessous de 32' ne sont plus audibles pour une oreille humaine. Les jeux les plus aigus que l'on peut trouver sont en général les $1\frac{1}{3}$ ', eux aussi sont à la limite des capacités d'audition humaine, pour les notes les plus aiguës du clavier. *Note: en France il est d'usage de donner aux jeux de 8' et 4' (sauf les jeux d'anche) le terme générique de 'fonds', terme qui se retrouve souvent comme indication de registration sur des partitions de musique française.*

Certains jeux ont des longueurs fractionnaires, comme la *Quinte 2 2 / 3*. Ils sont désignés sous le nom de *mutations* et servent à renforcer des harmoniques qui ne sont pas des octaves de la note fondamentale d'un 8'. Si par exemple l'on joue un Do avec un jeu de $2\frac{2}{3}$ ' on obtiendra un note qui sera approximativement un Sol, une octave et demie au dessus du Do d'un jeu de 8' et qui renforcera la troisième harmonique. Un jeu de $1\frac{3}{5}$ ' fera entendre une note deux octaves, plus une tierce majeure, au dessus d'un jeu de 8'. Ces jeux ne sont en principe jamais utilisés seuls, sans le support d'un jeu fondamental, car cela reviendrait à transposer la musique jouée.

Beaucoup d'orgue ont des jeux appelés *mixture*. Ces jeux ont plus d'un tuyau par touche (et donc ils se composent de plusieurs registres - on dit en France plusieurs 'rangs'). Le nombre de tuyau par note est indiqué dans le nom du jeu. Par exemple, une *Mixture IV* ou *Mixture 4 rangs*) possède quatre tuyaux par touche. Les intervalles séparant les tuyaux qui forment la mixture (la *composition de la mixture*) sont variables et ne sont généralement pas constants sur toute l'étendue d'un clavier; on parle de 'reprises'. Le plus souvent, les mixtures sont formées d'un jeu de 2' et de plusieurs mutations (de la fondamentale de 8'). On les utilise pour ajouter de l'éclat au timbre et il est exceptionnel de les entendre comme jeux solistes.

Le nom des jeux (registres) indique aussi leur couleur sonore. Les jeux sont regroupés, selon leur timbre, en quatre familles:

- Les *Montres* ou *Principaux* (les anglo-saxons disent Diapasons ou Principals) ont des sonorités 'typiques' d'orgues, riches en harmoniques et avec beaucoup de corps. Ils constitue le *chœur des principaux* (*main diapason chorus*) du Grand-orgue et, en quelque sorte, son ossature. Accessoirement on trouve des principaux plus doux sur d'autres claviers. Ils peuvent avoir des noms différents - *Diapason*, *Principal*, *Octave*, *Fifteenth*, *Prestant*, *Montre*, et sont souvent utilisés également comme base de mutations et de mixtures.
- Les *Flûtes* sont moins riches enharmoniques et ont une sonorité plus douce et plus pure. Ce sont par exemple les *Gedackt*, *Clear Flute*, *Harmonic Flute* (*flûte harmonique*), *Rohrflute*, *Hohl Flute* et *Bourdon*.
- Les *jeux d'Anches* (les anglo-saxons disent *Reeds*) ont une émission du son différente de celle des autres tuyaux. Elle est l'effet de la vibration d'une *anche* de métal ou parfois de bois dans un tuyau faisant office de *résonateur*. Leur timbre est particulièrement riche en harmoniques et ils peuvent être très puissants et brillants. Les plus courants sont les *Trompette*, *Clairon*, *Trombone*, *Clarinettes*, *Hautbois*, *Cromhorne* et *Contre-basson* (Trumpet, Clarion, Trombone, Clarinet, Oboe, Crumhorn et Contra Fagotto). Ils peuvent être utilisé en soliste ou pour ajouter de la vie et de la présence à un chœur d'autres jeux.
- Les *Gambes* (les anglo-saxons disent *Strings*) sont (en principe) une catégorie de principaux, mais avec des tuyaux beaucoup plus étroits. Ils sont riches en harmoniques et conçus pour évoquer les cordes. Les plus courants sont les *Viola*, *Gamba*, *Salicional*, *Viola di Gamba*, *Salicet*, *Geigen Principal* et *Violon Principal*. Ils ont généralement un timbre chaud et doux.

Certains jeux sont qualifiés d'*imitations*, car ils sont conçus pour ressembler le plus possible à leurs homologues dans l'orchestre. La *Clarinette* est l'un d'entre eux.

Les claviers et synthétiseurs modernes sont presque toujours accordés au *tempérament égal*, ce qui signifie que l'intervalle musical entre deux notes consécutives (demi-ton) reste le même sur toute l'étendue du clavier. Bien qu'il ne soit pas 'parfait' sur le plan musical (en jouant simultanément un Do et un Mi, vous entendez nettement des battements car leurs harmoniques ne sont pas exactement les mêmes) cet accord permet la transposition et les modulations dans tous les tons sans modification des intervalles. Ce n'est qu'un compromis. Beaucoup d'orgues proposent des *tempéraments* (ou accords) alternatifs permettant des effets différents dans chaque tonalité, ce qui est intéressant, en particulier pour la musique historique.

Le site web '**Encyclopedia of Organ Stops**' (voir la page des liens sur le site web de Hauptwerk) est une référence utile pour la classification des jeux. Pour les francophones, on consultera aussi avec profit la page **Liste de jeux d'orgue** de l'encyclopédie Wikipedia.

Les *accouplements* sont des dispositifs mécaniques, pneumatiques ou électriques qui permettent de lier entre eux des claviers ou des divisions. Ainsi l'accouplement *Positif vers Grand-orgue* (*Swell To Great*) est actionné, le fait de jouer une note sur le clavier de Grand-orgue va jouer la même note sur celui du positif, ce qui va permettre le mélange des sonorités par emprunt à une autre division. Notez l'ordre dans lequel les noms de claviers sont répertoriés: la division indiquée en premier dans ce nom joue automatiquement, alors que la seconde est jouée par l'organiste. (*Note du traducteur: il est d'usage en France d'appeler « Tirasses » les accouplements entre un clavier et le pédalier*)

Les accouplements peuvent relier physiquement les touches du clavier, de sorte que le fait d'appuyer sur une touche d'un clavier enfonce simultanément la touche correspondante du clavier accouplé. Cependant, le plus souvent, un accouplement n'agit que sur l'effet des touches, c'est-à-dire la manière dont le clavier est connecté aux tuyaux, et aucune autre touche ne bouge lors de cet accouplement

Les accouplements ne se font pas nécessairement à l'unisson. Par exemple, le coupleur *Swell To Great Octave* fera entendre au Récit des notes qui seront toutes à l'octave de celles jouées sur le G.O. Les accouplements qui ne sont pas à l'unisson peuvent également agir sur la même division que la touche enfonce. Par exemple, l'accouplement *Swell Octave* fera entendre au Récit des notes une octave au dessus de celles jouées sur ce Récit par l'organiste. Dans ce cas, les coupleurs sont utilisés pour augmenter la force des deuxièmes harmoniques et supérieures.

L'accouplement *Unison Off* fait que les notes jouées ne s'entendent pas, tout en autorisant le son des notes accouplées. Si vous jouez par exemple un Do3 sur le Positif après avoir tiré les accouplements *Swell Octave* et *Swell Unison Off*, vous n'entendrez pas ce Do3 mais le Do4

Il arrive que des jeux soient attribués à des claviers n'ayant pas toutes les notes nécessaires. Si un jeu ne commence par exemple que sur le Do2. Sur un clavier de 61 notes (pour faire des économies lors de la construction de l'orgue) il est généralement mentionné comme TC ou *Tenor C*. Parfois on trouve des tuyaux pour une division allant au delà de ce que permettent de jouer les touches, ce qui n'empêche pas les accouplements *Unison Off* de continuer à se faire entendre dans l'aigu au delà de cette limite.

Certains jeux font même des emprunts à d'autres, même s'ils ne sont pas tirés. La mention *Trumpet 8 (Gt)* à la pédale signifie que la trompette 8^v du G.O. se fera alors entendre. C'est une façon pratique et économique de procéder pour les facteurs d'orgue et en général la division réelle est mentionnée entre parenthèses.

Pour certains orgues le nombre de jeux de tuyaux réels est très limité, le plus gros provenant d'emprunts. On parle alors d'orgues unifiés (*unified* ou *unit* organs). De nombreux orgues de théâtre ou de cinéma sont basés sur ce principe qui apporte un grand nombre de jeux avec très peu de registres. D'où des timbres caractéristiques.

Il arrive aussi que des accouplements ne concernent que certains jeux d'une division. Ainsi par exemple l'accouplement *Swell Reeds To Great* n'accouple que les jeux d'anches du Positif vers le G.O.

Les *Bass couplers* (accouplement des basses) sonnet particuliers en ce sens qu'ils n'accouplent uniquement que la note la plus basse jouée. Ils sont assez courants sur les petits instruments, où l'organiste n'est pas forcément habitué à utiliser un pédalier et permettent d'entendre automatiquement au pédalier la note la plus basse jouée sur un clavier. Pour les utilisateurs de Hauptwerk sans pédalier MIDI, c'est un ajout particulièrement utile. Les *Melody/Melodic couplers* sont similaires, mais ils n'accouplent que la note la plus haute jouée, mettant ainsi en valeur une ligne mélodique solo.

Un *ventil* est aussi une aide (assez rare) pour l'exécutant, qui 'désactive' tout simplement un ensemble de registres, en principe par fermeture d'une soupape, ce qui empêche les tuyaux d'être alimentés en air.

Un *tremblant* est un dispositif mécanique grâce auquel la pression de l'air envoyé aux tuyaux varie de façon cyclique, ce qui produit un 'vibrato' du son. Il a pour effet de moduler, de façon très complexe, la hauteur, l'amplitude et le contenu harmonique du son de chaque tuyau, en donnant aux sons des courbes de réponse très subtilement modifiées. Cela s'obtient généralement au moyen d'un moteur faisant varier la ventilation des tuyaux. C'est un autre aspect important des sons d'orgues de cinéma ou de théâtre. Les tremblants sont généralement activés ou désactivés au moyen de tirettes ou de dominos basculants sur la console.

On désigne en général les boutons d'une console d'orgues par le terme *pistons* car c'est sous cette forme qu'ils fonctionnaient aux époques historiques.

Une *combinaison* (*combination action*) est une mécanique grâce auquel une combinaison de jeux, accouplement, tremblants ou autres types de contrôleurs peut être mémorisée et rappelée d'une simple pression sur le bouton du piston. Ces pistons se trouvent en général sous le clavier et au dessus du pédalier. Ils mémorisent les contrôles de la division correspondante (*divisional combinations*), et parfois enregistrent des combinaisons pour l'orgue entier, sans souci de division (*general combinations*).

Une combinaison peut être soit *fixe* soit *programmable/ajustable*. Dans Hauptwerk, toutes les combinaisons peuvent être programmées et n'importe quelle combinaison active de pistons pour une division donnée peut en général être capturée. Comme on en trouve sur certaines orgues à tuyaux, Hauptwerk offre également un *séquenceur de registrations* qui accepte un certain nombre de *jeux de combinaisons*, qui sont des combinaisons générales formant une séquence et autorisent l'enregistrement de n'importe quel changement de jeux, lors d'un concert, et leur rappel cyclique par la simple pression d'un piston.

Vous remarquerez que certaines combinaisons provoquent le mouvement physique des tirettes ou dominos devant être actionnés, alors que d'autres restent invisibles lorsque l'on observe la console, ou ont uniquement un 'état' (on ou off), ou encore peuvent être regroupés de telle sorte qu'un seul à la fois soit sélectionné. Le premier système est assez fréquent pour les orgues anglais, le second sur les orgues d'Europe continentale.

Les pistons, tirettes ou dominos *FF*, *Tutti*, ou *Tout l'orgue* (*Full Organ*) sont un exemple de combinaisons fixes. Elles activent les jeux du grand chœur pour donner un son puissant, plein et majestueux, sans que les interrupteurs des jeux et accouplements ne bougent physiquement. Elles s'ajoutent en général aux registrations actives.

Quelques orgues ont des accouplements de combinaisons (*combination couplers*) lesquels accouplent les combinaisons de plusieurs divisions. Par exemple, si l'accouplement *Piston du Grand-orgue vers Pédalier - Great Pistons To Pedal* - est engagé, le fait de presser un piston de combinaison du Pédalier activera également le piston correspondant du Grand-orgue.

On trouve parfois des *pistons réversibles* qui fournissent des raccourcis pratiques pour des accouplements (ou tout autre type de contrôle) souvent utilisés. À chaque pression, ils permutent l'état de l'accouplement qui leur est associé. Il est fréquent que l'accouplement *Positif vers Grand-Orgue* soit un piston réversible de ce type.

Le *crescendo* que l'on rencontre parfois sur de gros instruments, est une aide à l'interprétation. Il s'agit d'une pédale (semblable aux pédales d'expression) qui fait entrer, ou sortir, des combinaisons de jeux en fonction de son enfoncement. Cette pédale est généralement programmable et configurée de telle sorte qu'en la pressant on passe progressivement des jeux les plus doux aux jeux les plus puissants; et réciproquement en la ramenant en arrière. On peut ainsi obtenir un crescendo ou un diminuendo tout en gardant les mains libres.

Les orgues de cinéma (ou de théâtre) ont parfois un *double toucher* sur leurs claviers. Autrement dit, le fait d'enfoncer une touche plus avant que la normale fait entendre des jeux supplémentaires (en général solistes). Les jeux pouvant être affectés par ce dispositif font généralement l'objet de tirettes à part, sur la console.

Quelques orgues (en particulier les orgues de cinéma ou de théâtre) ont également des *jeux de percussion*, comme des *carillons* (de cloches), des pianos acoustiques, des glockenspiels et autres, qui sont frappés par des maillets lorsque les touches correspondantes sont enfoncées. Parfois, des jeux non accordés sont actionnés par des genouillères, ou par certaines touches selon leur hauteur ou par tout autre dispositif approprié. Il arrive aussi que de telles percussions soient *répétitives*; elles se répètent tant qu'une touche, ou un piston, reste enfoncée. Le roulement de tambour d'un orgue de cinéma en est un bon exemple.

Les orgues de cinéma ou de théâtre peuvent aussi avoir des *effets spéciaux*, Il s'agit en général de dispositifs pneumatiques engendrant certains bruits (sirène, glissando ou chants d'oiseaux) activés par un interrupteur de la console. Ils étaient très utilisés à l'origine pour le bruitage de films muets.

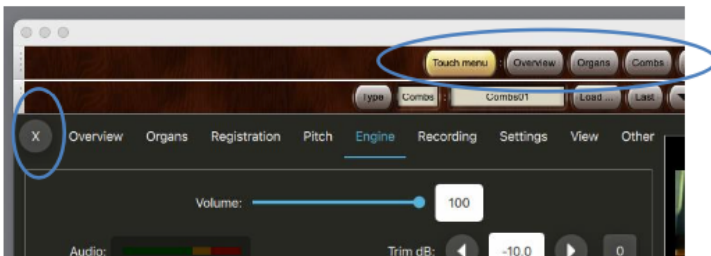
Tous ces mécanismes peuvent être modélisés par Hauptwerk.

De nombreux ouvrages disponibles décrivent en détail l'anatomie des orgues à tuyaux, ainsi que des sites internet qui peuvent s'avérer très utiles pour trouver de plus amples informations (par exemple sur **Présentation de l'orgue** de l'encyclopédie Wikipedia

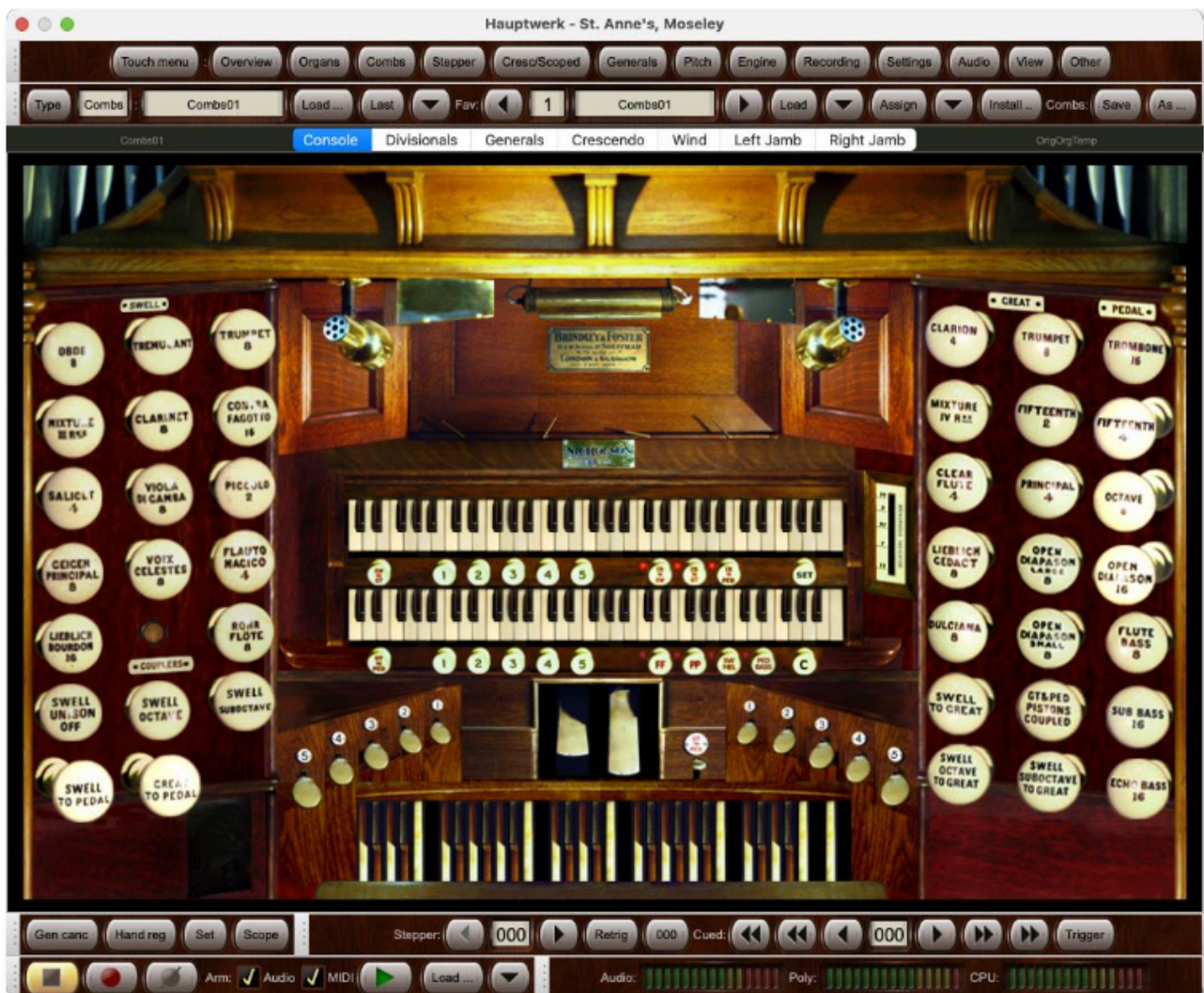
Chapitre IV: Utilisation de Hauptwerk

La console virtuelle

Si vous ne l'avez déjà fait, reportez-vous au chapitre « *Premiers pas* » de ce guide. Si aucun orgue n'est encore chargé, servez-vous de *Organs* | *Load ...* du touch menu de Hauptwerk pour charger la banque de sons de l'orgue de St. Anne's, Moseley. Notez que vous pouvez fermer temporairement le touch menu, en utilisant le bouton « X » en haut à gauche, pour économiser de l'espace sur l'écran si nécessaire, et le rouvrir chaque fois que nécessaire en utilisant les boutons ancrés en haut de la fenêtre principale de Hauptwerk :



Le touch menu étant fermé et St. Anne chargé, la console virtuelle a en gros cette allure:



Les deux panneaux à droite et à gauche de l'écran sont les *jambages de jeux* regroupant les tirettes des jeux, accouplements et le tremblant. Comme vous pouvez le constater, le fait de cliquer sur une de ces tirettes virtuelles engage ou retire un jeu.

Même si, dans la pratique, vous ne pilotez pas l'orgue en cliquant les contrôles virtuels à la souris, cela reste un moyen rapide et utile de découvrir et d'explorer un instrument virtuel.

Sur le jambage de gauche se trouvent les jeux et accouplements du Positif, qui est le clavier virtuel du haut. La colonne de boutons à l'extrême droite est celle des jeux du Pédalier, que l'on peut jouer sur le pédalier virtuel se trouvant en bas au centre de l'écran. Les deux colonnes suivantes du jambage de droite sont les jeux du Grand-Orgue et les tirasses grand-Orgue/Pédalier. C'est le clavier virtuel du bas qui correspond au Grand-Orgue.

Vous avez la possibilité de cliquer sur les deux claviers virtuels ou sur le pédalier pour enfoncer et jouer leurs touches. Il vous faut au moins un jeu tiré dans la division correspondante pour pouvoir entendre les tuyaux. Par exemple, tirez le jeu de Oboe 8 du jambage de gauche, puis cliquez sur une touche du clavier supérieur. Vous devriez entendre les sons des tuyaux du Hautbois de 8 pieds.

Tirez (engagez) un jeu du Positif, tel que le Oboe 8, sans avoir aucun jeu tiré au Grand-Orgue. Cliquez sur une touche du clavier de Grand-Orgue. Vous ne devriez entendre aucun tuyau. À présent, tirez l'accouplement du Positif au Grand-Orgue et cliquez à nouveau sur une touche du clavier de Grand-Orgue. Vous devriez entendre le son du tuyau de hautbois correspondant. Notez, toutefois, que les touches virtuelles du clavier du Positif ne s'enfoncent pas, car il s'agit d'un accouplement interne, qui ne transmet pas les mouvements des touches, et non pas d'un accouplement physique des claviers.

Le jeu Oboe 8 étant toujours tiré, activez le *Tremulant* (Tremblant) qui se trouve en haut du jambage de gauche. Cliquez sur une touche quelconque du milieu du clavier du Positif. Vous devriez entendre que le son est affecté d'une douce ondulation. L'effet est variable selon les registres et varie également tout au long de l'étendue du clavier. Le tremblant n'a d'effet que sur les jeux du Positif de l'orgue de St Anne.

Deux grandes pédales surmontent le pédalier. Celle de gauche est l'*expression du récit*. Si vous cliquez sur la partie inférieure de cette pédale d'expression, vous verrez qu'elle bouge. La boîte d'expression virtuelle du récit est à présent fermée. Avec un jeu engagé au Récit (par exemple le Oboe 8), enfoncez une touche du clavier virtuel du récit et constatez la différence sonore. Cliquez à présent sur la partie supérieure de l'image de la pédale. Vous devriez la voir bouger à nouveau. La boîte d'expression est ouverte à présent. Enfoncez à nouveau une touche du clavier du Positif et constatez comme le son est différent.

La seconde grande pédale, sur la droite, est la pédale de crescendo. Elle est actionnée, de la même façon que la pédale d'expression du Récit, en cliquant en divers endroits de son image. Essayez diverses positions tout en jouant sur le clavier du Grand-Orgue. Suivant l'enfoncement de cette pédale (autrement dit suivant que vous cliquez plus ou moins haut) vous devriez entendre plus ou moins de tuyaux. Vous ne verrez pas les jeux virtuels bouger mais constaterez que le curseur se trouvant immédiatement à droite des deux claviers se déplace en même temps pour vous montrer où vous en êtes.

Ces deux pédales et ce curseur sont des exemples de *commandes continues virtuelles*, car ils peuvent prendre un grand nombre de positions, tandis que les interrupteurs virtuels sont soit ouverts, soit fermés. On active tous les contrôles continus virtuels de la même manière, en cliquant en divers endroits de leur image, dans la mesure où les fournisseurs des banques de sons l'ont prévu. Notez que le curseur est un exemple de commande continue qui *ne peut pas* être piloté à la souris. Il n'est pas en soi une commande pour l'utilisateur mais simplement un témoin de l'état de l'orgue. Les cadrans de la soufflerie (dont nous traiterons ci-après) en sont d'autres exemples.

Ce sont là les deux types possible de commandes virtuelles proposées par Hauptwerk.

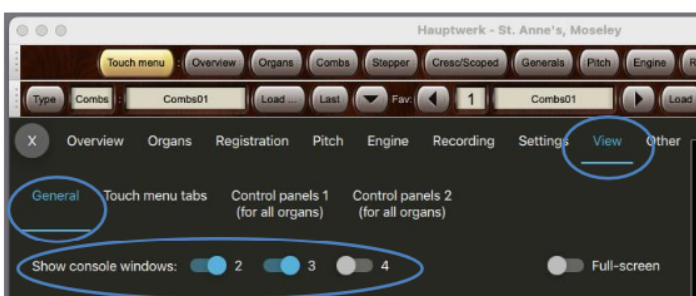
Sous le clavier du Positif (celui du haut) et vers la droite, se trouvent trois pistons à verrouillage nommés respectivement *Cr To Ped*, *Cr To Gt* et *Cr to Sw*, ayant chacun une petite lampe témoin rouge indiquant s'ils sont activés, ou non. Ces lampes témoins sont un autre exemple d'interrupteurs ne pouvant pas être contrôlés à la souris, car il ne s'agit que de témoins et non de

commandes mises à la disposition des utilisateurs. Ces trois pistons déterminent si la pédale de crescendo affecte, respectivement, le Pédalier, le Grand-Orgue ou le Positif.

Le piston *FF* sous le clavier du Grand-Orgue (celui du bas) comporte également une lampe témoin. S'il est enfoncé, *tous les jeux de l'orgue* (tutti) se font entendre, en plus de n'importe quelle registration indiquée par les tirettes de jeux. Le piston *PP* est une autre aide à l'interprétation, qui prend la main sur la registration des tirettes en la *remplaçant* par une registration très douce.

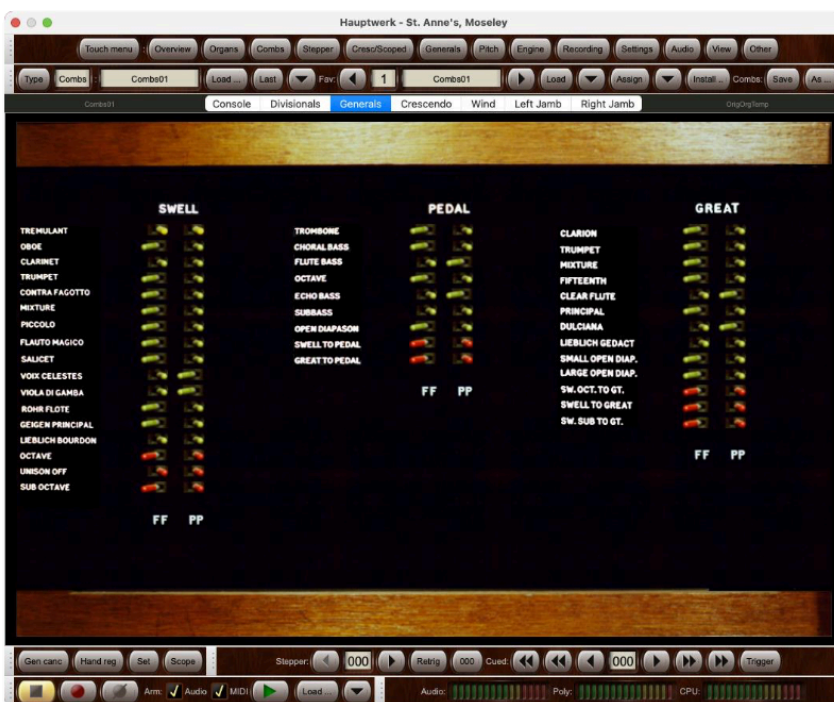
À l'extrême droite, sous le clavier du Grand-Orgue, le piston marqué *C* est l'*annulation générale*. Si vous le cliquez, tous les jeux engagés seront annulés; mais il n'a pas d'effet sur le crescendo, ni sur les pistons *FF* ou *PP*.

L'affichage de la console propose plusieurs onglets. Si vous avez l'Édition Avancée de Hauptwerk, vous avez la possibilité d'ouvrir jusqu'à quatre onglets à la fois dans des fenêtres séparées en faisant appel à la fonction du menu *View | Console window 2,3 or 4*:



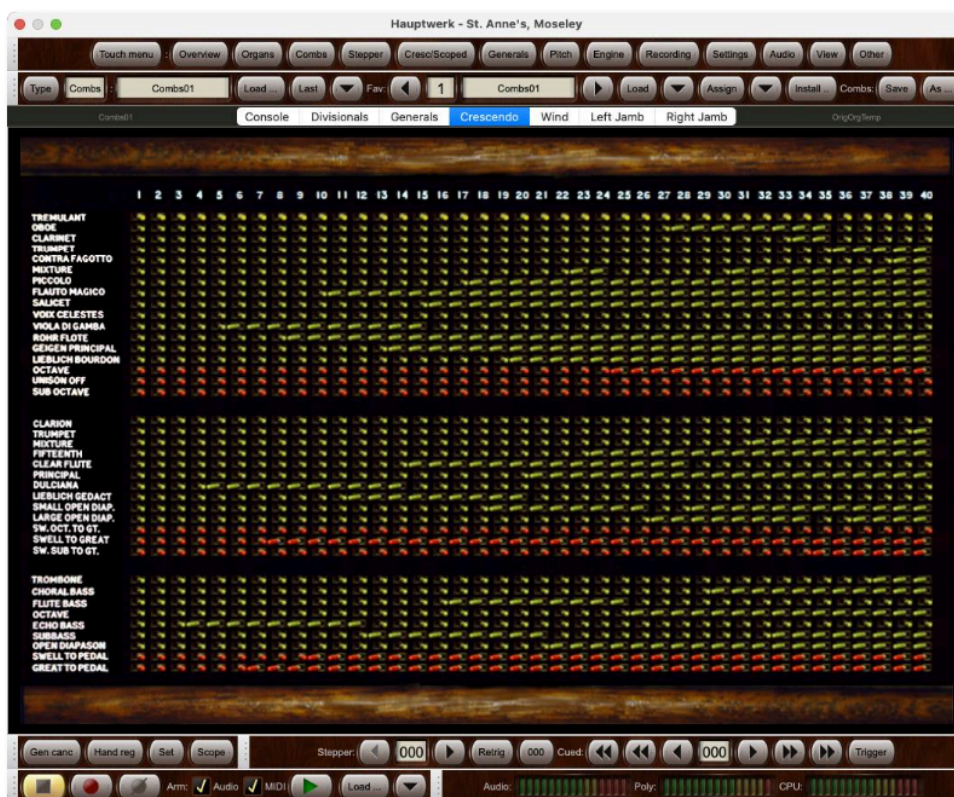
C'est particulièrement utile si votre ordinateur est équipé de deux écrans tactiles. Vous pouvez par exemple afficher une fenêtre sur un moniteur à gauche de vos claviers MIDI et une autre à droite, de façon à avoir la disposition d'une console d'orgue traditionnelle avec des jeux répartis à droite et à gauche de vos claviers MIDI; dans la mesure, bien entendu, ou les banques de sons que vous utilisez vous proposent cette disposition.

Cliquez sur l'onglet *Generals*:



Vous pouvez utiliser cet écran pour paramétrer les registrations données par les pistons FF et PP. Il suffit de cliquer sur un interrupteur pour modifier son état, comme cela se fait avec n'importe quel interrupteur virtuel. Les interrupteurs sur l'écran sont activés lorsqu'ils sont orientés vers la gauche.

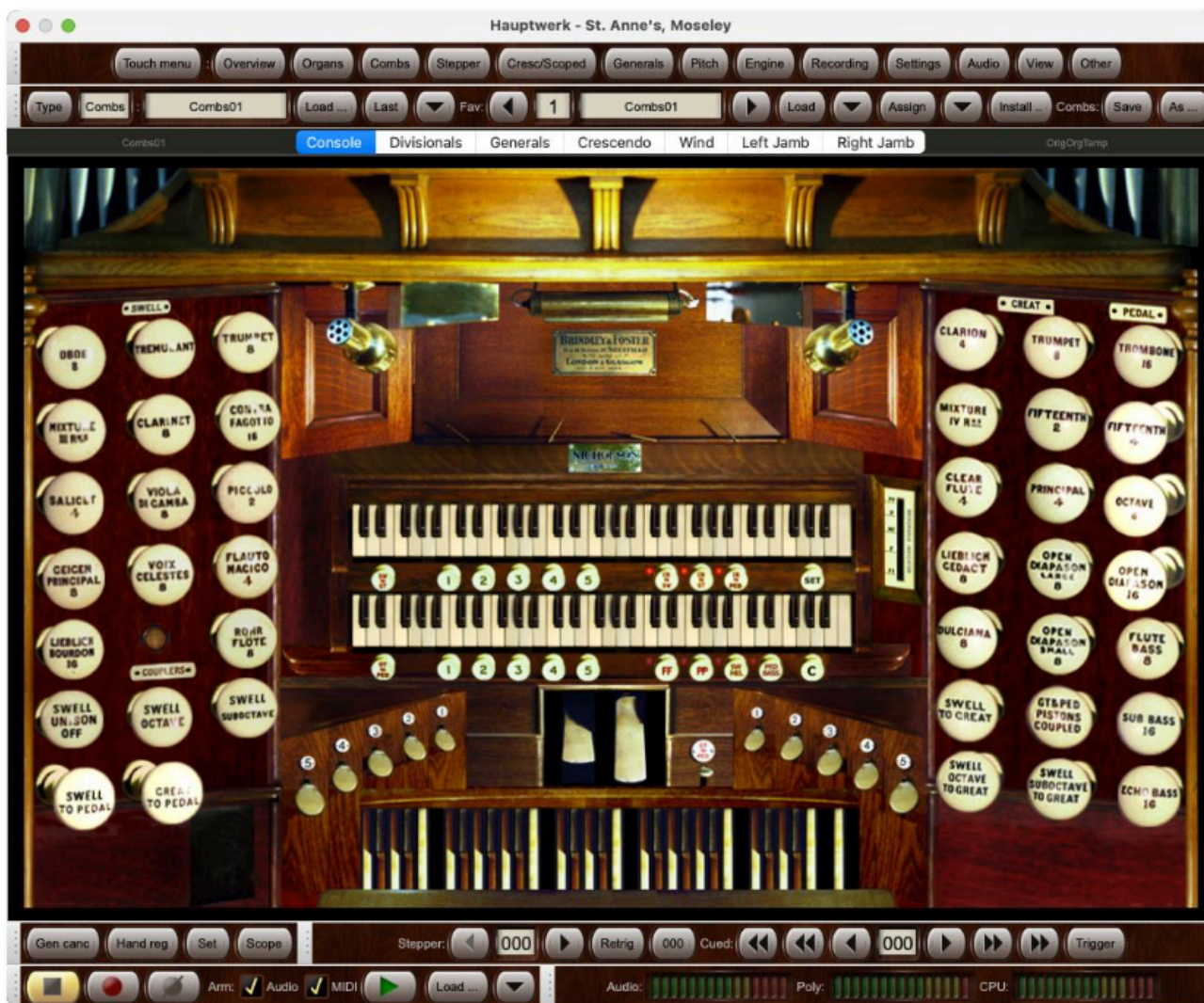
Cliquez l'onglet *Crescendo*:



Les commutateurs contrôlent le jeu ajouté ou soustrait pour chacune des quarante positions possibles de la pédale de crescendo. Lorsque la pédale est complètement relevée (désactivée ; glissée vers le bas de son image), l'action de crescendo n'entraîne aucun engagement de jeux supplémentaires. Lorsqu'elle est déplacée très légèrement vers le bas (glissée vers le haut légèrement avec la souris), le jeu affiché dans la colonne étiquetée 1 sera ajouté à tout jeu affiché sur les boutons de tirage. Un peu plus, et ce sera celui de la colonne 2, et ainsi de suite jusqu'à ce qu'elle soit complètement abaissée, lorsque la colonne 40 déterminera le jeu ajouté. Lorsque la pédale est déplacée vers l'arrière, la séquence est inversée.

Comme pour l'onglet *Generals*, un commutateur est activé lorsqu'il pointe vers la gauche.

Revenez à l'onglet de la *Console* principale:

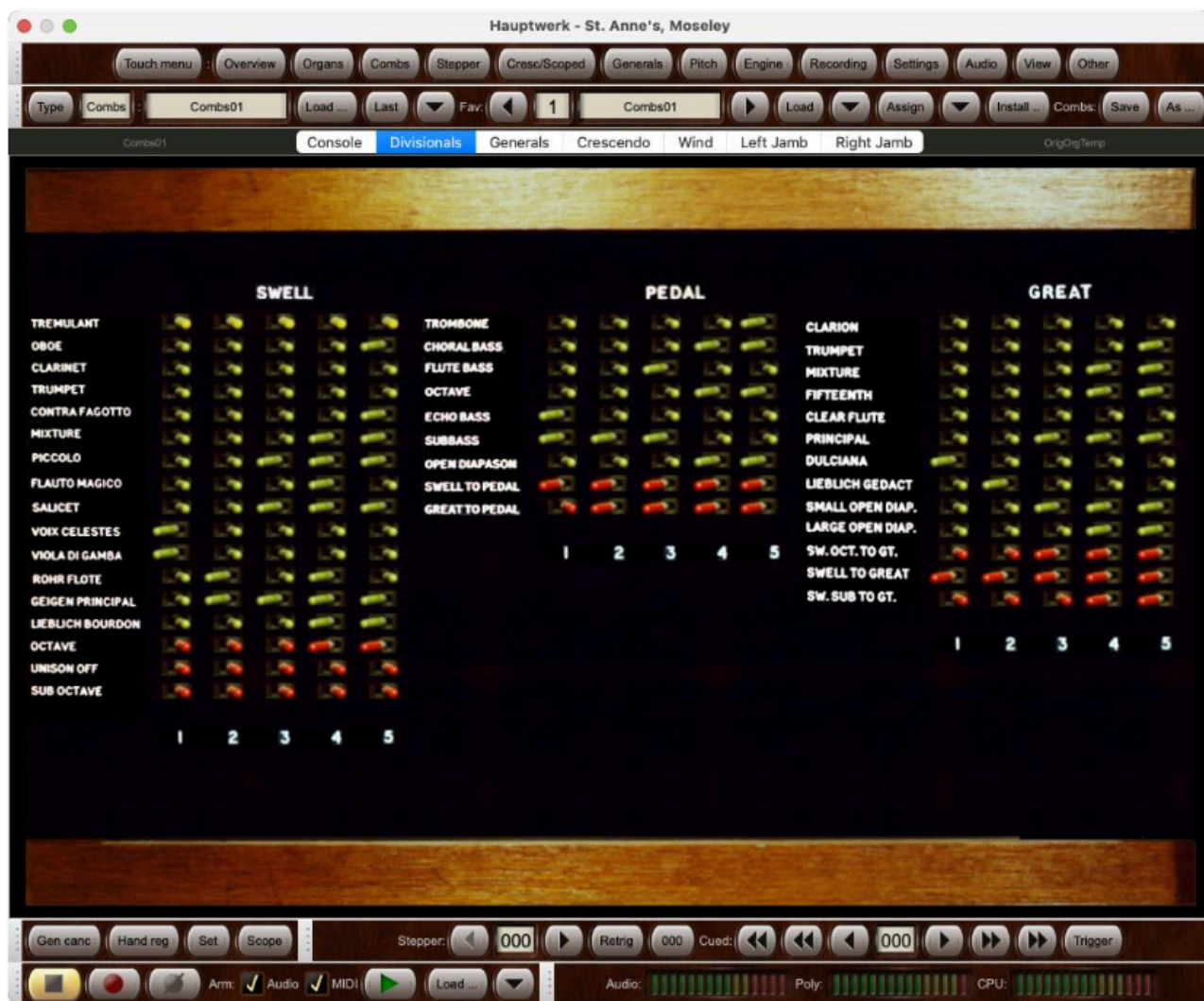


Immédiatement sous les claviers et tout à gauche se trouvent les pistons réversibles pour l'accouplement Pos. vers GO et la tirasse GO vers Péd. Si vous cliquez ces pistons, vous constaterez que les tirettes des jeux correspondant bougent. Immédiatement à droite de la pédale de crescendo se trouve un autre piston réversible pour la tirasse du GO vers Pédalier.

Sur la droite du piston PP se trouvent les accouplements *Sw Mel* (*Récit Mélodie*) et *Ped Bass* (*Péd. Basse*) Ce sont tous deux des interrupteurs verrouillables avec lampe témoin. Le premier a pour effet que seules les touches les plus aiguës jouées sur le clavier du Grand-Orgue se font entendre sur celui du Récit; le second réplique les touches les plus graves du clavier de Grand-Orgue sur le Pédalier. Cet accouplement des basses avec le pédalier peut s'avérer particulièrement utile si vous ne disposez pas d'un pédalier MIDI.

Les pistons numérotés de 1 à 5 placés en dessous du clavier de Grand-Orgue sont des *pistons de divisions*. Si vous les cliquez, vous constaterez que les tirettes et accouplements du Grand-Orgue agissent à chaque fois que vous appelez une registration préalablement enregistrée. Les pistons numérotés de 1 à 5 placés en dessous du clavier de Récit font de même pour les jeux, accouplements et tremblant du Récit.

Cliquez sur l'onglet *Divisionals*:



Vous pouvez y faire correspondre les registrations rappelées par chacun des cinq pistons de chaque division.

Entre le moment où vous quittez un orgue et celui où vous le re-chargez l'état de ces commandes virtuelles tel que défini par le créateur de la banque de sons peut être mémorisé. Pour St. Anne, toutefois, toutes les commandes (tirettes, pédales d'expression, etc.) reviennent toujours à leur état par défaut, pour éviter toute confusion. Pour plus de souplesse, l'état des bascules de ces trois fenêtres de programmation n'est pas mémorisé entre chaque chargement état donné qu'il l'est dans les jeux de combinaisons (voir ci-après).

Le dernier onglet est celui des *Vents*:



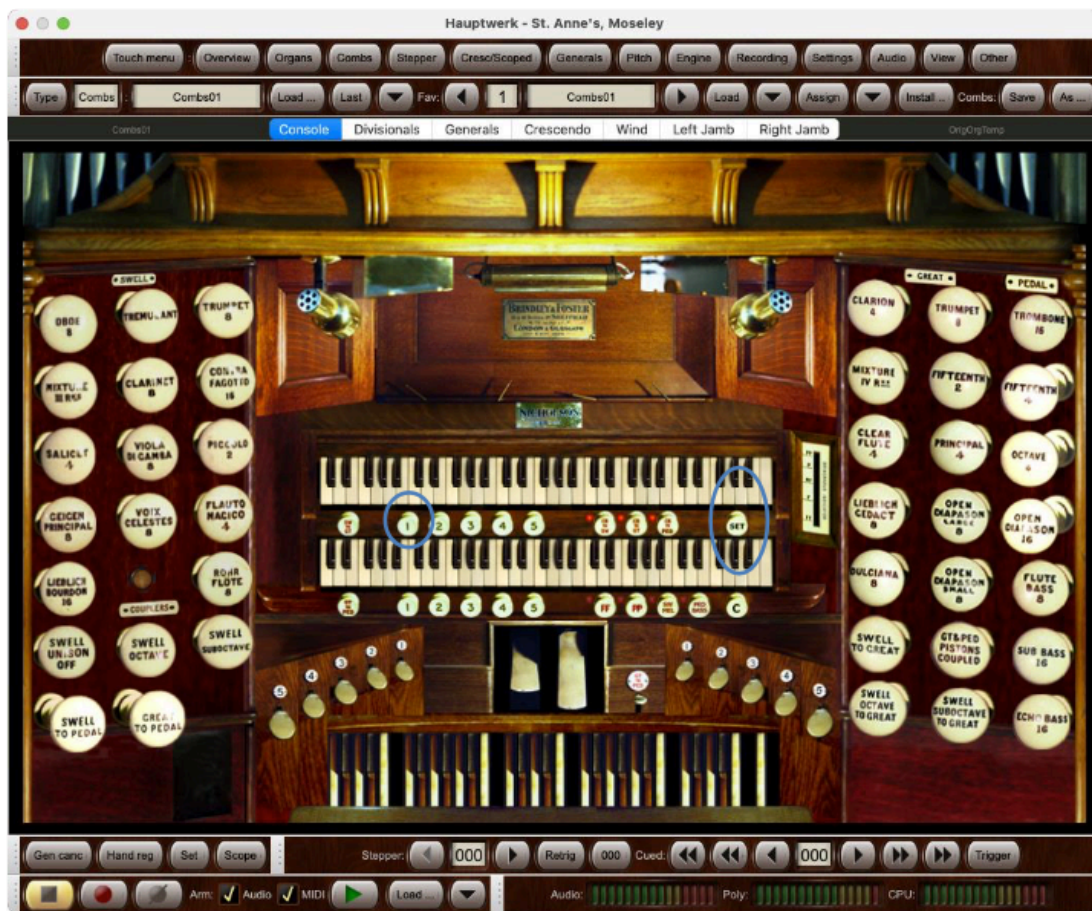
Cette fenêtre ne comporte aucun élément sur lequel vous puissiez agir directement. Les cadrans gradués indiquent la pression de l'air, en pouces d'une colonne d'eau, en divers endroits du système virtuel de l'alimentation en air. Les cadrans sans échelle graduée indiquent l'ouverture des soufflets modélisés par le système. Le complexe modèle de la gestion du vent par Hauptwerk fait appel aux principes et aux équations de la mécanique des fluides pour modéliser les mouvements de l'air à l'intérieur de la soufflerie et la façon dont ils affectent le son de chaque tuyau individuellement par leurs variations. Chaque tuyau peut ainsi exercer son influence, de manière subtile et réaliste, sur chaque autre tuyau.

Si vous engagez le piston FF de St. Anne et que vous jouez, puis relâchez, un accord au Grand-Orgue, à partir d'un clavier MIDI, tout en regardant l'écran de la *soufflerie (Wind)* vous verrez les aiguilles se déplacer au fur et à mesure que le système du vent s'adapte aux changements, avant de se stabiliser à nouveau.

(Notez SVP: la modélisation du vent n'est disponible que dans l'Édition Avancée de Hauptwerk. Pour cette raison, dans les autres éditions, les cadrans vont pour eux rester sur zéro).

Programmation de combinaisons

Revenez à nouveau à l'onglet de la *Console* principale:

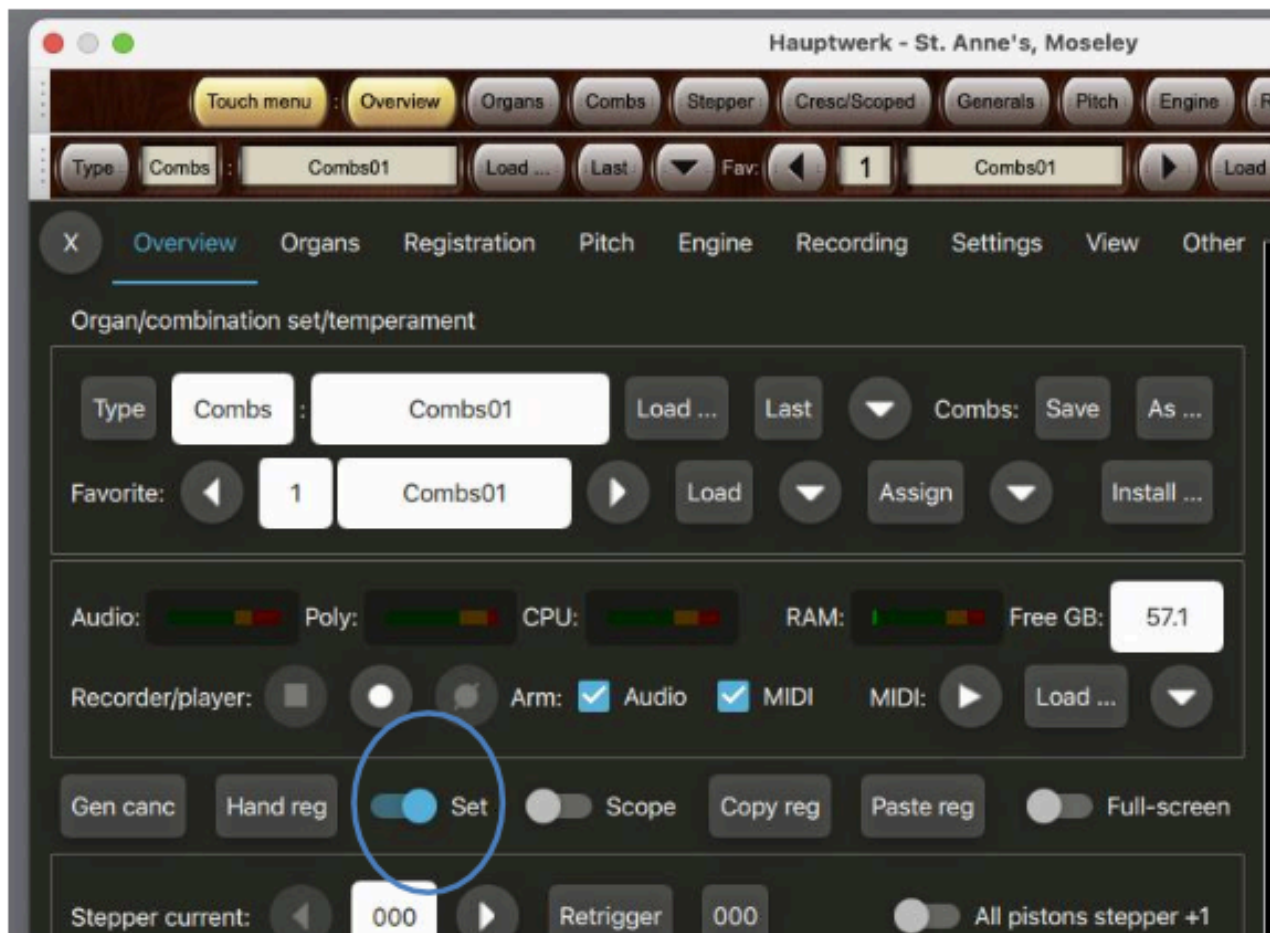


Sous le clavier du Récit, à l'extrême droite, il y a un piston marqué *SET*. Il s'agit du piston *enregistreur de combinaisons* ou, si vous préférez, de *capture de combinaisons*. C'est un piston à verouillage mais sans lampe témoin. Lorsqu'il est en position 'in' (on), choisissez une registration du Récit (Swell) à l'aide des tirettes virtuelles. Puis cliquez le piston 1 de combinaisons de la division du Récit. Au lieu de rappeler la combinaison précédemment enregistrée pour ce piston, cela va avoir pour effet d'enregistrer, pour ce piston, la combinaison que vous venez de définir. Mettez le piston enregistreur sur off et cliquez les pistons 1 et 2 du Récit pour vérifier que votre nouvelle combinaison est bien rappelée par le piston 1. Vous avez également la possibilité de voir votre combinaison modifiée en cliquant l'onglet *Divisionals*.

Notez également que le mot *Set* s'éclair en rouge dans la palette ancrée en bas à gauche de la fenêtre de Hauptwerk lorsque le programmeur de combinaisons est actif. Vous pouvez donc utiliser si vous voulez ce bouton pour activer ou éteindre ce programmeur de combinaisons



Il vous est aussi possible d'utiliser le programmeur de combinaisons depuis les onglets *Overview* ou *Registration* du touch menu.



Jeux de combinaisons

Pour l'instant, contentez-vous de savoir que des combinaisons de jeux peuvent être enregistrées sur votre disque dur et rappelées depuis des *fichiers de combinaisons*, Cela va vous permettre d'avoir divers ensembles de combinaisons enregistrés, par exemple pour les différents morceaux d'un récital. Les combinaisons générales et par division de St. Anne sont enregistrées dans de tels fichiers, avec les paramètres du crescendo et les cadres de registration du séquenceur (dont nous traiterons dans un chapitre suivant).

'Permutation' des commandes virtuelles

En utilisant un écran tactile (ou une souris), il est possible de 'permuter' d'un coup, du doigt ou avec la souris, entre des jeux virtuels multiples, sans qu'il soit nécessaire de les activer un par un pour les regrouper. Cela s'avère particulièrement utile pour de rapides changements de registration, l'ajout simultané de plusieurs accouplements, la suppression ou l'ajout de tremblants pour les orgues de théâtre, etc. Vous n'êtes pas limités par des déplacements linéaires ; une seule permutation va faire glisser votre doigt ou votre souris de façon à ce que tout se trouve dans l'état initial, si ce n'est pas déjà le cas.

Pour vous déplacer dans une série de jeux au moyen d'un écran tactile:

- Engagez ou désengagez le premier jeu, accouplement ou tremblant.
- Glissez votre doigt, sans le lever, vers la prochaine commande que vous voulez enregistrer et ainsi de suite sur chacun d'entre eux
- Levez le doigt de l'écran lorsque toutes les commandes voulues auront été engagées ou dés-engagés.



Vous constaterez que toutes ces commandes vont toujours se synchroniser sur l'état de la première. Ainsi, si vous engagez la première commande seuls les commandes qui étaient dés-engagées vont l'être également. Inversement, si vous dés-engagez la première, seuls les commandes déjà engagées seront dés-engagés. Cela rend impossible la modification par mégarde de l'état des commandes, qui se trouveront systématiquement dans l'état que vous leur avez assigné.

Pour vous déplacer dans une série de jeux au moyen d'une souris:

- Faites un clic gauche sur le premier jeu, accouplement ou tremblant afin de l'engager ou le dés-engager.
- Sans relâcher le bouton de la souris, faites la glisser vers le contrôleur suivant dont vous souhaitez fixer l'état, et ainsi de suite.
- Relâchez le bouton de la souris lorsque tous les contrôles voulus auront été engagés ou dés-engagés.

En mode portrait ou paysage

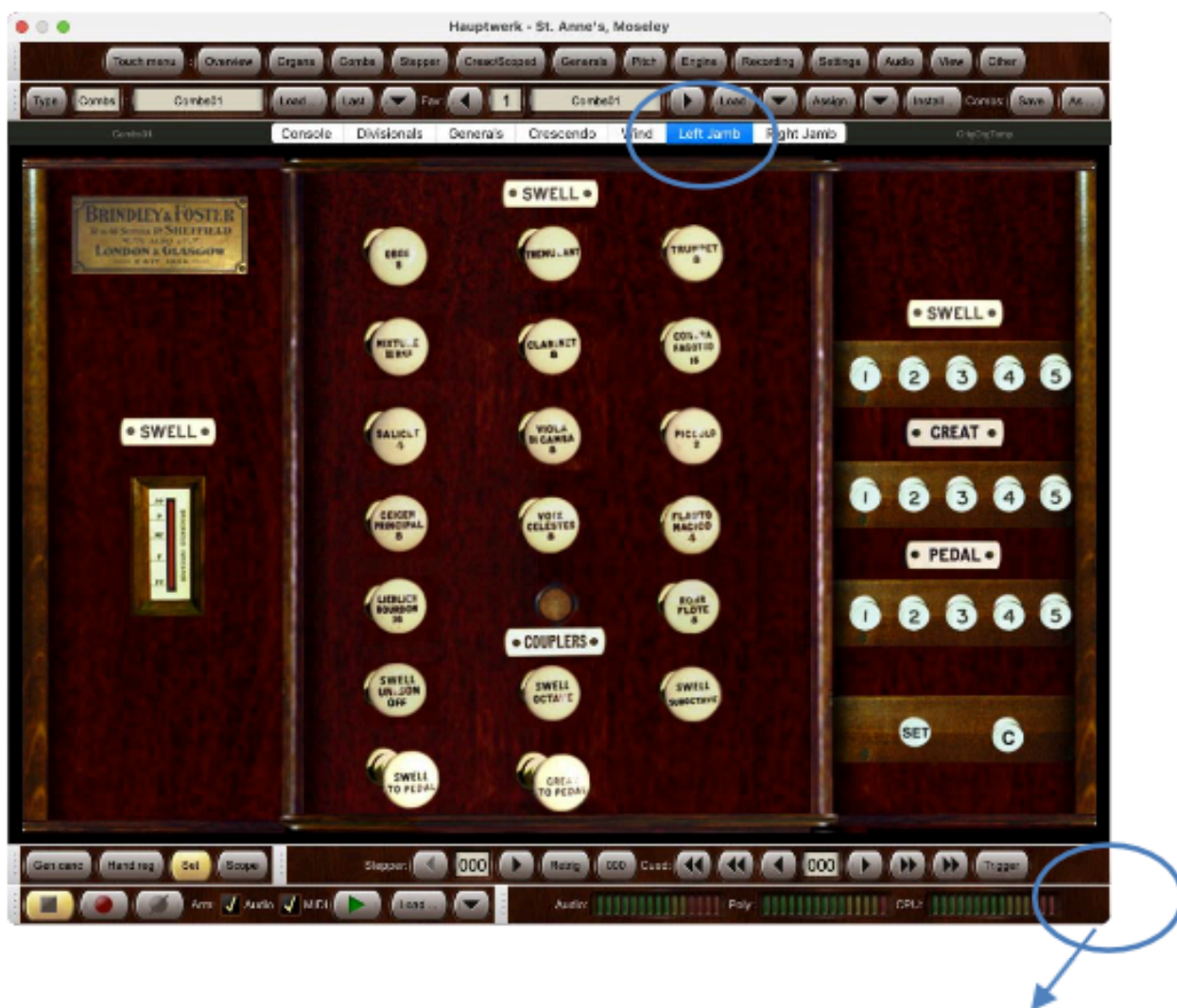
Pour les instruments qui l'acceptent, Hauptwerk peut permuter à la volée l'orientation des consoles virtuelles ou leurs proportions générales, en fonction des dimensions de la fenêtre où s'affiche la console. Cela peut être utile, en particulier, pour afficher de façon optimale les jambages de jeux sur les écrans acceptant l'orientation en mode portrait.

L'orgue de Ste. Anne accepte les orientations paysage et portrait pour chacun des jambages de jeux droit et gauche.

Pour changer l'orientation de la console:

- Allez sur la page (l'onglet) principale 'Left Jamb' de la console virtuelle de Ste. Anne.
- (Vérifiez que l'option *View | General | Zoom virtual console to fit* a été cochée dans le touch menu, comme elle devrait l'être par défaut).
- Cliquez la partie inférieure droite de la fenêtre principale de Hauptwerk et faites-la glisser vers la gauche et vers le bas, pour qu'elle soit plus haute que large.

Mode paysage:



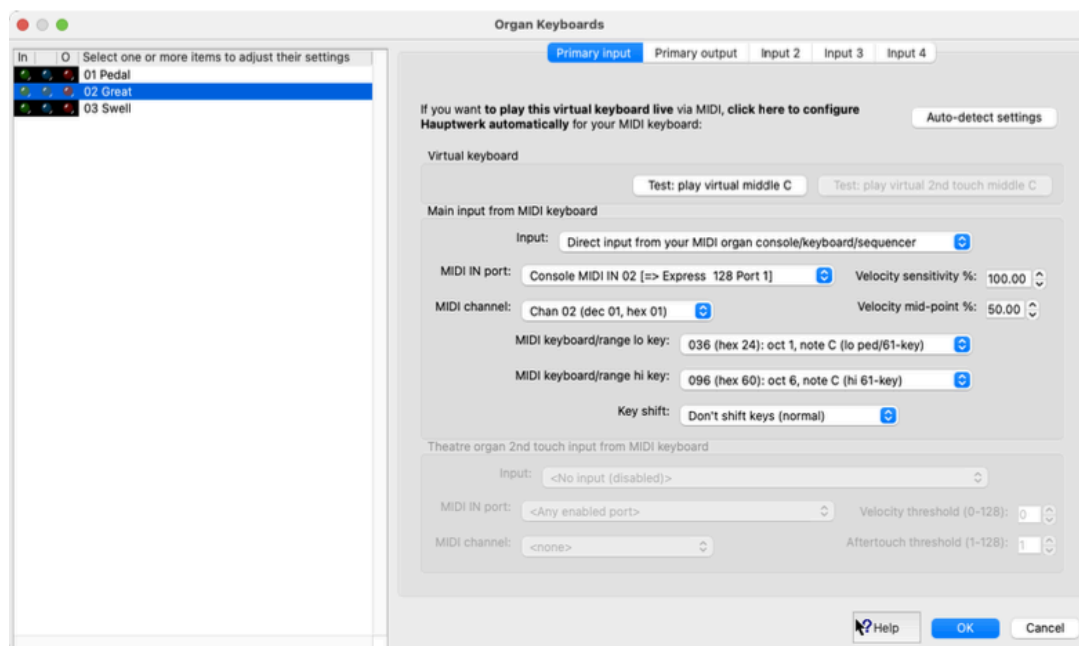
Cliquez et draguez le coin de la fenêtre pour redimensionner l'écran

Mode portrait:



Les écrans de configuration

Presque tous les écrans de configuration ont la même présentation de base et on s'y déplace toujours de la même façon. Par exemple, avec l'orgue de Ste. Anne chargé, choisissez dans le touch menu *Settings* | *MIDI ...* | *Organ settings: Keyboards*:



Un grand nombre de menus d'écran donnent des choix entre les propriétés d'objets multiples. Par exemple, chaque objet de l'écran *Organ keyboards* est une représentation logique d'un des claviers virtuels de l'orgue, autorisant des modifications de ses propriétés MIDI, pour que Hauptwerk puisse communiquer avec lui.

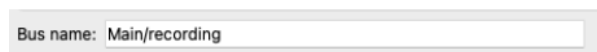
Sur la partie gauche se trouve un choix des objets disponibles.

Sur la partie droite de chacun de ces écrans de configuration s'affichent les propriétés de l'objet que vous avez sélectionné. Par exemple, sur cette copie d'écran *Organ keyboards*, l'objet '02 Great' a été sélectionné à gauche et les propriétés de cet objet sont visibles sur la droite, où vous pouvez les modifier. Certains écrans ont des onglets multiples pour leur partie droite.

Certains écrans permettent la création de nouveaux objets et la suppression de ceux qui existent, au moyen des boutons *Insert* et *Delete* (Insérer et supprimer) placés sous la listes des choix.



Certains écrans permettent également de donner un nom unique à chaque nouvel objet : une sorte d'alias permettant d'identifier cet objet comme étant unique dans la liste de choix et vous y référer sur les autres écrans. C'est une bonne chose que de toujours utiliser des noms ayant une signification évidente.



À chaque fois que vous vous déplacez vers un nouvel objet dans la liste des choix, ou que vous cliquez *OK*, Hauptwerk va vérifier que les paramètres de l'objet que vous allez quitter sont valides. Notez que certains paramètres peuvent se trouver disponibles mais désactivés (en grisé) en fonction de vos sélections d'autres paramètres, ou encore toujours désactivés s'ils ne sont là que pour information.

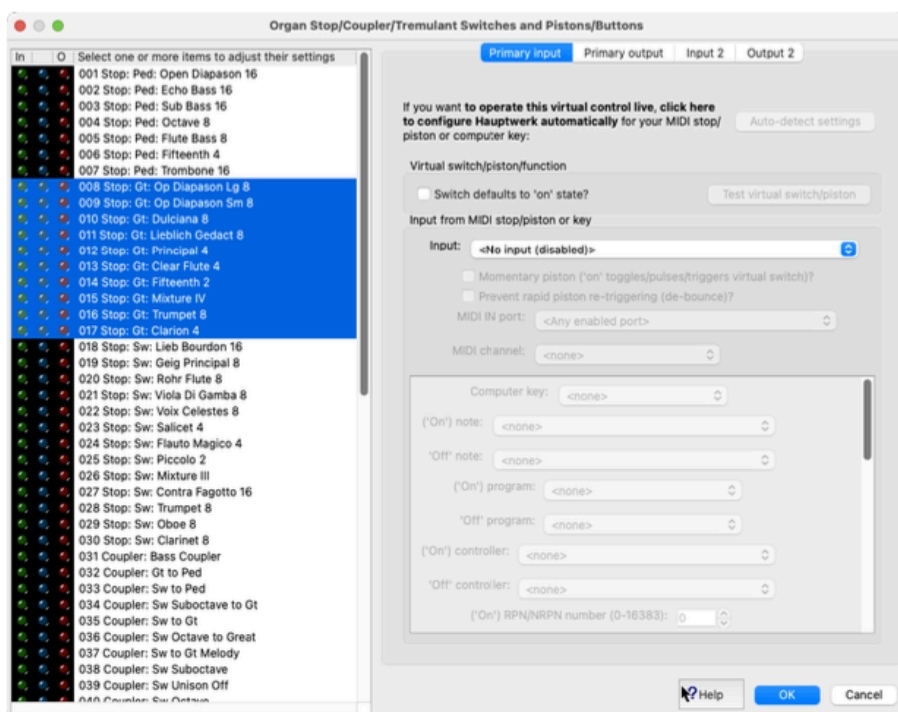
Notez que certaines options peuvent être actives, ou non (elles restent en grisé), en fonction de vos autres choix ou parce qu'elles sont sans usage. Lorsque vous cliquez sur OK sur un écran, l'unicité des propriétés de l'objet est validée, le cas échéant.

Notez également que vous avez la possibilité de presser les touches *INSERTION* ou *EFFACEMENT/RETOUR* comme raccourcis pour insérer ou supprimer des objets.

Vous avez toujours la possibilité de cliquer sur *Cancel* (Annuler) pour annuler les modifications faites par vous depuis l'ouverture de l'écran, dans la mesure où les données affichées sur cet écran sont valides.

Sélections multiples

La plupart des écrans de configuration comportant des listes de sélections d'objet autorisent la multi-sélection d'objets; ce qui permet de modifier très facilement et rapidement un grand nombre de paramètres. Par exemple:



Vous pouvez procéder à une sélection multiple, dans une liste, de plusieurs façons:

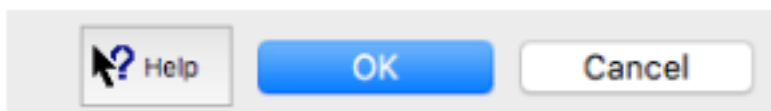
- Amenez la souris sur les objets que vous souhaitez sélectionner, s'ils sont contigus.
- Sélectionnez le premier d'entre eux, puis appuyez sur la touche MAJUSCULE et positionnez vous sur le dernier du groupe, sur lequel vous cliquez.
- Pour ajouter ou supprimer un objet de votre sélection, pressez la touche COMMANDE (macOS) ou CONTROL (PC sous Windows).
- Sous Windows, si vous avez déjà sélectionné un ou plusieurs éléments et que vous ne souhaitez pas utiliser la souris, vous pouvez utiliser MAJ+CONTRL+HAUT/BAS pour naviguer de haut en bas dans les éléments sans perdre votre sélection existante, puis CTRL+ESPACE pour ajouter/supprimer des éléments supplémentaires.
- Pressez COMMANDE+A (macOS) ou CONTROL+A (PC sous Windows) pour sélectionner la totalité des objets.

Dans le cas où vous avez sélectionné plusieurs objets, seul le dernier des objets sélectionnés (en principe) sera considéré comme objet courant, et ses propriétés seront affichées dans la partie droite de l'écran. Si toutefois une propriété donnée peut prendre différentes valeurs, pour les objets sélectionnés, la propriété s'affichera en **Gras-italique**. Lorsque plusieurs objets ont été sélectionnés, vous pouvez modifier d'un coup une propriété pour la totalité d'entre en la changeant dans le champs correspondant de la partie droite de l'écran.

Par exemple, sur l'écran *Organ keyboards* vous pouvez changer globalement le port MIDI utilisé par tous les claviers virtuels en sélectionnant toutes les entrées dans la liste de gauche et en modifiant le port MIDI dans le champs de droite.

Pour obtenir un écran d'aide

Il suffit de cliquer à gauche du bouton *OK* là où se trouve, sur chaque écran, une icône avec un point d'interrogation suivi de 'Help':



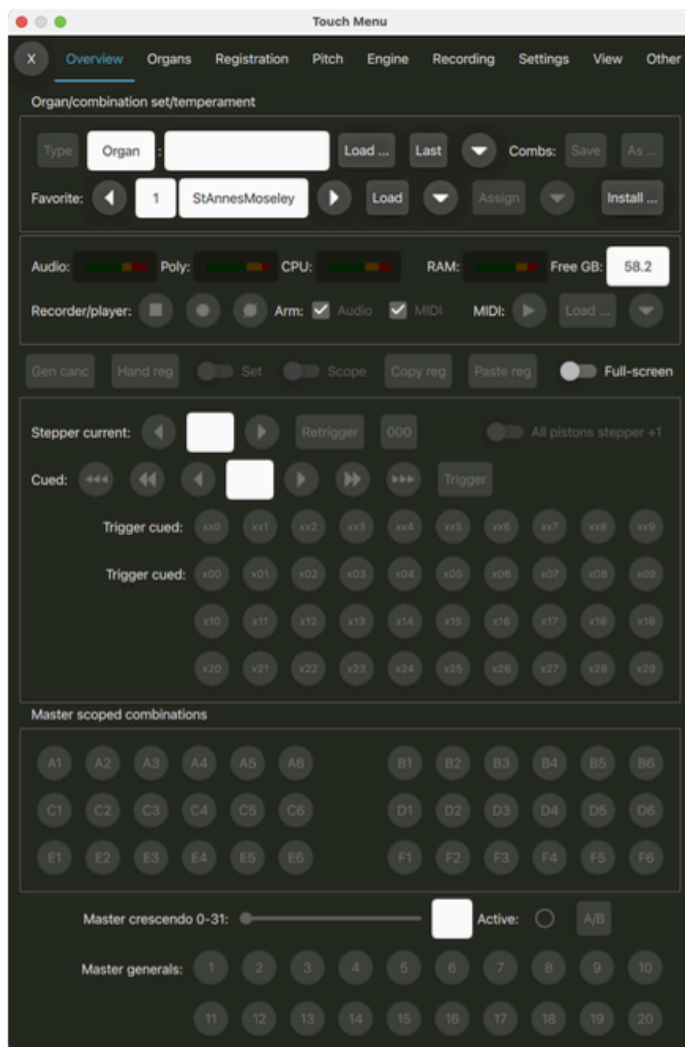
Cliquez sur cette icône. L'apparence du curseur de la souris va changer pour devenir un point d'interrogation ou une petite main. Cliquez à présent sur une zone vide de l'écran de configuration. Le curseur va reprendre son apparence normale mais une aide détaillée va s'afficher à l'écran.

Vous pouvez obtenir une aide (en anglais) sur n'importe quel sujet particulier, de la même façon en cliquant sur le paramètre en question. Tous les paramètres ne sont pas décrits dans ce guide qui ne donne qu'un bref aperçu des zones et écrans fonctionnels; **Vous devez utiliser conjointement le point d'interrogation et ce guide, car le guide seul ne fournit pas une aide détaillée pour les écrans de configurations.** Une petite bulle d'aide s'affiche aussi, pour certains paramètres, lorsque vous les survolez avec la souris.

Le touch menu, la barre de menu, et la barre d'état

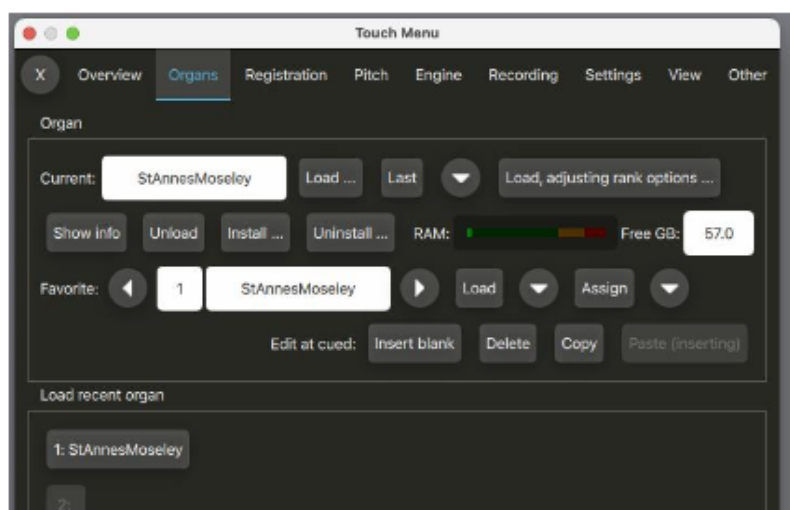
Généralités

L'interface principale pour interagir avec Hauptwerk est son système de « touch menu », qui dispose d'une interface à onglets conçue pour une utilisation pratique avec des écrans tactiles:



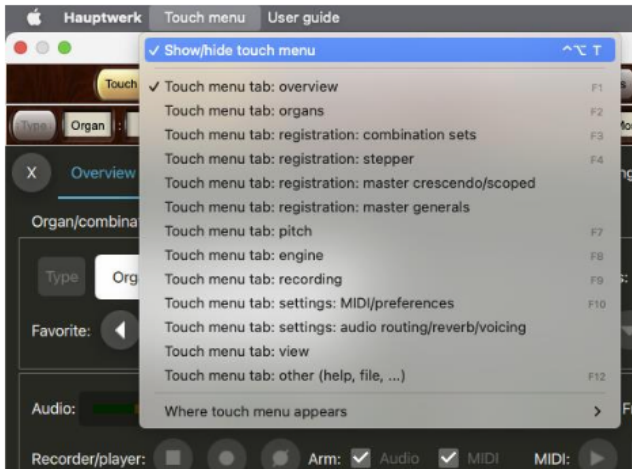
L'onglet *Overview* contient la plupart des commandes nécessaires à l'utilisation quotidienne de Hauptwerk, mais les autres onglets accèdent à l'ensemble complet des commandes. Ce guide décrit principalement l'utilisation des fonctionnalités via ces autres onglets, mais vous pouvez la plupart du temps utiliser l'onglet *Overview* pour plus de commodité.

Les onglets sont également appelés « menus » dans ce guide, car ils se retrouvent dans le menu de Hauptwerk.



Afficher ou masquer le touch menu

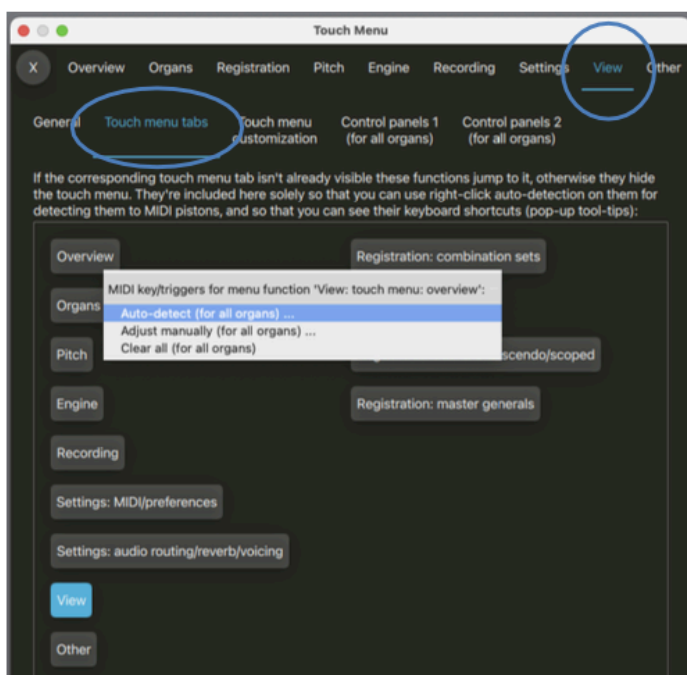
La barre de menu traditionnelle ne comporte que des fonctions permettant de contrôler la visibilité du menu tactile (plus une fonction permettant d'ouvrir le présent guide :



Les fonctions du *Touch menu Tab:...* agissent comme suit : si l'onglet du touch menu concerné n'est pas déjà visible et sélectionné, elles s'assurent qu'il le soit. Si, en revanche, cet onglet du touch menu était déjà visible et sélectionné, elles ferment le touch menu (*). Elles peuvent ainsi être utilisées comme des fonctions pratiques rapides pour faire apparaître le touch menu ou le masquer à tout moment, en passant directement à l'onglet concerné. La plupart d'entre elles disposent de raccourcis clavier dédiés pour que le touch menu puisse être ouvert, fermé et parcouru rapidement et facilement.

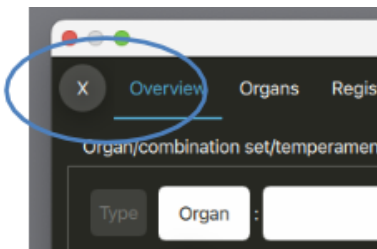
(*) À titre d'exception, si le touch menu est configuré pour apparaître dans sa propre fenêtre, mais qu'il soit potentiellement masqué par une fenêtre de console, ces fonctions vérifient toujours que le touch menu est placé au premier plan, plutôt que de le fermer.

Un ensemble de boutons pour elles est également disponible sur le panneau de configuration "*View: show/hide touch menu tabs*", ancré par défaut en haut de la fenêtre principale :



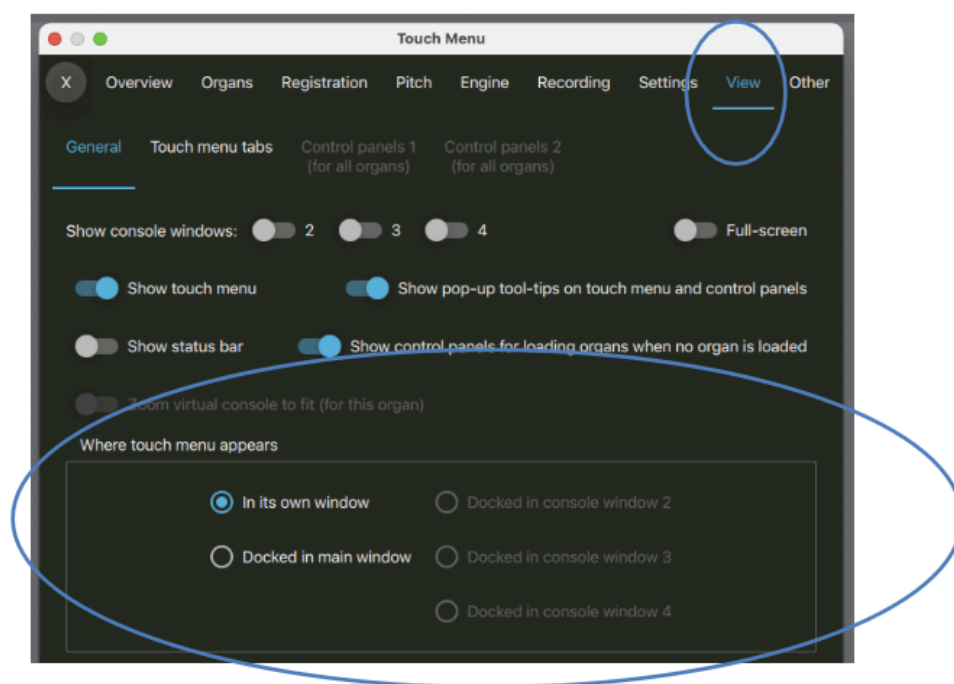
Vous pouvez également détecter automatiquement l'une de ces fonctions sur les pistons MIDI en cliquant dessus avec le bouton droit de la souris, soit sur le panneau de configuration, soit sur les boutons correspondants de l'onglet *View | Touch menu*: du touch menu lui-même.

Vous pouvez enfin fermer le tout menu en cliquant sur le bouton rond « X » en haut à gauche :

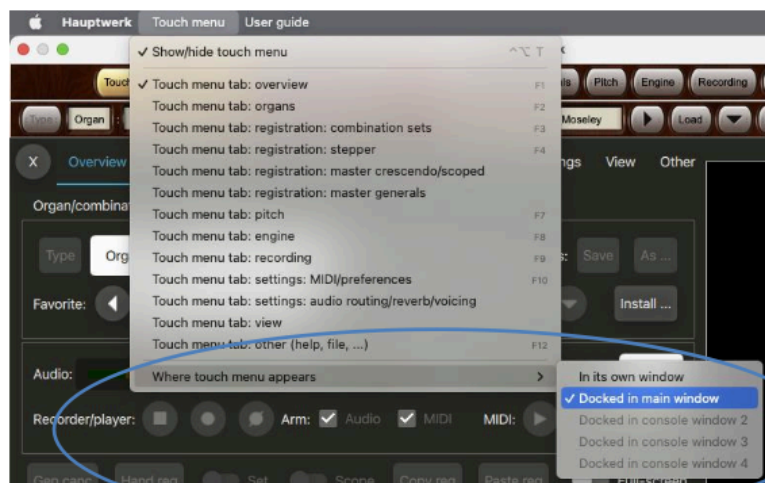


Choisir l'emplacement du touch menu

Vous pouvez définir l'emplacement du touch menu via l'onglet *View* de ce touch menu:



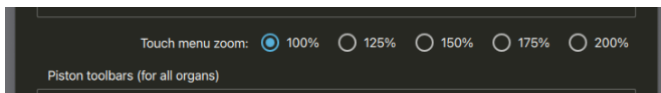
... ou sur la barre de menu classique:



Si le touch menu a été configuré pour s'afficher dans sa propre fenêtre, il peut être redimensionné et se souvenir de sa position, de sa taille et de son état d'ouverture ou de fermeture lors du lancement de Hauptwerk. Si vous avez plusieurs écrans d'ordinateur (ou une tablette utilisant un logiciel de recopie du bureau), vous souhaitez peut-être le garder ouvert sur l'un d'eux.

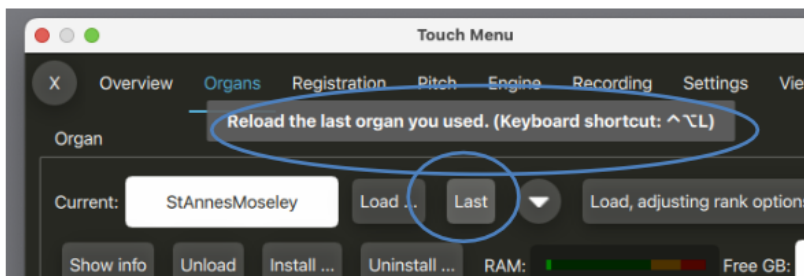
Zoomer sur le touch menu

On peut zoomer sur le touch menu depuis une option de son onglet *View*:

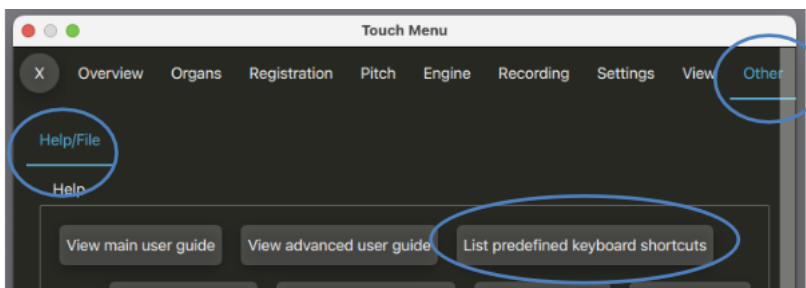


Affichage de raccourcis clavier pour les fonctions de menu

De nombreux boutons du menu tactile disposent de raccourcis clavier prédéfinis. Vous pouvez les voir en les survolant avec la souris (*):



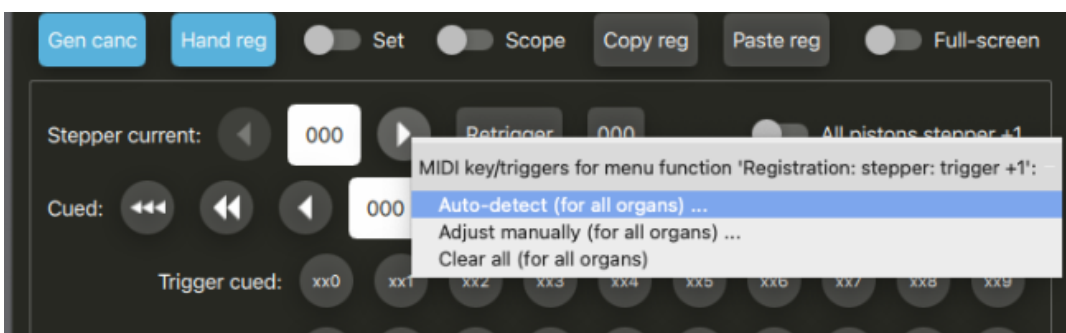
... ou en avoir la liste avec la fonction *Other | Help | List predefined keyboard shortcuts*:



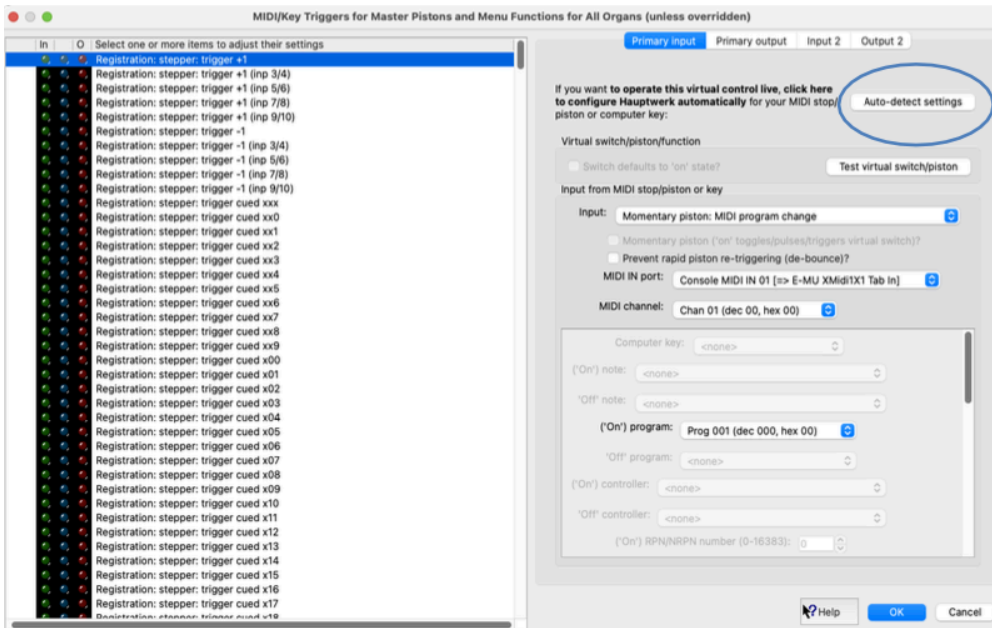
(*) Ces « info-bulles » contextuelles peuvent être désactivées éventuellement à l'aide d'une option de l'onglet « *View* » du touch menu.

Auto-détection des fonctions du touch menu par le MIDI

La plupart des fonctions du touch menu acceptent le clic droit pour la la détection des pistons MIDI:



Vous pouvez aussi utiliser l'écran *Settings | MIDI ... | General: MIDI/key triggers for master pistons and menu functions (for all organs)*, sélectionner la fonction souhaitée dans la liste de gauche, puis cliquer sur son bouton 'Auto detect ... settings ...' :



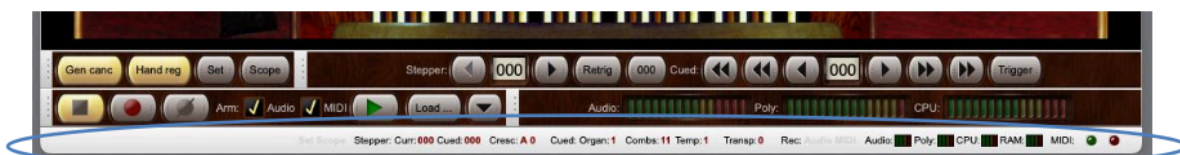
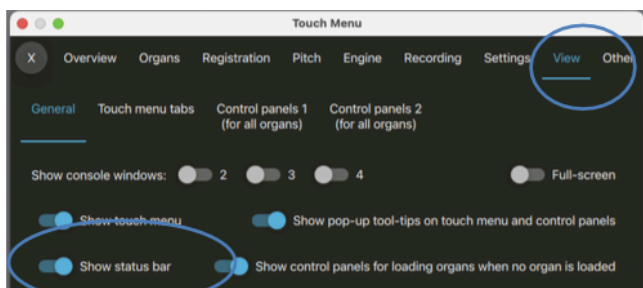
En utilisant l'onglet « *Input 2* » de l'écran, vous pouvez éventuellement affecter jusqu'à deux commandes MIDI pour faire fonctionner une fonction de touch menu donnée. Cela peut être utile, par exemple, si vous souhaitez qu'un piston au pied et un piston manuel aient la même fonction.

Vous pouvez également accéder à cet écran en cliquant avec le bouton droit de la souris sur un bouton du touch menu (ou sur un bouton de palette) et en sélectionnant *Adjust manually ...*

Remarque : si vous souhaitez remettre à zéro tous les paramètres MIDI détectés automatiquement pour les fonctions de touch menu (en les rétablissant à leurs valeurs par défaut), vous pouvez le faire via *Settings | General: Configuration wizard*.

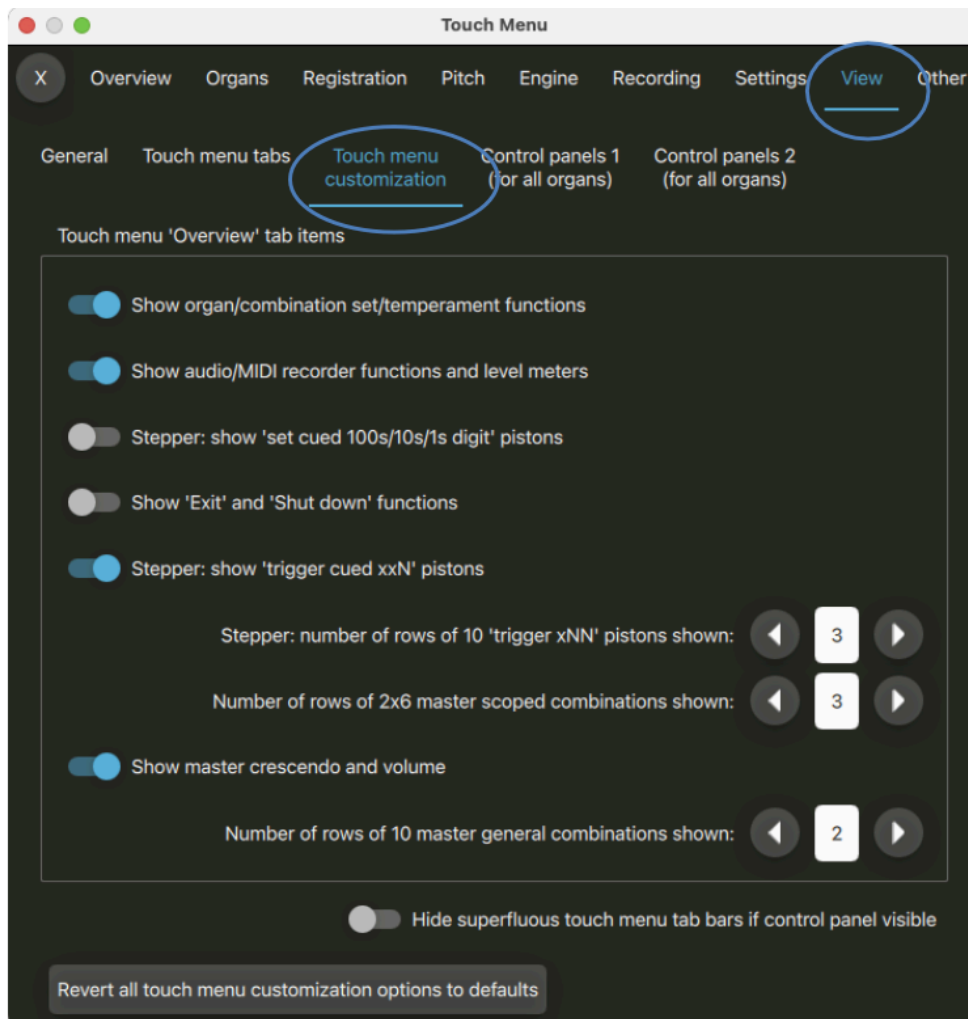
Barre d'état

Hauptwerk dispose d'une barre d'état optionnelle, qui peut être affichée en bas de la fenêtre principale. Elle résume certains des états clés du système (comme le numéro actuel du séquenceur), au cas où vous préféreriez ne pas avoir le touch menu ou les palettes ouverts pendant que vous jouez. Pour afficher ou masquer la barre d'état: option *View | Show status bar* du touch menu.



Personnaliser l'apparence de l'onglet 'Overview' du touch menu

L'onglet *View | Touch menu customization* propose diverses options pour personnaliser l'apparence de l'onglet 'Overview'.



Des options supplémentaires peuvent être disponibles en fonction des fonctionnalités activées dans l'onglet *Simplify* de l'écran *Settings | General: Preferences*.

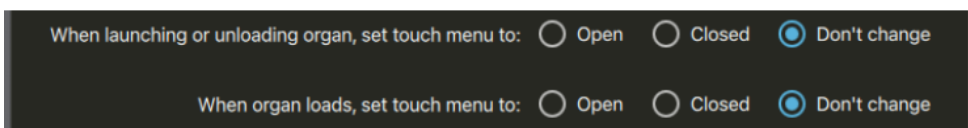
Le bouton *Revert all...* remet cette personnalisation à son état par défaut.

Masquer les barres d'onglets du touch menu

L'option *View | Touch menu customization | Hide superfluous touch menu tab bars ...* peut être utilisée pour masquer certaines barres d'onglet (y compris celles de premier niveau) dès lors qu'elles ne sont pas strictement nécessaires. Si en particulier la palette *View: show/hide touch menu tabs* est affichée, elle masque les barres redondantes du boutons de cette palette, afin d'économiser l'espace. Nous vous conseillons d'activer cette option lors de votre apprentissage de Hauptwerk, pour éviter toute confusion.

Rendre automatique l'ouverture et la fermeture du touch menu

Si nécessaire les options *View | When launching or unloading organ, set touch menu to* et *View | When organ loads, set touch menu to* peuvent servir à ce qu'il s'ouvre ou se ferme automatiquement au chargement ou dé-chargement d'un orgue.



Palettes et barre de pistons

Généralités

Hauptwerk comprend diverses palettes graphiques, ainsi que plusieurs barres de pistons, donnant d'autres moyens d'accès à des fonctions couramment utilisées, aussi disponibles sur le touch menu, au cas où vous préféreriez ne pas l'avoir affiché pendant que vous jouez.

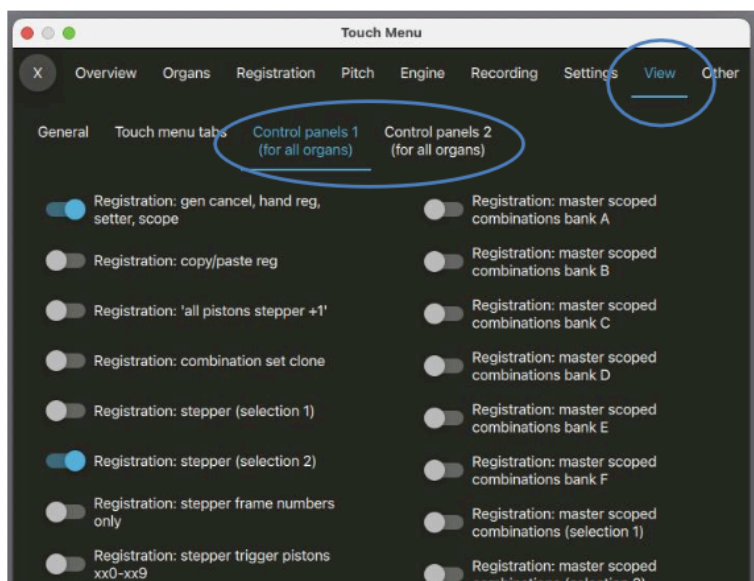
La majeure partie de ce guide d'utilisation décrit les fonctions de Hauptwerk (comme son système de combinaison) en faisant référence aux commandes du touch menu. Mais vous pouvez au choix utiliser aussi les commandes équivalentes de ces palettes.

Palettes

Les palettes dupliquent les fonctions du touch menu, mais elles sont conçues pour être petites afin que vous puissiez choisir de n'avoir sur votre précieux espace d'écran que les fonctions que vous utilisez le plus. Normalement, vous ne les utiliserez que pour celles que vous souhaitez avoir en permanence à votre disposition (même lorsque le touch menu n'est pas ouvert).

Une fois qu'un orgue est chargé, les palettes peuvent être ancrées en haut ou en bas de la fenêtre principale de Hauptwerk (uniquement), et leurs positions sont enregistrées globalement (« pour tous les orgues ») par défaut.

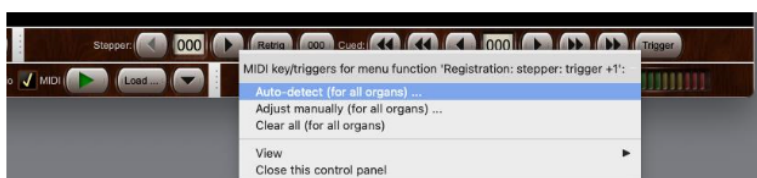
Pour ouvrir ou fermer une palettes, utilisez les onglets *View | Controls panels 1/2* du touch menu:



Vous pouvez également les fermer en cliquant avec le bouton droit sur leur arrière-plan sombre (ou sur certaines de leurs commandes) et en sélectionnant '*Close this ...*':



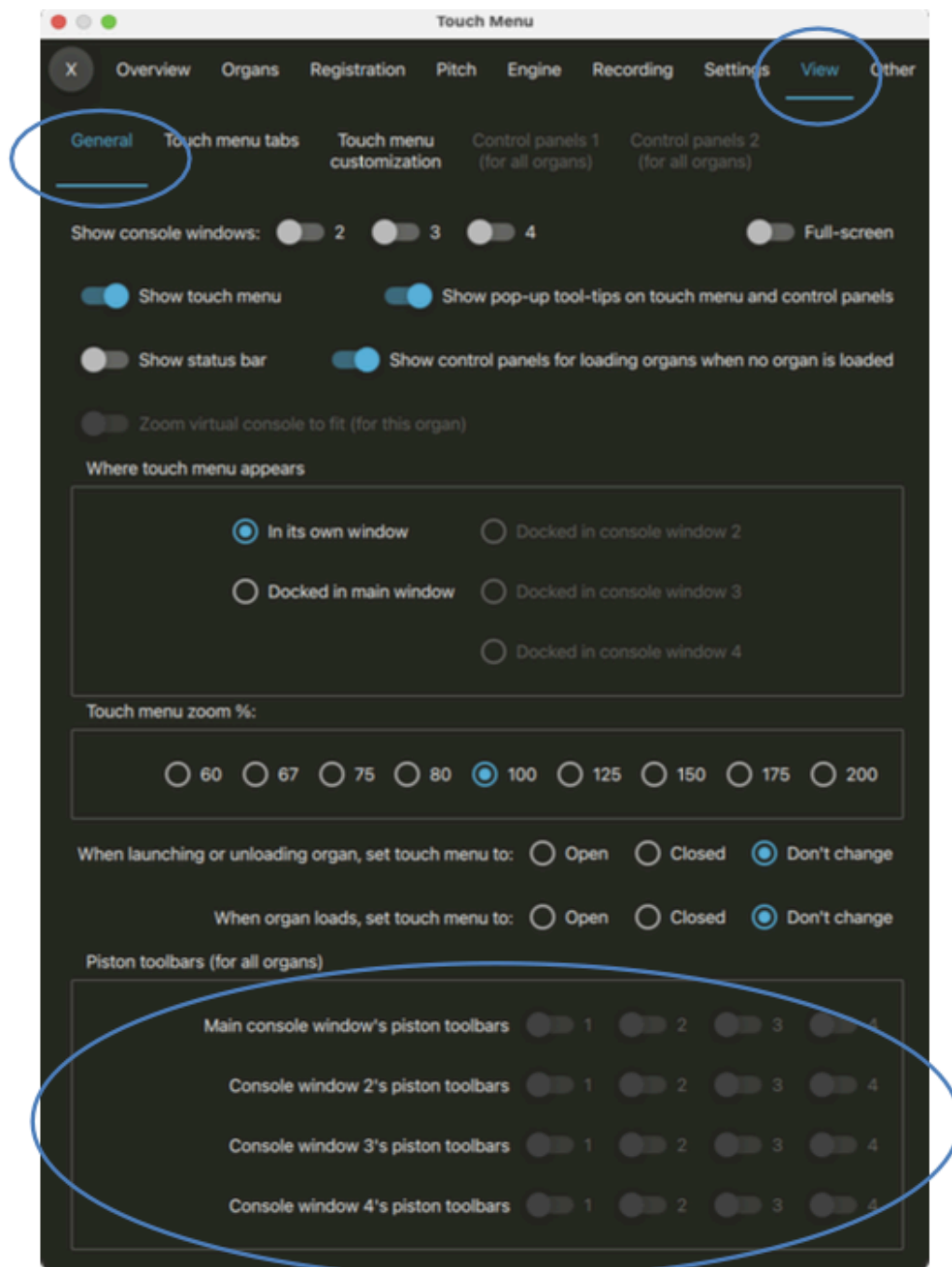
Comme pour leurs fonctions équivalentes du touch menu, presque tous les boutons des palettes peuvent être configurés pour accepter le MIDI. Pour détecter automatiquement un piston/une touche MIDI sur un bouton de palettes, faites un clic droit dessus:



Barres de pistons

Les barres de pistons sont des rangées de 16 boutons auxquels on peut faire correspondre des fonctions de Hauptwerk (en relai des fonction accessible par les boutons du touch menu).

Un orgue étant chargé, vous pouvez ouvrir ou fermer ces barres de pistons par le touch menu *View | General | Piston toolbars*. On peut ouvrir jusqu'à 4 barres de menu pour chaque fenêtre de console (Édition Avancée seulement) dans la mesure où cette fenêtre de console est ouverte



Les positions et fonctions de barres de pistons sont conservées par défaut (pour tous les orgues).

Modifier les fonctions assignées à la barre de pistons

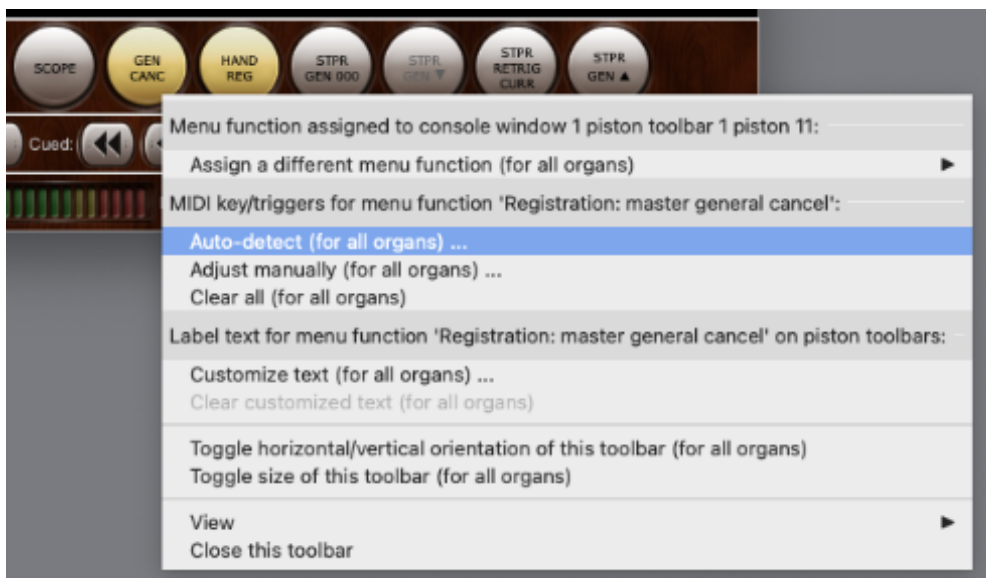
Vous pouvez attribuer une fonction différente à n'importe lequel de leurs boutons en cliquant avec le bouton droit de la souris et en sélectionnant la fonction souhaitée dans le sous-menu :



Remarque : si vous souhaitez effacer toutes les attributions de fonctions de la barre de pistons (en les rétablissant à leurs valeurs par défaut), vous pouvez le faire via *Settings | General: Configuration wizard*.

Auto-détection MIDI par la barre de pistons

Vous pouvez détecter automatiquement les pistons ou touches MIDI pour déclencher la fonction que vous avez attribuée à un piston d'une barre donnée, par un clic droit de la souris :



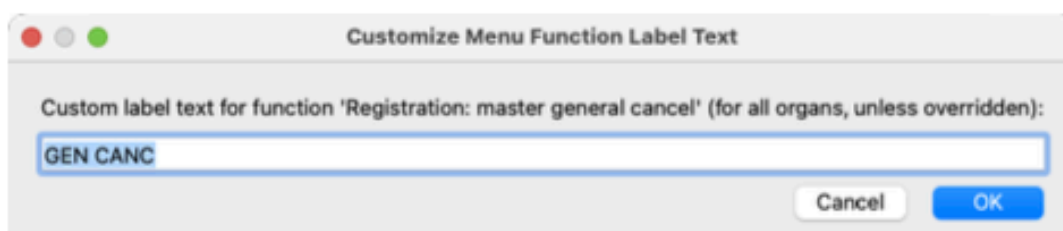
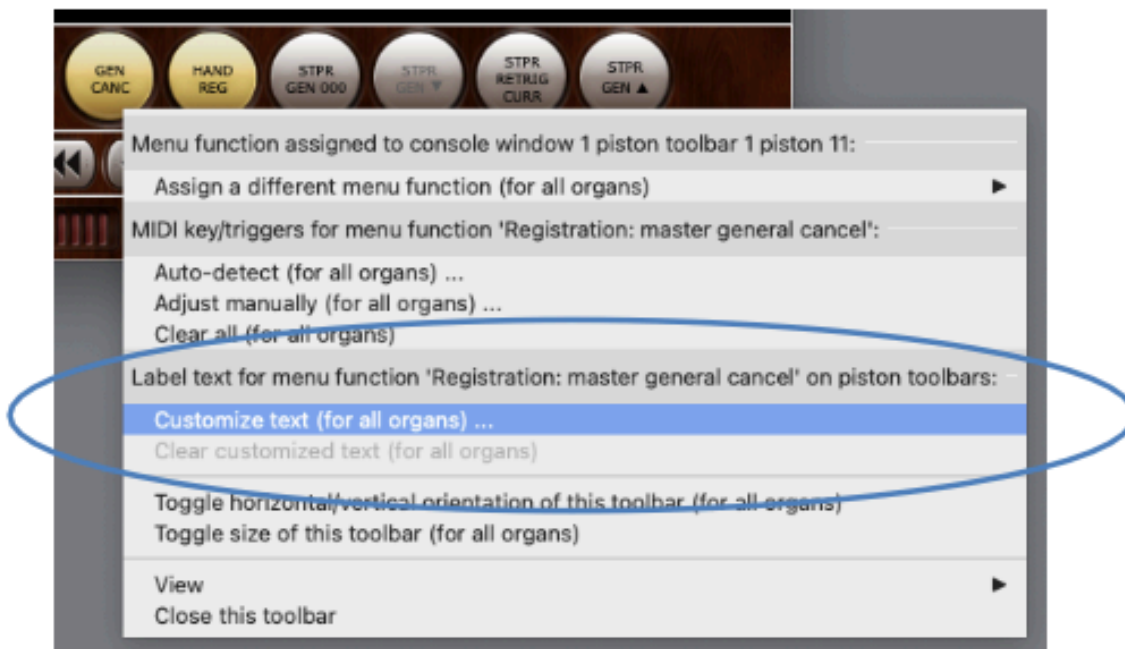
Notez que cela configure le MIDI pour déclencher directement la fonction de menu attribuée à ce piston virtuel – cela ne configure pas le MIDI pour déclencher le piston de la barre elle-même. Les pistons de la barre ne sont que des raccourcis pour déclencher des fonctions de menu. Ainsi, si par exemple, vous avez assigné un piston MIDI au déclenchement automatique de la fonction de menu attribuée à un piston de la barre, et que vous avez ensuite modifié cette fonction, votre piston MIDI continuera à déclencher la fonction d'origine.

Note: il n'y a aucune différence dans la détection automatique MIDI d'une fonction de menu donnée par un clic droit de la souris sur son bouton du touch menu, une tablette, ou en utilisant le bouton *Auto-detect settings* de l'écran du menu *MIDI/key triggers for master pistons and menu functions ...*

Si vous souhaitez effacer tous les paramètres MIDI détectés automatiquement pour les fonctions de menu (en les rétablissant à leurs valeurs par défaut), vous pouvez le faire via *Settings | General: Configuration wizard*.

Modifier le texte affiché dans la barre de pistons

Le texte identifiant un piston de barre de pistons dépend de la fonction du touch menu qui lui est attribuée. Chaque fonction de touch menu possède son propre libellé par défaut, mais vous pouvez le personnaliser par un clic droit de la souris sur n'importe quel piston de la barre auquel cette fonction a déjà été attribuée par un autre clic droit :



Notez que ce libellé est personnalisé pour la fonction de touch menu actuellement attribuée au piston de la barre, et non directement au le piston de la barre en soi. Ainsi si, par exemple vous aviez attribué la même fonction de menu à plusieurs pistons de la barre, et que vous aviez ensuite personnalisé son libellé, cette personnalisation s'appliquerait automatiquement à tous les pistons de la barre auxquels vous aviez attribué cette fonction particulière.

Le libellé par défaut de la fonction sera utilisé si vous effacez entièrement sa personnalisation. Aucun libellé n'est personnalisé, ni remplacé par défaut.

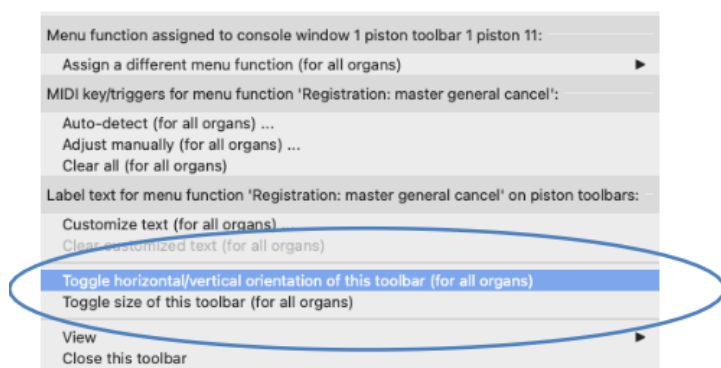
Remarque : si vous souhaitez effacer le libellé de toutes les fonctions de touch menu (en les rétablissant à leurs valeurs par défaut), vous pouvez le faire via *Settings | General:Configuration wizard*.

Modifier la disposition des barres de pistons

Les barres de pistons peuvent être affichées de 4 façons:

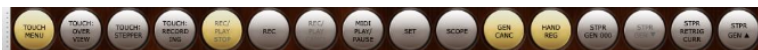
- *Horizontal Large* (Horizontal grand)
- *Horizontal Small* (Horizontal petit)
- *Vertical Large* (Vertical grand)
- *Vertical Small* (Vertical petit)

Pour modifier la taille ou l'orientation il suffit d'un clic-droit n'importe où dans la barre de piston et du choix de l'option:



- *Toggle horizontal/vertical orientation of this toolbar*: change l'orientation entre horizontale ou verticale.
- *Toggle size of this toolbar*: change la taille entre grande et petite.

Disposition horizontale:



Disposition verticale:



La barre de pistons peut être fixe ou flottante, selon son orientation et sa taille. Notez que sa poignée grise changera de position selon l'orientation choisie par vous.

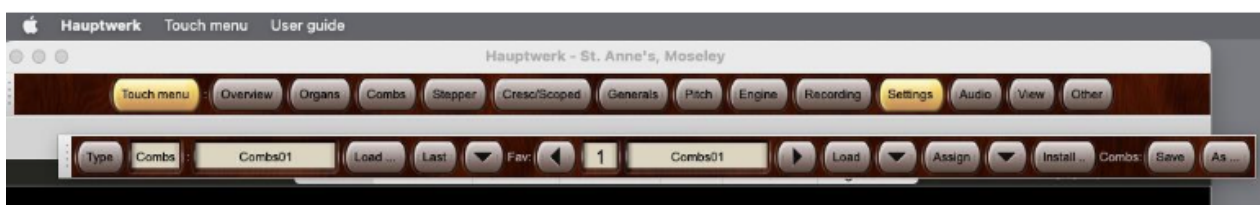
Palettes et barres de pistons, en dock ou flottantes

Une fois qu'un orgue est chargé, cliquez et faites glisser la poignée grise sur le côté gauche d'une palette ou d'une barre de pistons pour les « faire flotter » (détacher) et les positionner n'importe où sur votre écran.

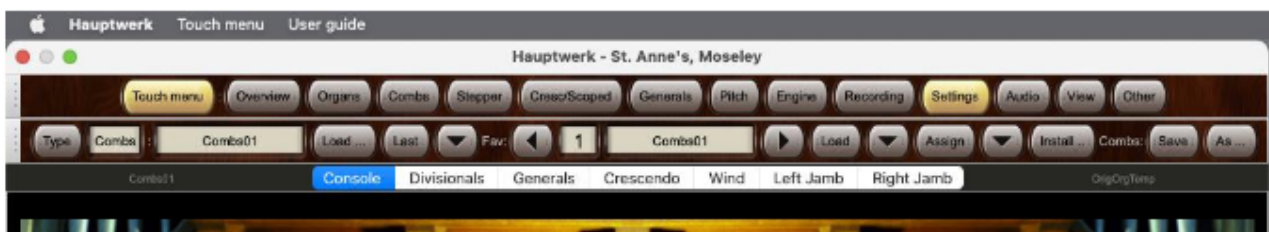
Les palettes et les barres de pistons restent normalement ancrées et ne flottent que temporairement pendant leur réorganisation. Par défaut, une palette ou une barre de pistons nouvellement ouverte sera ancrée.

Pour modifier la position d'ancrage d'une palette ou d'une barre d'outils, cliquez sur sa poignée grise et faites-la glisser près du centre de l'écran en haut ou en bas de la fenêtre principale de Hauptwerk. Un espace apparaît alors; relâchez le bouton de la souris pour l'y ancrer.

Centrée:



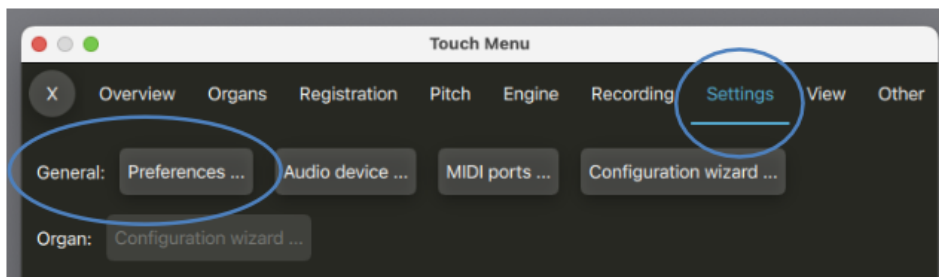
En dock:



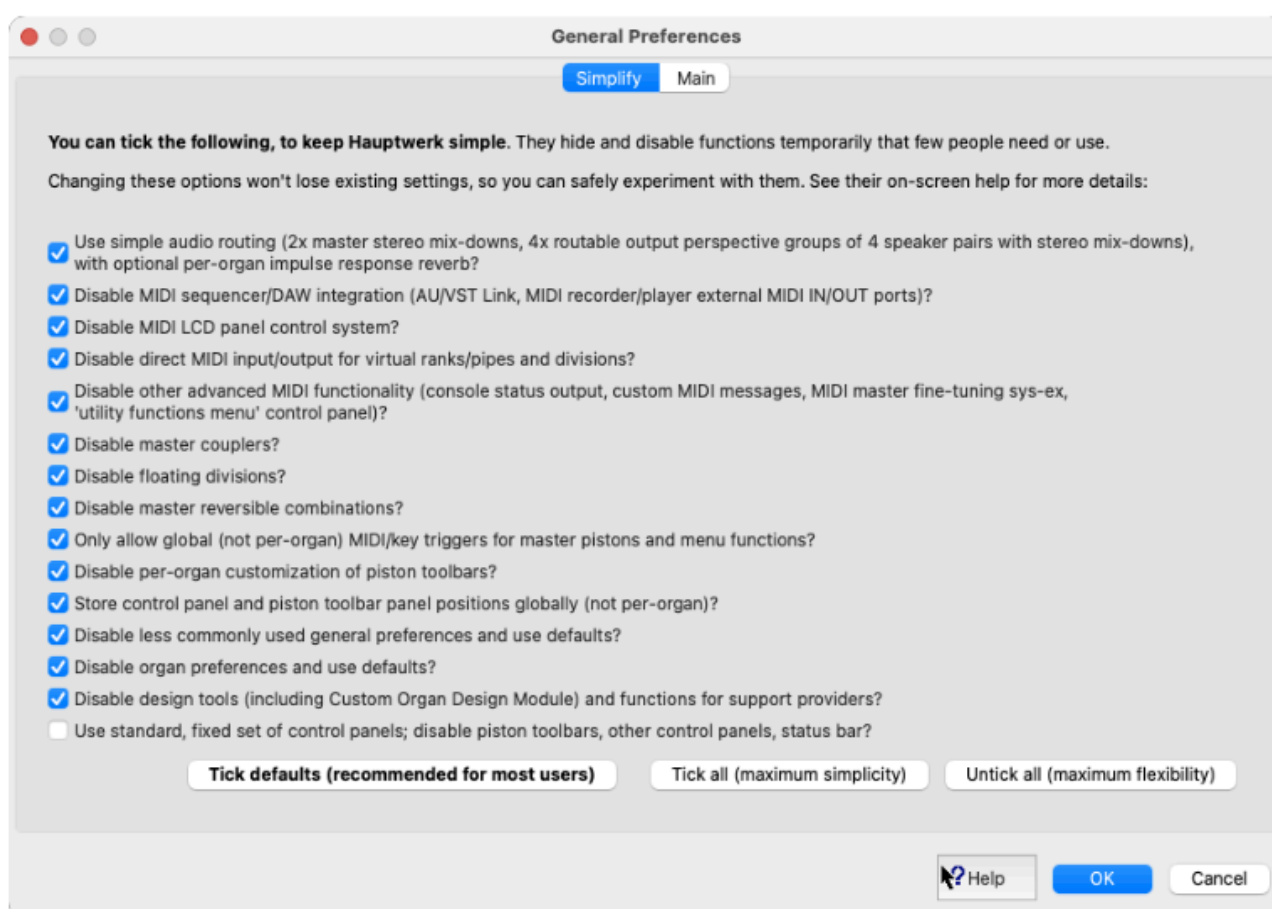
Notez que les palettes ne peuvent être mises en dock et flotter que sur la fenêtre principale de Hauptwerk. Il n'y a que les barres de pistons qui peuvent être mises en dock sur une fenêtre secondaire de Hauptwerk et cela uniquement dans la fenêtre de la console dont elles 'dépendent'.

Préférences facilitant l'apprentissage et l'usage de Hauptwerk

Sur l'écran *Settings* | *General: Preferences*:



Se trouve un onglet *Simplify* qui peut être coché pour simplifier Hauptwerk et le rendre plus rapide et plus simple à apprendre. Il cache et désactive temporairement les fonction rarement utilisées



Le bouton *Tick defaults* les coche toutes, sauf la dernière qui concerne la configuration de Hauptwerk par défaut lors d'une nouvelle installation. Nous vous conseillons de laisser cochés ces défauts et de ne décocher les autres options que si vous en avez vraiment besoin. Le présent guide décrit le fonctions de Hauptwerk lorsque ce bouton *Tick defaults* a été coché et les autres fonctions ne sont abordées que dans le second guide *Advanced User Guide* (qui peut être consulté par *Other* | *Help* | *View advanced user guide*).

Le fait de modifier ces options ne vous fera pas perdre vos paramètres actuels, ce qui en rend l'expérimentation sans danger

Les options suivantes sont disponibles:

1. *“Use simple audio routing (2x master stereo mix-downs, 4x routable output perspective groups of 4 speaker pairs with stereo mix-downs), with optional per-organ impulse response reverb”*. Ce qui sera traité dans la section **Adressage audio simplifié (Édition Avancée)** de ce guide.
2. *“Disable MIDI sequencer/DAW integration (AU/VST Link, MIDI recorder/player external MIDI IN/OUT ports)”*. Si elle est cochée, le plug-in Hauptwerk AU/VST Link plug-in (Version Avancée) ne sera plus disponible comme périphérique de sortie pour adresser via MIDI l’audio, ou les ports MIDI IN ou MIDI OUT. Les ports externes enregistrement ou lecture de Hauptwerk MIDI / player MIDI IN et MIDI OUT (qui permettent l’adressage MIDI depuis un séquenceur à partir d’une configuration MIDI pré-définie) ne seront plus disponibles. [Notez SVP: si le plug-in-Hauptwerk AU/VST Link a été choisi comme périphérique de sortie audio et que cette préférence soit cochée, les paramétrage du périphérique de sortie audio reviendra à ses valeurs par défaut sur tous les autres périphériques. Par conséquent en décochant cette préférence les paramètres de votre périphérique audio ne reviendront pas à ceux du plug-in Hauptwerk AU/VST Link, sauf éventuelle intervention manuelle de votre part.]
3. *“Disable MIDI LCD panel control system”*. (Désactiver la palette d’affichage des écrans LCD)
4. *“Disable direct MIDI input/output for virtual ranks/pipes and divisions”*. Si elle est cochée les fonctions suivantes de Hauptwerk seront désactivées:
 - Direct MIDI input/output for ranks/pipes.
 - Direct MIDI output from divisions.
5. *“Disable other advanced MIDI functionality (console status output, custom MIDI messages, MIDI master fine-tuning sys-ex, ‘utility functions menu’ control panel)”*. Si elle est cochée les fonctions suivantes de Hauptwerk seront désactivées
 - MIDI console status output system.
 - Custom MIDI configuration messages to send.
 - La palette 'utility functions menu'.
 - L’aide pour MIDI Master Fine Tuning sys-ex messages.
6. *“Disable master reversible combinations”*. (Désactiver les combinaisons réversibles générales))
7. *“Disable master couplers”*. (Désactiver les accouplements généraux)
8. *“Disable floating divisions”*. (Désactiver les divisions flottantes)
9. *“Only allow global (not per-organ) MIDI/key triggers for master pistons and menu functions”*. Si elle est cochée, Le MIDI ou les touches ne peuvent plus être configurés pour un orgue donné, pour une détection automatique par les pistons maîtres de Hauptwerk et les fonctions du touch menu (mais le restent pour ‘tous les orgues’)
10. *“Disable per-organ customization of piston toolbars”*. Si elle est cochée les fonctions et libellés de la barre de pistons ne peuvent plus être modifiés pour un orgue donné.
11. *“Store control panel and piston toolbar panel positions globally (not per-organ)”*. Si elle est cochée, tous les orgues auront les mêmes positions et état (affiché ou masqué) pour leurs palettes et barres de pistons.
12. *“Disable less commonly used general preferences and use defaults”*. Si elle est cochée, les réglages les moins courants de l’écran *“Settings |General: Preferences”* (s’ils n’ont pas déjà été désactivés par une autre option) seront désactivés et remplacés par les défauts standards (ce qui convient dans la plupart des cas).
13. *“Disable organ preferences and use defaults”*. Si elle est cochés, l’écran *“Settings | Organ: Preferences”* sera désactivé remplacés par les défauts standards (ce qui convient dans la plupart des cas).

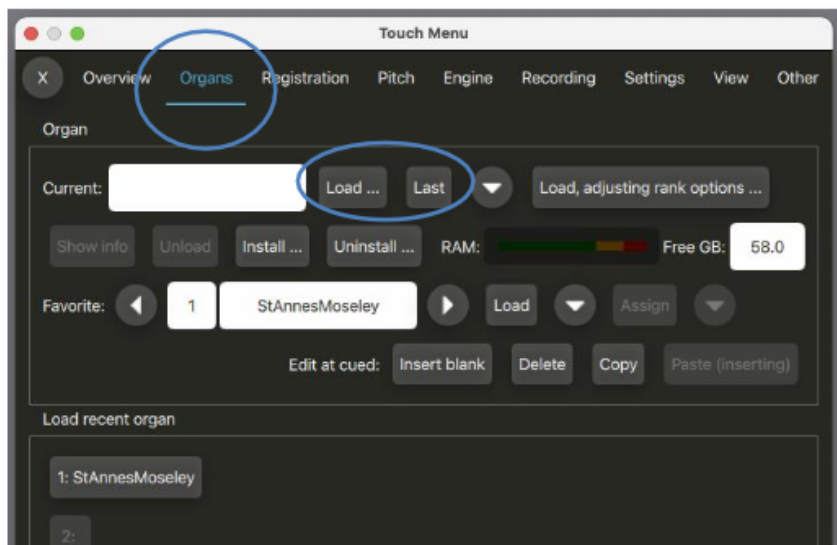
14. “*Disable design tools (including Custom Organ Design Module) and functions for support providers*”. Si elle est cochée, l’onglet “*Other | Design tools*” du touch menu, le Module de conception d’orgues personnalisés (Custom Organ Design Module), ainsi que la fonction “*Other | Help | View/extract contents of a backup or diagnostic file*” seront désactivés.

15. “*Use standard, fixed set of control panels; disable piston toolbars, other control panels, status bar*”. Si elle est cochée, les barres de pistons, la plupart des palettes de Hauptwerk et la barre d’état seront désactivées. Un jeu de palettes standards les remplacera. (Vous pouvez aussi utiliser le touch menu comme alternative). Également “*View | Zoom virtual console to fit*” restera actif, tandis que “*View | Show main menu bar in full-screen mode*” ne le sera plus.

Onglet Organs

Chargement des orgues

Ce menu *Organs* sert à charger (Load) ou quitter des instruments virtuels (banques de sons):

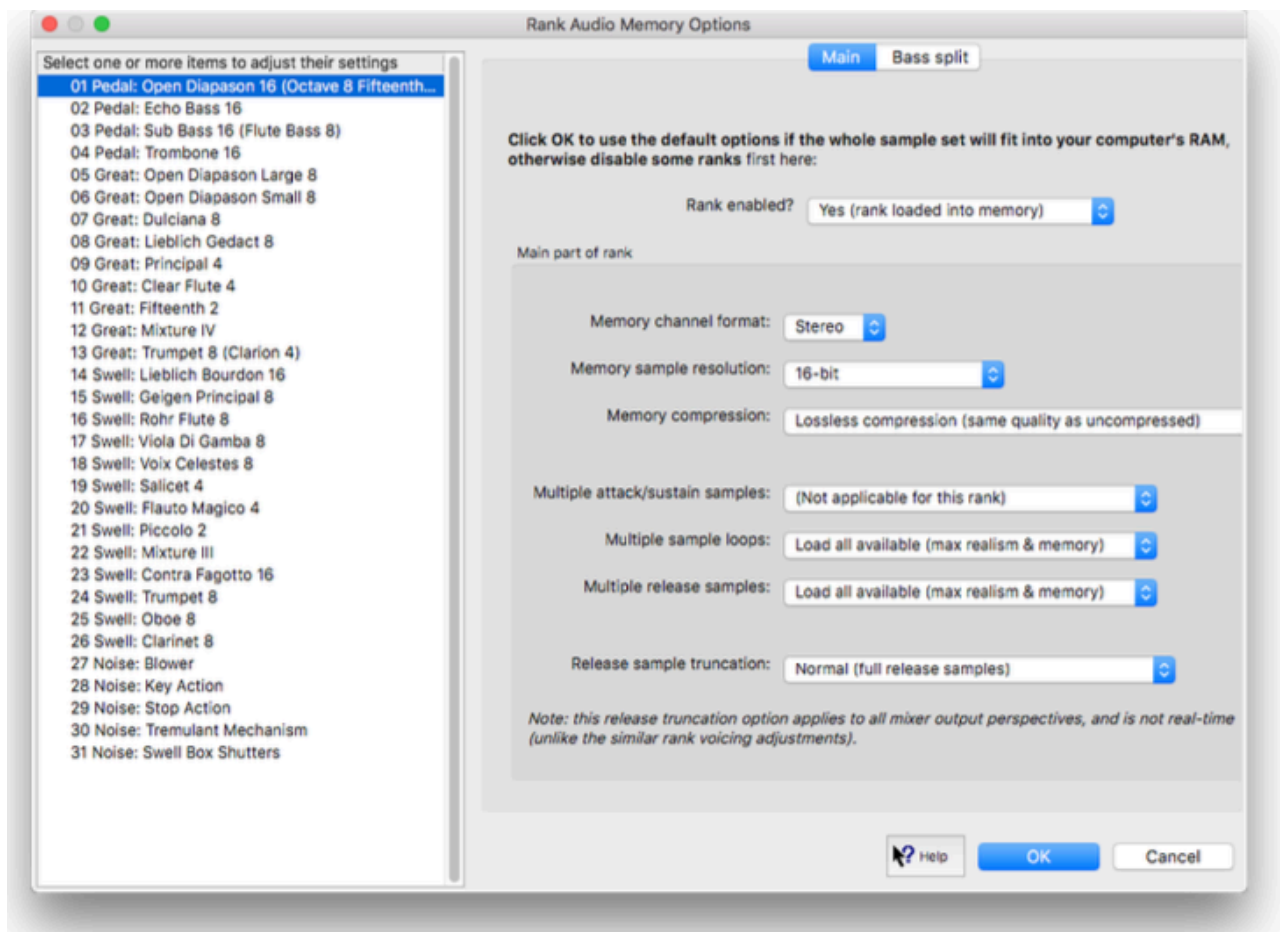


Pour pouvoir jouer Hauptwerk, un orgue (une banque de sons) doit être installé et chargé.

L'orgue de St. Anne, Moseley est installé automatiquement avec Hauptwerk, mais vous pouvez acheter ou télécharger de nombreux autres superbes banques de sons supplémentaires auprès de tiers (consultez le site Web de Hauptwerk pour une liste complète à l'adresse www.hauptwerk.com/instruments). Avant de pouvoir charger de telles banques de sons, vous devez les installer à l'aide de l'installateur de composants de Hauptwerk, par exemple via *Organs | Install ...*. L'installation est traitée dans ce guide à la section ***Installer, désinstaller, mettre à jour, des orgues, tempéraments ou réverbérations***. (Les banques de sons au format Hauptwerk version 1 doivent être importées d'une autre façon, ce qui est expliqué dans l'autre guide *Advanced User Guide*.)

Pour charger un orgue, utilisez la fonction *Load ...*, qui va vous afficher la liste des instruments déjà installés, pour que vous puissiez en choisir un. Vous pouvez aussi vous servir de *Last* pour ouvrir un des instruments récemment utilisés.

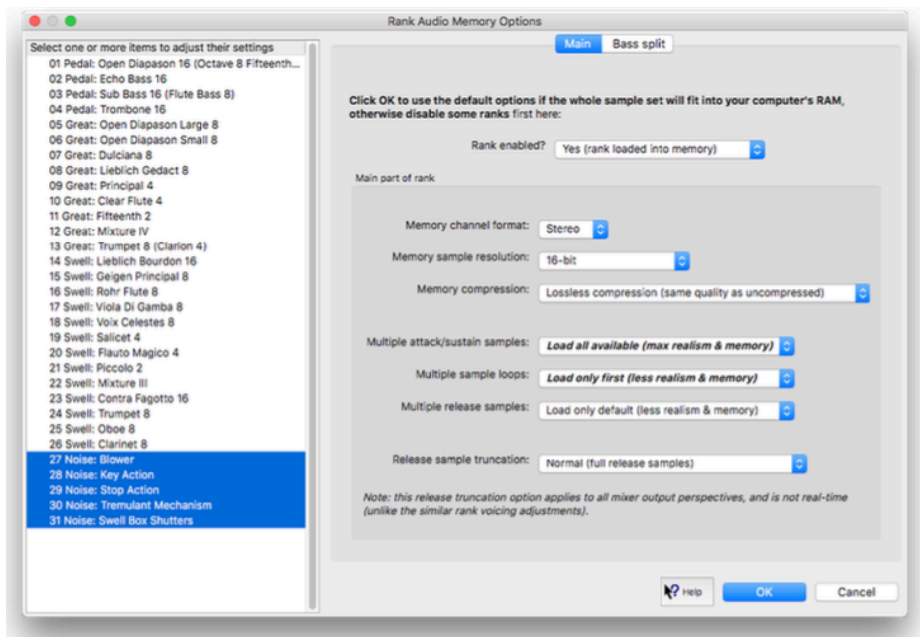
Au premier chargement d'un instrument, vous verrez l'écran *Rank Audio Memory Options*:



Par défaut vous ne verrez plus cet écran aux ouvertures suivante de ce même orgue. Mais vous pouvez toutefois changer cela en vous servant de la fonction *Organs | Load, adjusting rank options* qui affichera cet écran à chaque chargement, comme la première fois.

Le but de cet écran est d'indiquer à Hauptwerk comment, et si, chaque jeu doit être mis en mémoire. Si vous fixez *Rank enabled?* Sur 'No', le jeu choisi ne sera pas chargé dans la mémoire. Il est donc ainsi possible de n'utiliser qu'une partie d'une banque de sons au cas où vous ne disposeriez pas d'assez de mémoire pour l'avoir en entier.

Notez que vous pouvez sélectionner d'un coup plusieurs jeux (voir la section de ce guide **Paramétrage des écrans**), c'est un moyen rapide et simple de modifier de nombreux paramètres. Comme par exemple:



Chargement des orgues: format stéréo ou mono

Si une banque de sons est proposée en stéréo, passer le *Memory channel format* à 'Mono' va convertir cette banque de sons en mono, au chargement. Elle sera ensuite automatiquement répartie en stéréo, en temps réel. Ce réglage permet une substantielle économie de mémoire, même si généralement le réalisme en pâti un peu.

Chargement des orgues: résolution des échantillons

Si *Memory sample resolution* été choisi en 20 ou 24 bits, les échantillon seront en fait chargés dans la mémoire en 32 bits, ce qui va occuper deux fois plus de mémoire qu'en 16 bits et la sortie audio sera toujours celle qui est acceptée au maximum par l'interface audio de l'ordinateur audio. Ainsi même si tous les jeux ont été chargé en 16 bits, la résolution réelle peut parfois être plus haute. La résolution 20 bits est toutefois avantageuse pour la mémoire car la compression y est plus forte qu'en 24 bits.

L'option 20 bits est particulièrement utile car elle offre à l'écoute la plupart des avantages d'une résolution 24 bits, mais sans utiliser beaucoup plus de mémoire que le chargement en 16 bits non comprimé.

Chargement des orgues: compression de la mémoire

Le paramètre *Memory compression* vous permet de désactiver la compression de mémoire sans perte pour certains ou même tous les jeux, tout en augmentant généralement la mémoire requise pour un jeu donné de 40 à 60 %. La compression de mémoire est activée par défaut pour tous les jeux lorsque vous chargez un orgue pour la première fois. La désactivation de la compression de la mémoire *n'a aucun effet sur la qualité audio*, même si votre ordinateur dispose d'un disque SSD rapide. Elle permet seulement aux orgues d'être chargés plus rapidement.

Chargement des orgues: attaques et lâchés multiples

Le paramètre *Multiple attack/sustain samples* vous permet de choisir de ne charger uniquement que les attaques et tenues par défaut, ce qui peut économiser une quantité importante de mémoire. Si vous n'avez pas suffisamment de mémoire pour charger tous les échantillons, il est généralement préférable de désactiver les boucles et attaques multiples plutôt que les lâchés car avoir plusieurs types de lâchés a un effet plus évident sur le réalisme.

Chargement des orgues: échantillons à boucles multiples

Hauptwerk peut traiter des échantillons contenant plusieurs boucles, qui sont alors entendues dans un ordre aléatoire afin de diminuer l'effet de répétition. Pour les résultats les plus réalistes, gardez le paramètre *Multiple sample loops* réglé sur "*Load all available loops (max realism & memory)*" si vous avez suffisamment de mémoire pour charger la banque de sons entière, de sorte que toutes les boucles disponibles pour chaque jeu soient utilisées. Ce paramètre n'a aucun effet sur les échantillons n'ayant qu'une seule boucle. Si vous sélectionnez "*Load only loop which ends first (less realism & memory)*" (Charger uniquement la boucle qui se termine en premier (moins de réalisme et de mémoire)", bien moins de mémoire sera généralement nécessaire pour les échantillons comportant plusieurs boucles. Si une banque de sons est légèrement trop grande pour passer dans la mémoire, essayez de ne charger que la première boucle pour les jeux les moins fréquemment utilisés ou les moins importants. Les boucles multiples sont plus avantageuses pour les tuyaux pouvant avoir de longues tenues, comme ceux du pédalier.

Chargement des orgues: échantillons à lâchés multiples

Hauptwerk permet également à une banque de sons d'inclure plusieurs échantillons de lâchés réels pour chaque tuyau, ce qui apporte beaucoup de réalisme aux lâchés, en particulier lors de passages rapides. Pour obtenir les résultats les plus convaincants et si vous avez suffisamment de mémoire pour charger toute la banque de sons, laissez toujours l'option *Multiple release samples* réglée sur "*Load all available samples (max realism & memory)*", de sorte que tous les lâchés de cette banque de sons soient utilisés. Si vous sélectionnez "*Load only default sample (less realism & memory)*", bien moins de mémoire sera généralement nécessaire si cette banque de sons propose des lâchés multiples, mais l'orgue pourra sembler nettement moins convaincant (effet de harpe ou manque de clarté) lors de la lecture de notes courtes. Il est donc recommandé de ne désactiver les lâchés multiples qu'en dernier recours.

Chargement des orgues: raccourcissement des lâchés

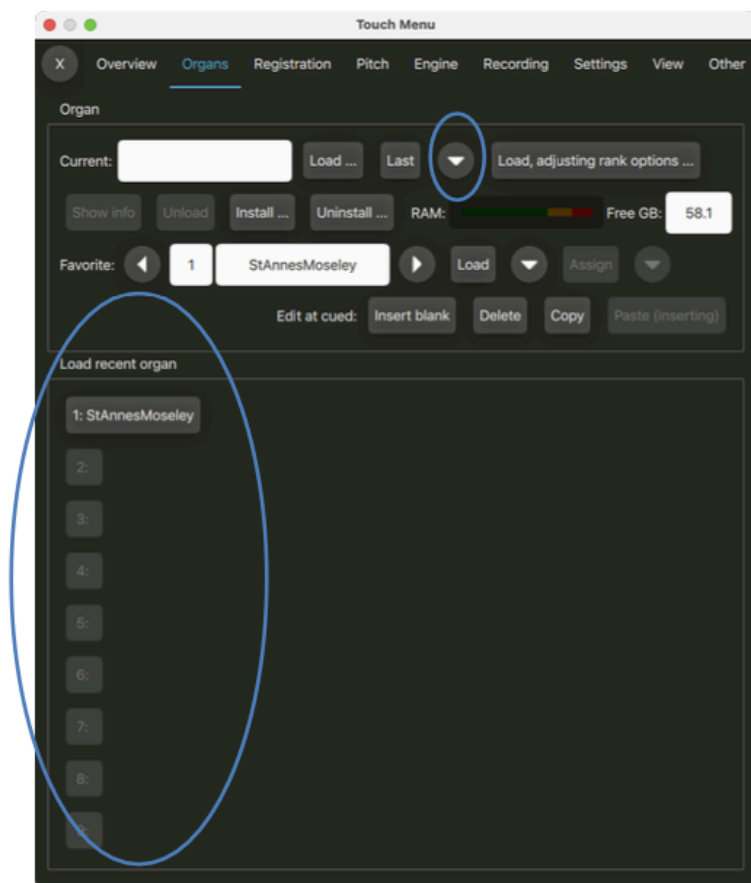
Release sample truncation force Hauptwerk à tronquer artificiellement les lâchés lorsqu'il les charge en mémoire, selon des algorithmes particuliers, pour simuler des échantillons "secs" ou "semi-secs" (sans réverbération, ou avec moins de réverbération). Pour les banques de sons très réverbérantes, qui ont de longs lâchés, cela peut économiser une quantité considérable de mémoire. Cela peut également permettre à ces banques de sons d'être jouées dans des espaces réverbérants et aide à réduire les différences d'acoustique lorsqu'elles font appel à des échantillons de provenances diverses. Les résultats ne sont jamais tout à fait similaires à ceux de banques sons réellement sèches ou demi-sèches, essentiellement parce que l'acoustique d'une pièce affecte également l'attaque et la tenue du son, ce qui ne peut être obtenu par un simple raccourcissement des lâchés. Elles sont donc hautement préférables à l'utilisation de cette option qu'il n'est recommandé d'utiliser qu'en dernier recours. Les licences de certaines banques de sons ne permettent pas ce genre de modifications, et cette option y est désactivée. Les durées du raccourcissement varient de 5 secondes à 120 millisecondes.

(Notez que l'Édition Avancée de Hauptwerk dispose également d'un dispositif d'harmonisation par jeu et tuyau qui permet de tronquer les lâchés en temps réel une fois l'orgue chargé. Et cela jusqu'à quatre positions séparées dans l'espace des jeux ou tuyaux, mais il n'économise pas de mémoire. Veuillez consulter la section [Harmonisation](#) pour plus de détails.)

Ces options par jeu sont automatiquement désactivées si elles ne sont pas pertinentes pour le jeu en cours de chargements. Par exemple, l'option de relâchements multiples si la banque de sons n'en comporte pas pour le jeu sélectionné.

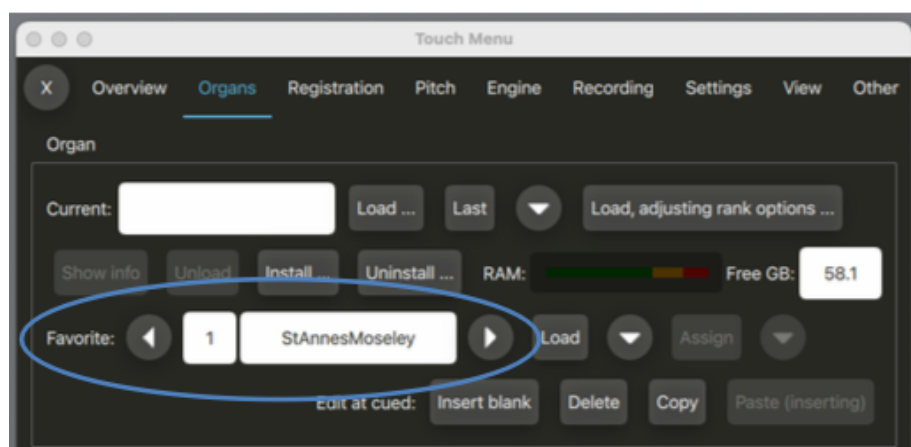
Chargement d'orgues récents

Organs | *Load recent organ* liste les orgues les plus récemment ouverts, ce qui est un raccourci pratique pour les retrouver.



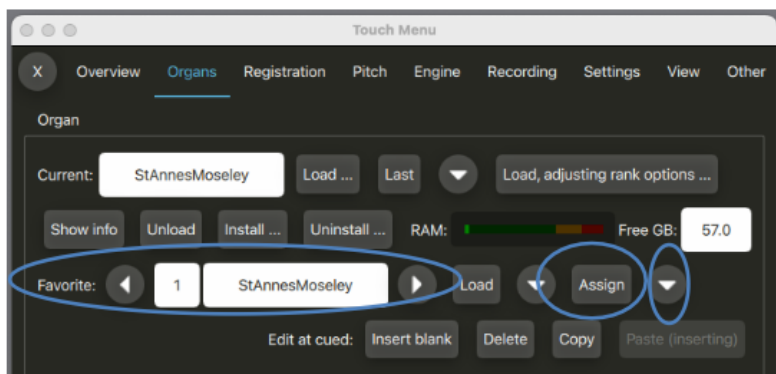
Chargement et assignation d'orgues favoris

Il existe soixante-quatre emplacements « orgues favoris » auxquels vous pouvez assigner des orgues, afin de pouvoir les rappeler rapidement et facilement, soit via un écran d'ordinateur (touch menu ou palette), soit à partir de pistons MIDI. À tout moment, l'un des soixante-quatre est désigné comme favori 'Cued' « en réserve », ce qui vous permet de les parcourir et de sélectionner l'orgue souhaité:



Les boutons fléchés gauche et droite font défiler l'entrée « en réserve » dans la liste des soixante-quatre favoris, le bouton *Load* charge l'élément repéré (*Cued*) et le bouton *Assign* attribue ce numéro à l'orgue actuellement chargé, écrasant l'entrée précédente à cet emplacement.

Pour mettre un orgue dans les favoris:

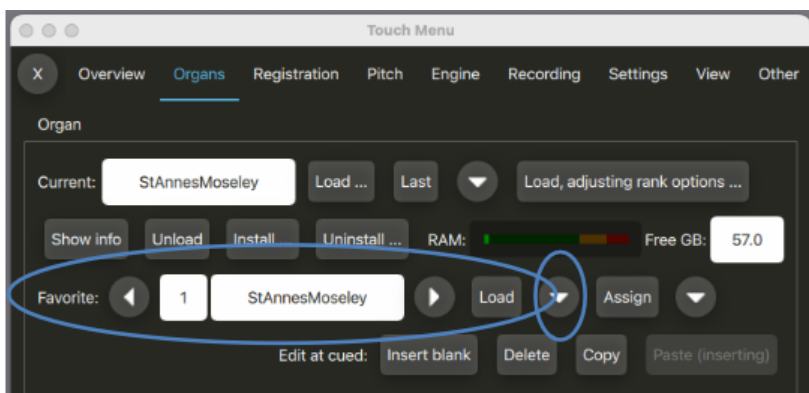


- Chargez l'orgue que vous voulez mettre dans les favoris.
- Cliquez un bouton fléché à gauche ou à droite pour choisir le numéro de favori à utiliser pour cet orgue (1 à 64)
- Cliquez pour finir le bouton *Assign*.

Répétez les étapes ci-dessus pour chaque orgue que vous souhaitez attribuer comme favori en **veillant à sélectionner un numéro d'emplacement de favori unique pour chaque orgue**, sinon un favori précédemment enregistré serait écrasé.

Notez que vous pouvez également utiliser la flèche de sous-menu pointant vers le bas à droite du bouton *Assign* pour attribuer l'orgue actuel à n'importe quel emplacement que vous sélectionnez dans son sous-menu.

Pour charger un orgue favori:



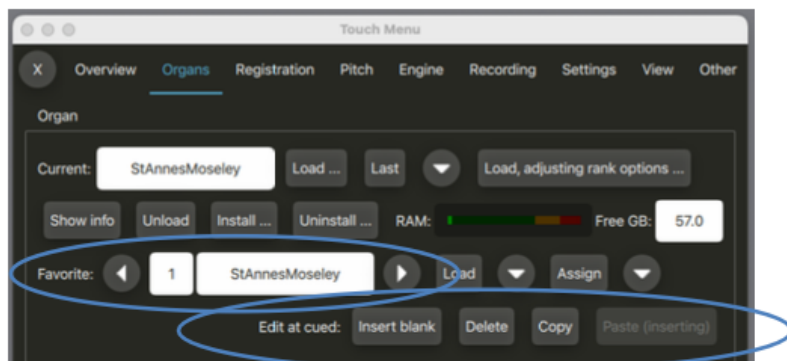
- Utilisez les flèches gauche (dé-crémentation) ou droite (incrémentation) pour sélectionner (cue) l'orgue favori que vous souhaitez charger.
- Cliquez sur le bouton *Load*.
- Une fois chargé, le nom de l'orgue s'affichera dans le touch menu ainsi que dans la barre de titre de la fenêtre principale de Hauptwerk.

Notez que vous pouvez également utiliser la flèche de sous-menu pointant vers le bas immédiatement à droite du bouton *Load* pour charger n'importe quel orgue favori que vous sélectionnez dans son sous-menu.

Modification de l'emplacement d'un orgue favori

Vous pouvez remplacer n'importe quelle affectation de favori en chargeant simplement l'orgue souhaité et en l'assignant à l'emplacement favori souhaité comme indiqué ci-dessus, écrasant ainsi toute affectation que vous auriez pu faire précédemment à cet emplacement.

Cependant, Hauptwerk dispose également de fonctions d'édition, de sorte qu'il n'est pas nécessaire de charger un orgue favori déjà assigné uniquement dans le but de le réassigner à un autre emplacement:



Pour modifier l'emplacement d'un orgue favori:

- Utilisez les flèches gauche (diminution) ou droite (augmentation) pour sélectionner (cue) le numéro d'emplacement du favori auquel vous souhaitez apporter la modification.
- Utilisez le bouton approprié pour exécuter l'une des fonctions disponibles suivantes dans la section *Edit at cued* au le numéro d'emplacement favori sélectionné :
 - o Insérer une entrée de liste vide à cet emplacement (où « cued » désigne le numéro du favori actuel).
 - o Supprimer l'entrée de liste à cet emplacement.
 - o Copier l'entrée de liste à cet emplacement.
 - o Coller l'entrée de liste à cet emplacement.

Déchargement d'un orgue

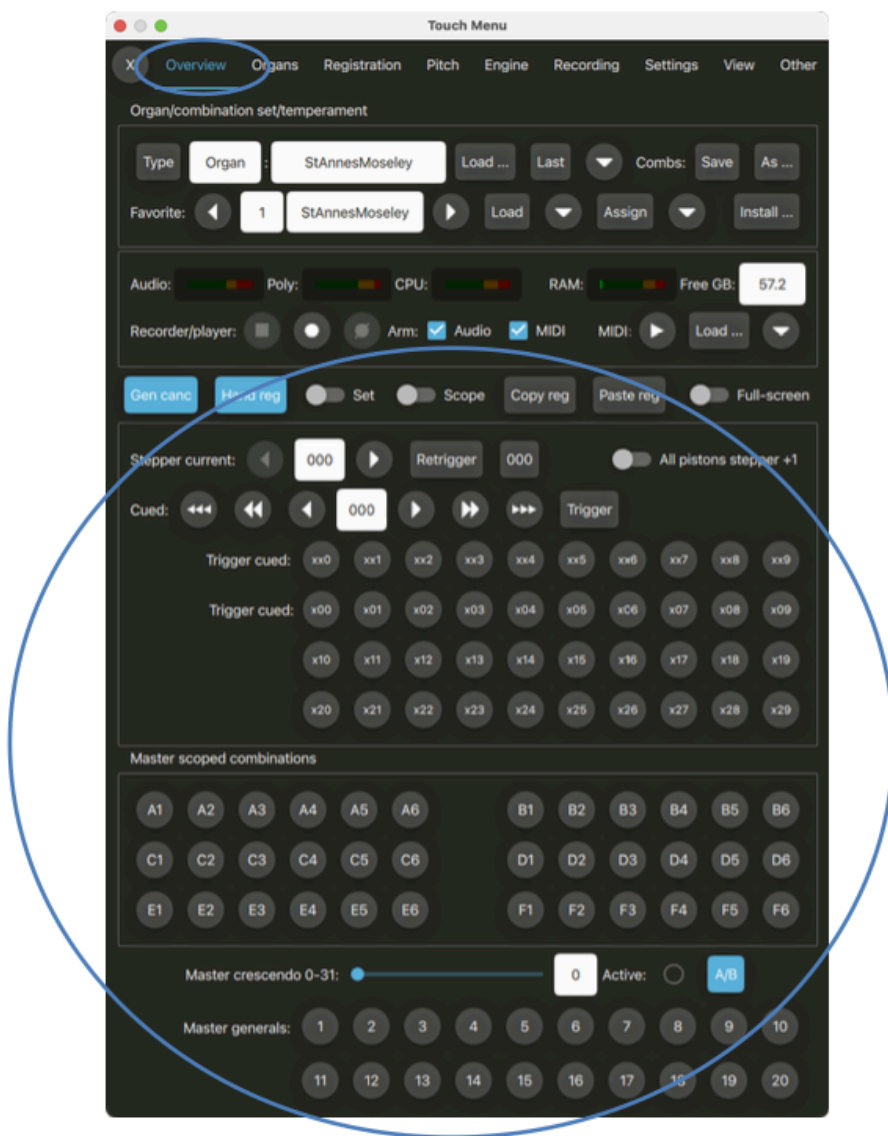
Organs et *Unload* peuvent être utilisés pour décharger une banque de sons. Hauptwerk déchargera automatiquement un orgue lors du chargement d'un autre orgue ou lors de la fermeture de l'application. Vous n'aurez donc pas besoin en principe d'utiliser cette fonction à moins que vous ne souhaitiez spécifiquement libérer de la mémoire de l'ordinateur pour un but particulier (par exemple pour utiliser temporairement un autre logiciel), tout en laissant Hauptwerk tourner.

Affichage des infos d'un orgue

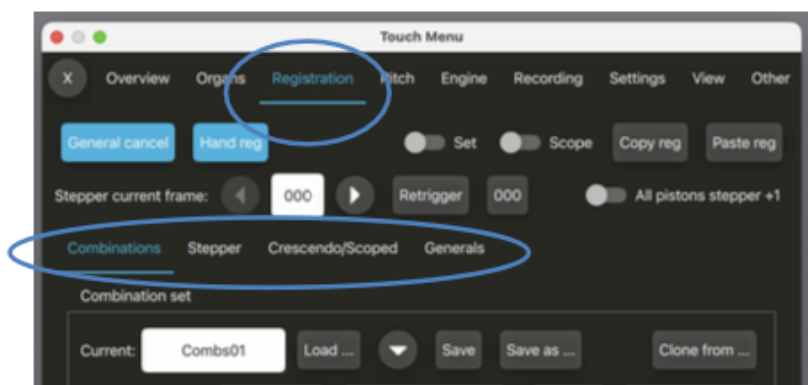
Lorsqu'une banque de sons est chargée, *Organs* | *Show info* ouvre la documentation spécifique à l'instrument si elle a été fournie par le créateur de cette banque de sons. En général, cela comporte des instructions d'utilisation, des photographies de l'instrument, l'historique et d'autres informations d'ordre général.

Onglet Registration: généralités

L'onglet *Registration* du touch menu contient de nombreuses fonctions permettant de contrôler le système de combinaisons très puissant de Hauptwerk et autres aides au jeu. Pour faciliter les choses la plupart des fonctions couramment utilisées pendant le jeu sont également disponibles via l'onglet *Overview* du touch menu:



... bien que pour être complètes, ces sections décrivent plutôt les fonctions faisant référence aux sous-onglets de l'onglet *Registration*, qui font totalement le tour de la question:



La plupart des fonctions sont également disponibles via les palettes et les barres de pistons, au cas où vous souhaiteriez en conserver certaines à l'écran en permanence.

Pour la plupart des instruments virtuels, les combinaisons « master » (séquenceur, combinaisons générales principales, combinaisons principales et master crescendo) disponibles dans le menu *Registration*, les palettes et les barres de pistons sont complètement indépendantes de toutes les combinaisons que l'instrument virtuel inclut nativement sur son écran de console virtuelle et elles s'y ajoutent. (Cependant, quelques instruments récents intègrent des pistons de manière native sur leurs consoles virtuelles pour déclencher les combinaisons principales correspondantes de Hauptwerk, au lieu d'implémenter leurs propres systèmes de jeu de combinaisons distincts ou supplémentaires).

Onglet Registration: programmer et supprimer des registrations

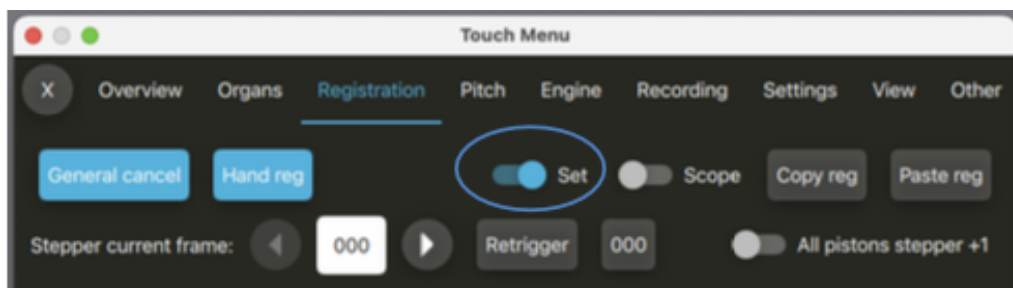
Programmation de jeux de combinaisons: par capture

Les jeux combinaisons sont programmés et appelés de la même manière que sur la plupart des orgues à tuyaux : le déclenchement d'un piston de combinaison (dans le cadre d'une division, de façon générale ou pas à pas) alors que les pistons/boutons/fonctions sont activés ou désactivés, attribue l'enregistrement actuel à ce piston de combinaison, tandis que le déclenchement du piston de combinaison lorsque les pistons/boutons/fonctions ne sont pas activés provoque le rappel de l'enregistrement attribué à ce piston.

Exemple: programmation d'une combinaison:

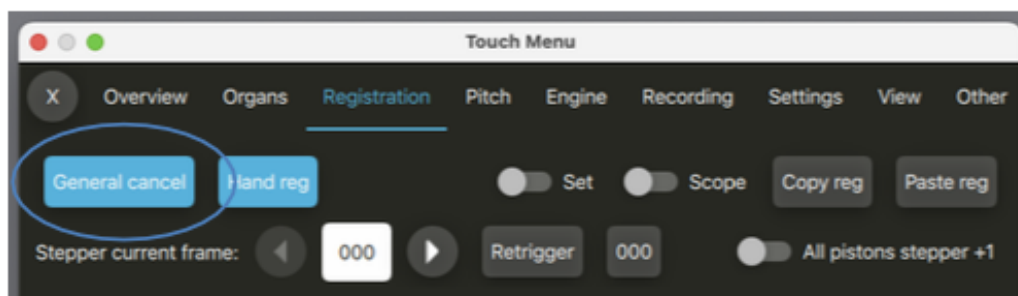
- Chargez l'orgue de Sainte-Anne.
- Engagez les registres, accouplements et tremblants que vous souhaitez capturer.
- Activez la fonction de programmation (soit sur la console d'orgue virtuelle, soit à l'aide du commutateur *Registration | Set* du touch menu, soit sur une palette ou la barre de pistons).
- Cliquez sur le piston général, divisionnaire, pas à pas ou toute autre combinaison pour capturer l'action actuelle du piston.
- Désactivez à nouveau la fonction de programmation. (Remarque : il existe une option sur l'écran *Settings | General: Preferences* pour que le réglage s'annule automatiquement après la capture.)

Répétez les étapes ci-dessus pour chaque combinaison à attribuer aux pistons selon les besoins.



Annulation générale

La fonction d'annulation générale ramène la registration actuelle à son état initial par défaut. À moins que vous n'ayez sélectionné certains jeux virtuels pour qu'ils soient activés par défaut, elle éteindra tous les jeux, accouplements et tremblants. Elle s'allume automatiquement lorsque la registration actuelle correspond à cet état initial :



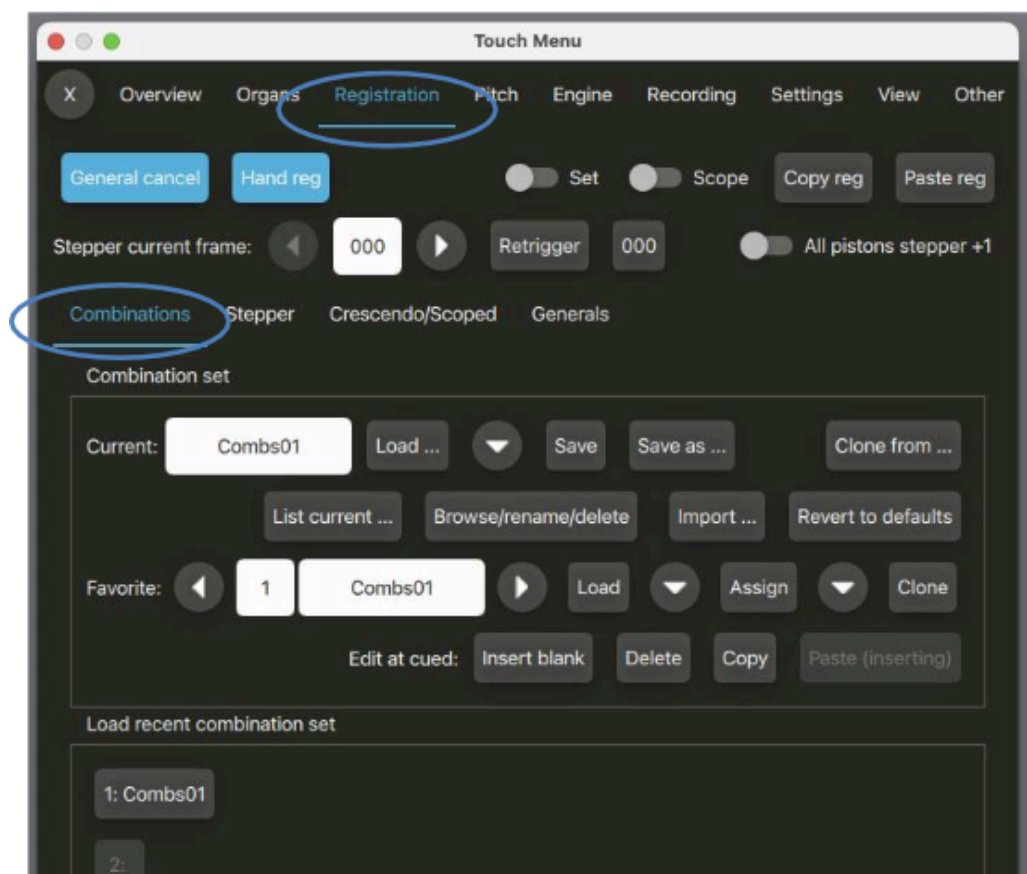
Onglet Registration: jeux de combinaisons

Généralités

Les combinaisons peuvent être enregistrées dans des *combination sets* (qui sont des fichiers) afin de pouvoir, par exemple, garder sous la main de nombreux jeux de combinaisons, complets, adaptés à différents morceaux de musique ou récitals et qui puissent être chargés dans l'orgue virtuel lorsque cela est nécessaire. Chaque jeu de combinaisons contient l'ensemble des registrations stockées pour toutes les combinaisons virtuelles fournies nativement par l'orgue virtuel (généralement des pistons de combinaison divisionnaires et généraux plus, éventuellement, un crescendo), ainsi que les registrations stockées pour toutes les fonctions du système de combinaisons « master » de Hauptwerk.

Chaque jeu de combinaisons peut être considéré comme une « banque » de combinaisons en mémoire. Notez que les jeux de combinaisons ne sont pas eux-mêmes des combinaisons; le chargement d'un fichier de jeux de combinaisons n'affectera pas immédiatement la registration. Vous devez toujours déclencher un piston de combinaison, ou vous servir du séquenceur, ou encore activer un crescendo pour que la registration soit affectée.

Le menu *Registration | Combinations* propose les fonctions de chargement et de sauvegarde des jeux de combinaisons :

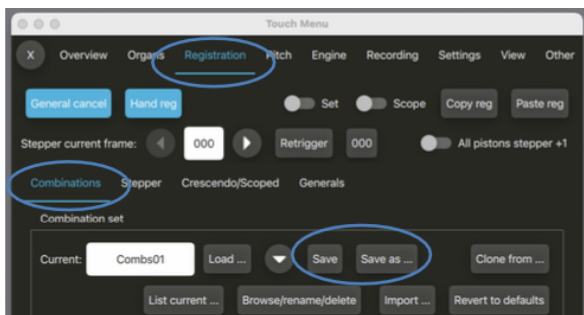


Les jeux de combinaisons sont spécifiques à un instrument virtuel donné. Seuls les jeux de combinaisons appropriés à l'instrument seront affichés lors du chargement d'un jeu de combinaisons.

L'utilisation des combinaisons natives d'un instrument (divisionnaires, généraux, etc.) est abordée dans la section [Console virtuelle](#).

Enregistrement et chargement de jeux de combinaisons

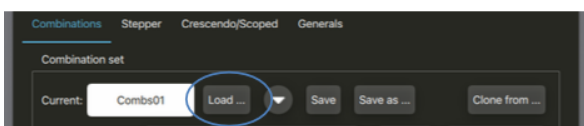
Chargez un instrument, tel que St. Anne, et programmez quelques combinaisons (en utilisant la fonction 'setter' abordée précédemment). Les boutons *Save as...* et *Save* du menu *Registration | Combinations* permettent d'enregistrer toutes les combinaisons dans un fichier de jeu de combinaisons:



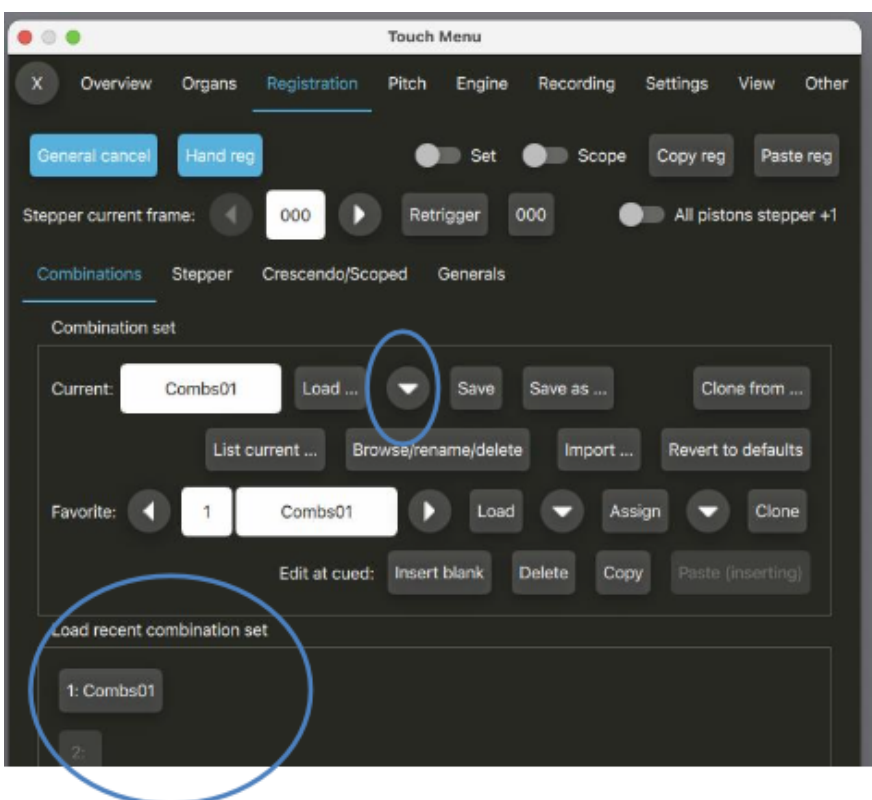
Le bouton *Save* remplace le jeu de combinaisons d'origine (celui que vous avez chargé en dernier) par les nouvelles combinaisons, en conservant le même nom. Cette fonction peut être déclenchée à partir de pistons MIDI.

Le bouton *Save as...* vous permet de spécifier un nouveau nom pour ce jeu de combinaisons et d'en faire le jeu de combinaisons actuel. Cette fonction ne peut pas être déclenchée à partir du MIDI (puisque vous devez saisir un nom de fichier), mais elle est probablement la plus utile si vous avez un écran d'ordinateur ou un écran tactile connecté.

Après avoir enregistré un jeu de combinaisons, essayez de le recharger dans Hauptwerk à l'aide du bouton *Load...* :



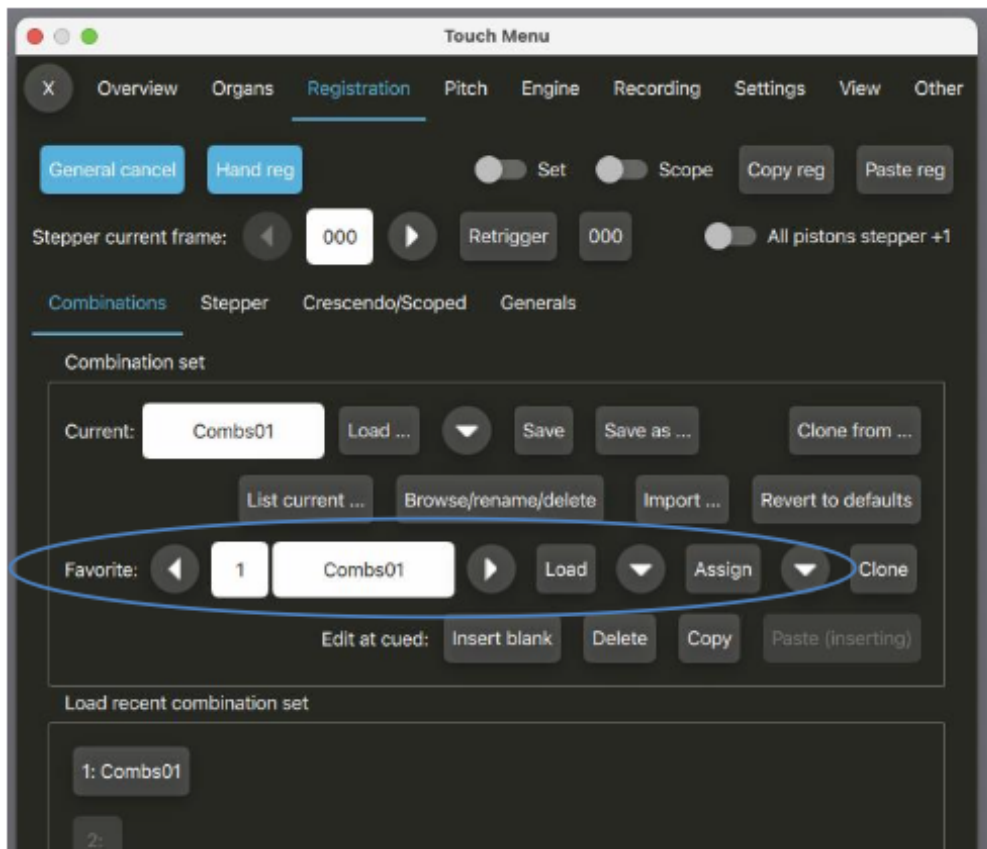
Vous pouvez ensuite utiliser comme raccourci, si vous le souhaitez, la liste *Registration | Combinations | Load recent combination set* (ou le bouton de sous-menu en forme de flèche pointant vers le bas à côté du bouton *Load...*)



Notez que le dernier jeu de combinaisons que vous avez utilisé pour un instrument donné se charge automatiquement avec l'instrument par défaut. Notez également qu'il peut falloir quelques secondes pour charger un jeu de combinaisons très volumineux. Vous ne devez donc pas essayer d'en charger un au cours de l'exécution d'un morceau de musique ; chargez-le plutôt entre les morceaux. La plupart des jeux de combinaisons se chargent toutefois presque instantanément.

Affectation en favoris et chargement d'un jeu de combinaisons

Il vous est proposé soixante-quatre emplacements « favoris » auxquels vous pouvez affecter des jeux de combinaisons, afin de pouvoir les rappeler rapidement et facilement, soit via un écran d'ordinateur (touch menu ou palette) soit à partir de pistons MIDI. À tout moment, l'un des soixante-quatre est désigné comme favori « *cued* », ce qui vous permet de les faire défiler et de sélectionner celui qui vous convient.



Les boutons fléchés gauche et droite font défiler la liste des soixante-quatre favoris, le bouton *Load* charge l'élément repéré (*cued*) et le bouton *Assign* affecte le jeu de combinaisons chargé à ce numéro de favori, écrasant l'entrée précédente à cet emplacement.

Pour affecter en favori un jeu de combinaisons:

- Créez (*save*) le jeu de combinaisons que vous souhaitez mettre dans les favoris.
- Cliquez les boutons fléchés gauche et droite pour choisir le numéro de favori (1 à 64) auquel vous le destinez.
- Cliquez pour finir le bouton *Assign*.

Répétez les étapes ci-dessus pour chaque jeu de combinaisons que vous souhaitez mettre dans les favoris en vous assurant de sélectionner un numéro unique pour chaque jeu de combinaisons, sinon les favoris précédemment enregistrés seront écrasés.

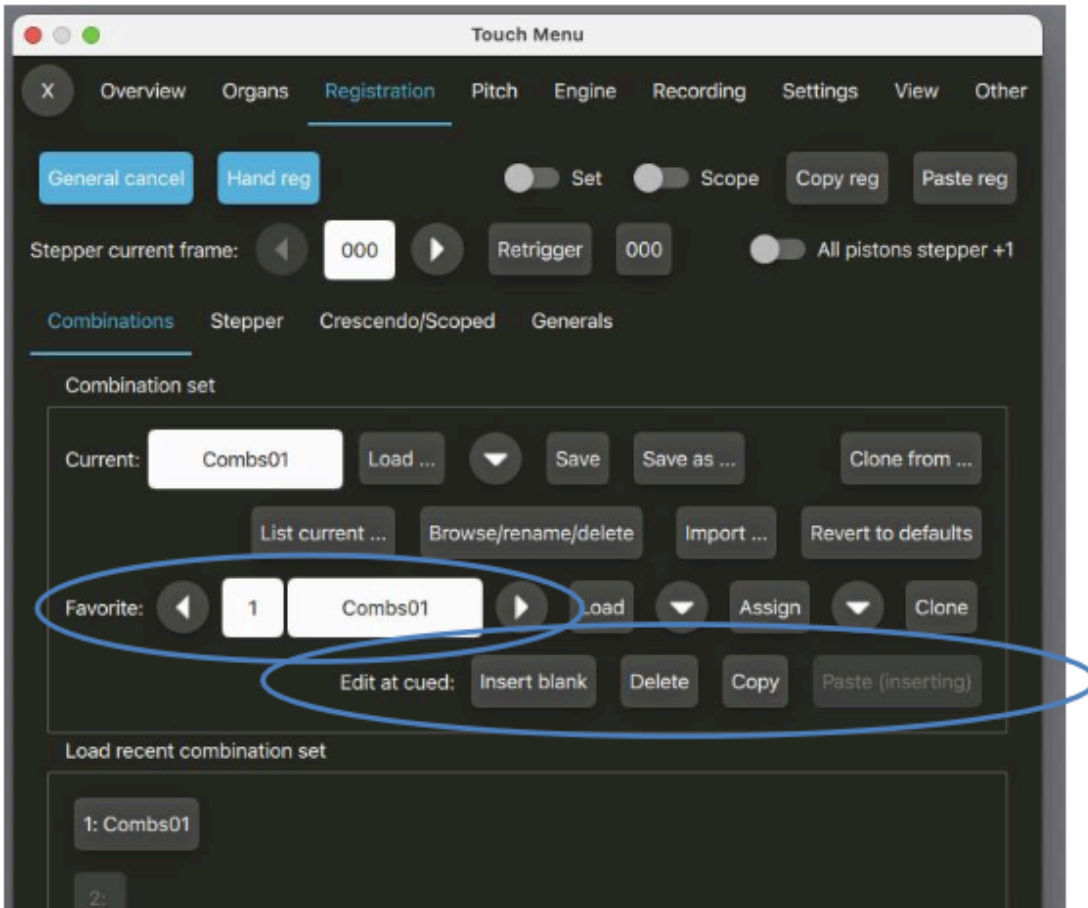
Pour charger un jeu de combinaisons favori:

- Utilisez les flèches gauche (diminution) ou droite (augmentation) pour sélectionner le jeu de combinaisons favori que vous souhaitez charger.
- Cliquez sur le bouton *Load*.

Modifier les attributions des jeux de combinaisons favoris

Vous pouvez écraser n'importe quelle affectation de favori en chargeant simplement le jeu de combinaisons souhaité et en l'affectant à l'emplacement favori souhaité comme indiqué ci-dessus, ce qui va remplacer toute affectation précédente à cet emplacement.

Cependant, Hauptwerk dispose également de fonctions d'édition, de sorte qu'il n'est pas nécessaire de charger un jeu de combinaisons déjà attribué, uniquement dans le but de le réaffecter à un autre emplacement :



Pour modifier les attributions de jeux de combinaisons favoris:

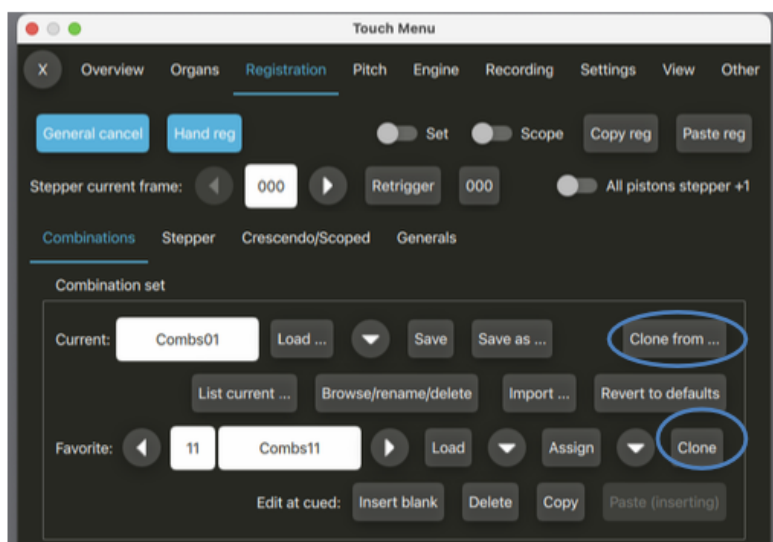
- Utilisez les boutons fléchés gauche et droite pour sélectionner l'emplacement favori (1 à 64) que vous souhaitez modifier.
- Puis utilisez le bouton de fonction approprié dans la section *Edit at cued* pour exécuter l'une des fonctions disponibles suivantes à l'emplacement sélectionné :
 - *Insert blank list entry at cued* (où 'cued' indique le numéro du favori actuel). Insérer.
 - *Delete list entry at cued*. Supprimer
 - *Copy list entry at cued*. Copier
 - *Paste list entry (inserting) at cued*. Coller

Retour aux combinaisons de l'orgue par défaut

Pour annuler toutes les modifications de combinaisons effectuées au cours de l'utilisation d'un instrument et revenir aux combinaisons d'origine proposées avec l'instrument, vous pouvez utiliser le bouton *Registration | Combinations | Revert to defaults*. Si vous avez déjà enregistré vos jeux de combinaisons personnalisés dans une banque de sons, il est toujours possible de faire marche arrière, comme d'habitude.

Clonage de jeux de combinaisons

Les fonctions de clonage offrent une méthode rapide et simple pour copier un jeu de combinaisons complet sans avoir besoin d'en créer un nouveau:



Pour cloner un jeu de combinaisons:

- Cliquez le bouton the *Clone from....*
- Choisissez le jeu de combinaisons à cloner.
- Cliquez *OK*.

Il est également possible de cloner directement un jeu de combinaisons déjà marquées (*Cued*) à l'aide du bouton *Clone*. Dans les exemples ci-dessus, par exemple, *combinaisons Combs11* est déjà marqué. Clonez *Combs11* vers *Combs01* en cliquant simplement sur le bouton *Clone*. Tous les enregistrements de *Combs11* écraseront ceux actuellement stockés dans *Combs01*.

Importation de jeux de combinaisons

Importer des jeux de combinaisons entre différentes éditions d'un même orgue

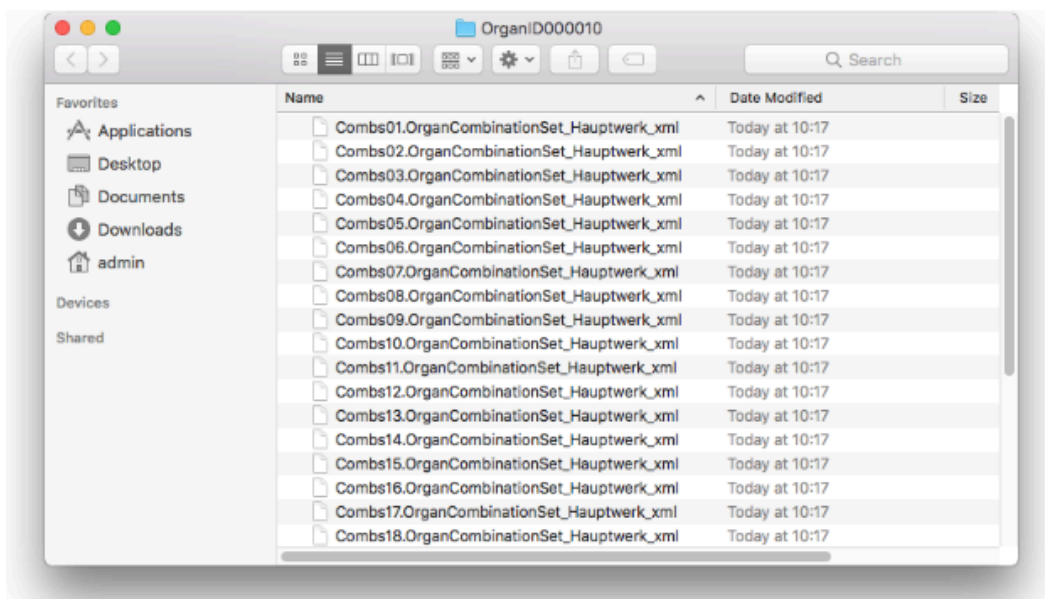
Hauptwerk permet d'importer des jeux de combinaisons à partir d'orgues partageant les mêmes jeux de combinaisons mais utilisant des identifiants d'orgue différents (généralement des éditions ou des variantes différentes du même instrument). Utilisez la fonction *Registration | Combinations | Import ...* pour importer, d'une édition d'un orgue à une autre, un jeu de combinaisons précédemment enregistré. Vérifiez auprès du fabricant de l'instrument si cela est possible, ainsi que les identifiants des deux orgues, car la fonction ne fonctionnera correctement que si l'éditeur de cet instrument a spécifiquement prévu cette option.

Partager des jeux de combinaisons avec d'autres utilisateurs

Il est aussi possible de partager des jeux de combinaisons avec d'autres utilisateurs du même instrument à l'aide de cette fonction. Enregistrez sur votre ordinateur une banque de sons obtenue d'une autre personne puis utilisez la fonction *Registration | Combinations | Import...* Chargez ensuite ce jeu de combinaisons comme d'habitude.

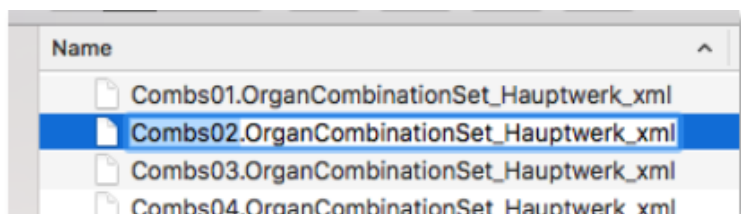
Parcourir, renommer ou supprimer des jeux de combinaisons

La fonction *Registration | Combinations | Browse/rename/delete* ouvre le dossier de votre ordinateur dans lequel Hauptwerk stocke les fichiers de combinaisons pour l'orgue actuellement chargé. Utilisez la fenêtre de navigation et les fonctions de votre ordinateur pour renommer les fichiers ou les supprimer si nécessaire.



Note: il est très important de ne pas modifier l'extension d'un fichier, sinon Hauptwerk ne pourra plus le charger.

Par exemple, sous macOS:



Seul "Combs02" (par exemple) sera mis en sur-brillance et renommé, sans modification du reste du texte (extension de fichier).

Onglet Registration: séquenceur de registrations

Généralités

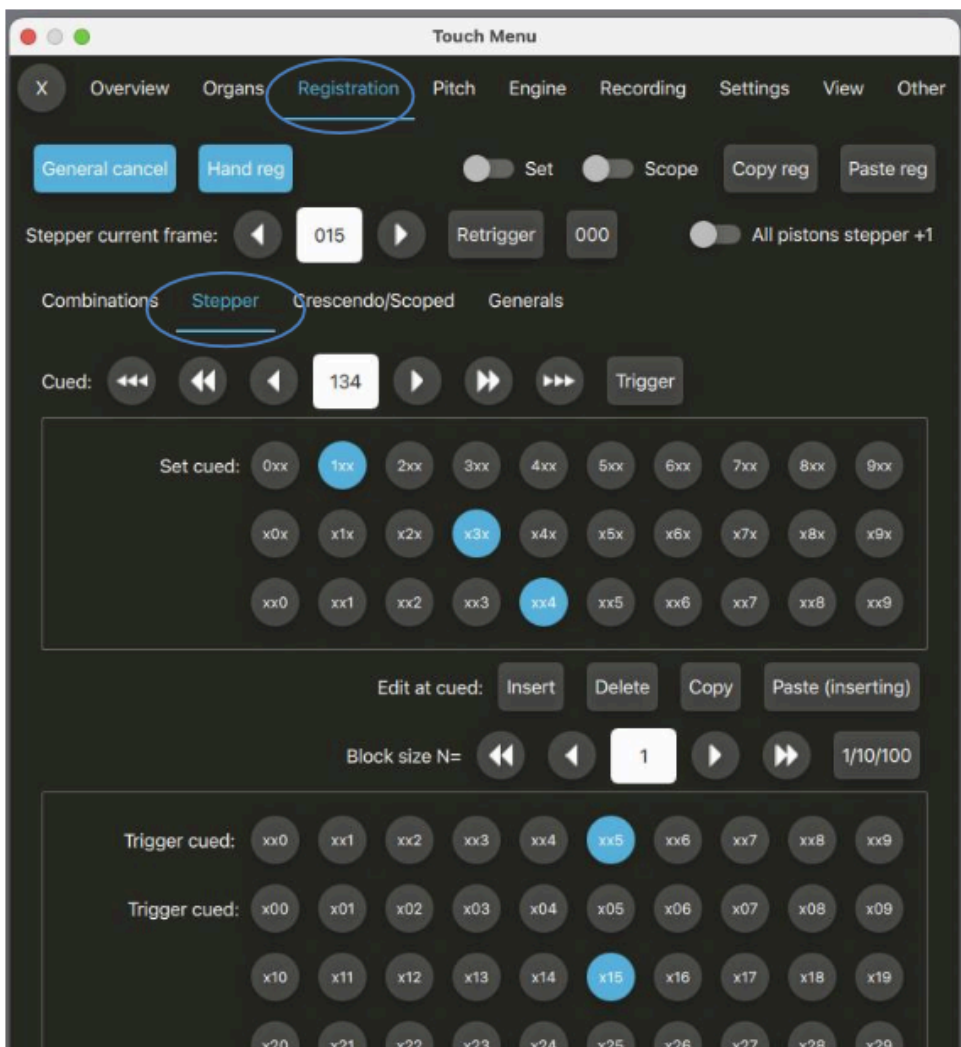
Hauptwerk dispose d'un séquenceur de registrations de 1000 pas programmables en plus de toutes les combinaisons ou fonctions dont peut être doté au départ un instrument virtuel. Il est conçu pour que vous puissiez naviguer d'un de ces 1000 pas à une autre avec le nombre minimum possible de pressions sur les pistons (un maximum de 3 pressions sur les pistons si vous utilisez 30 pistons pour le séquenceur, ou un maximum de 19 pressions si vous utilisez 14 pistons pour lui), sans qu'aucune combinaison intermédiaire ne soit déclenchée.

Ce séquenceur est entièrement programmable et ses combinaisons sont stockées comme étant des jeux de combinaisons, avec tous les autres.

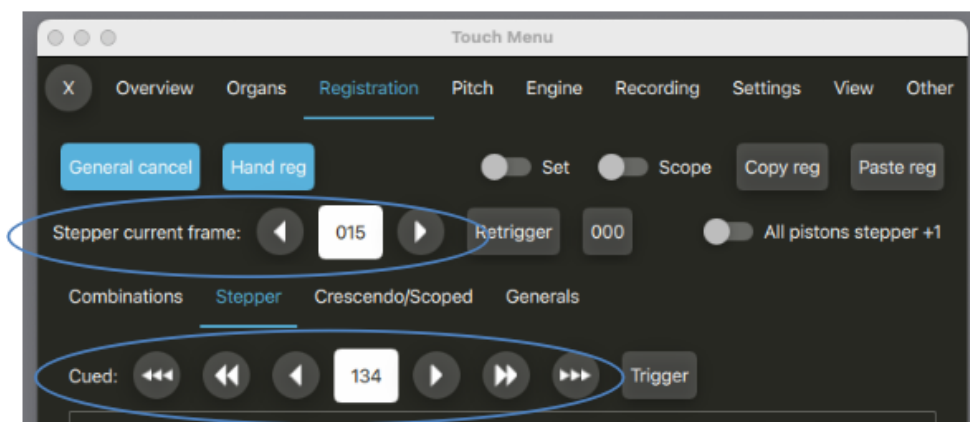
Les commandes principales du séquenceur sont dupliquées pour plus de commodité dans l'onglet *Overview* du touch menu:



... et ce jeu complet peut être trouvé dans l'onglet *Registration | Stepper* du touch menu:



Le premier numéro affiché dans chacune des palettes est le numéro du pas actuel (actif) (0 à 999) et le second est le pas *Cued* « repéré » (000 à 999). Ce pas repéré est utilisée pendant le processus de navigation vers un autre pas souhaité, sans avoir à ouvrir les intermédiaires, c'est-à-dire sans faire d'aucun de pas intermédiaires le pas courant.

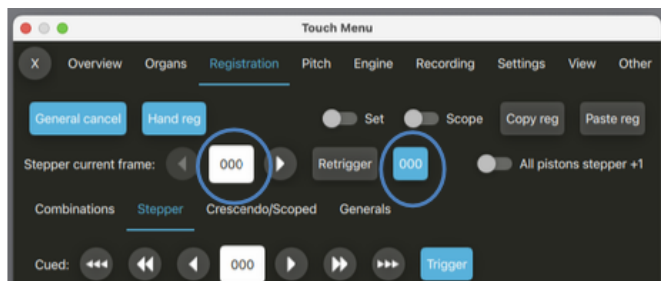


Lorsque l'instrument est chargé pour la première fois tous les pas du séquenceur sont vides de toute registration. Vous devrez donc programmer des registrations et les placer dans le séquenceur pour pouvoir les utiliser.

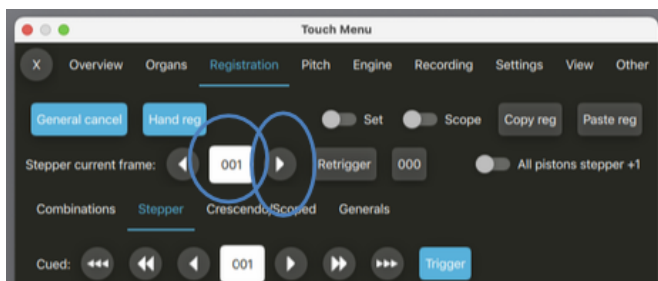
Naviguer de façon séquentielle dans le séquenceur

L'exemple suivant montre comment utiliser les fonctions du séquenceur pour naviguer dans les pas de façon séquentielle (dans l'ordre des pas) :

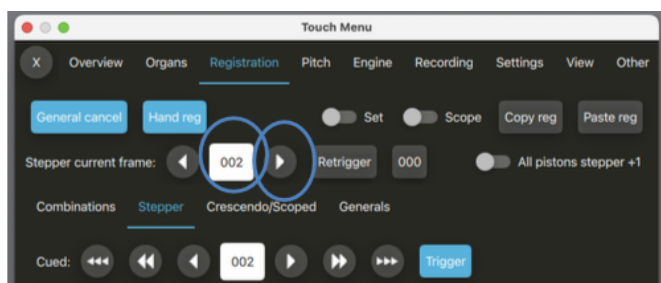
- Commencez par presser le bouton 000 pour ramener le séquenceur en position 1 (Courante et affichée/cued):



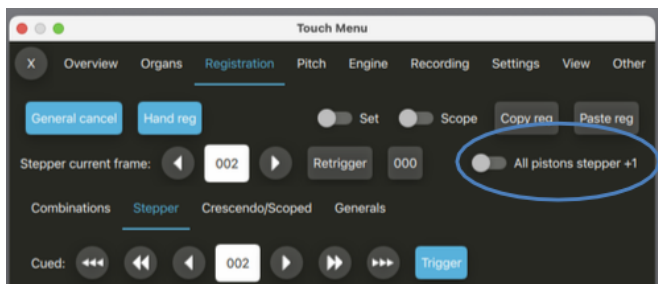
- Pour passer au pas 001 pressez le bouton fléché de droite (incrémementation)



- Recommencez à vous déplacer par incrémementation d'un pas:



Pour plus de commodité lors de l'exécution (en particulier si vous utilisez uniquement de séquenceur pour les registrations), et comme alternative à l'utilisation d'incrémementation pas à pas (flèche droite), vous pouvez activier temporairement la fonction *All pistons stepper +1* :

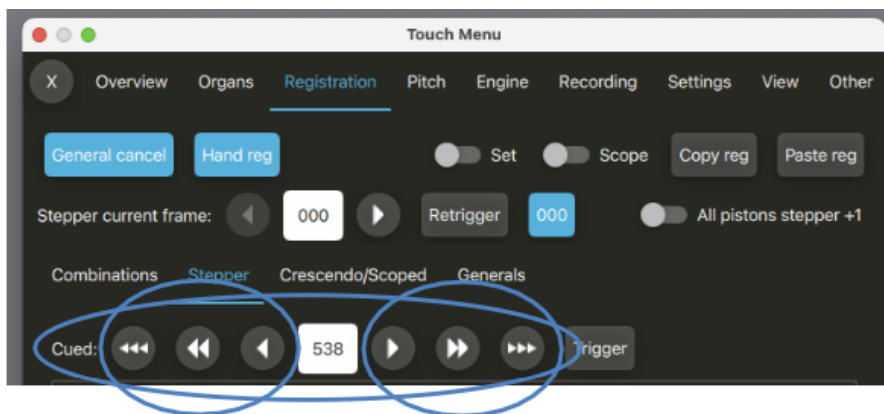


Lorsque cette fonction est activée, le déclenchement de n'importe quel piston de combinaison maître (à l'exception des pistons setter, scope, master general cancel, stepper -1 et stepper 000), ou d'un piston de combinaison divisionnaire ou générale d'orgue, incrémente le numéro du séquenceur de Hauptwerk, au lieu d'exécuter la fonction habituelle du piston.

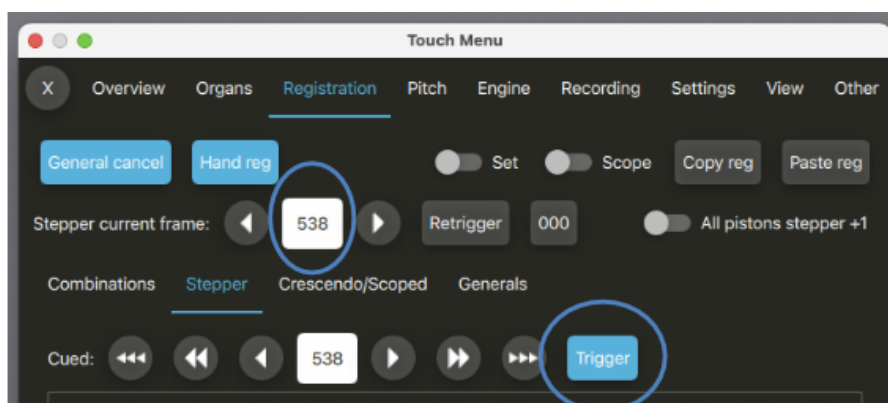
Naviguer de façon non séquentielle dans le séquenceur

Pour sauter directement à un pas non consécutif sans avoir à passer par les pas intermédiaires, vous pouvez soit:

- **Méthode 1: choix et validation 1 par 1:** Pour cela servez-vous des boutons à double et simple flèche de part et d'autre du n° de pas affiché afin de choisir un nombre de 3 chiffres, puis servez-vous de la fonction *Trigger* pour y sauter et avoir ce numéro de 3 chiffres comme pas en cours. Si par exemple le pas est affiché 538:



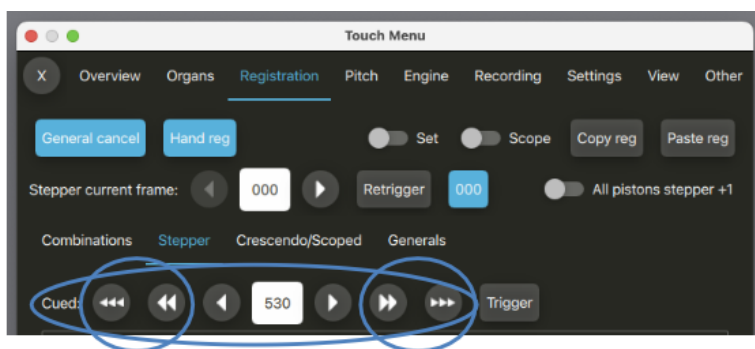
... et si vous cliquez le bouton *Trigger* le pas du séquenceur va aussitôt sauter depuis le précédent activé, quel qu'il soit, et être 538:



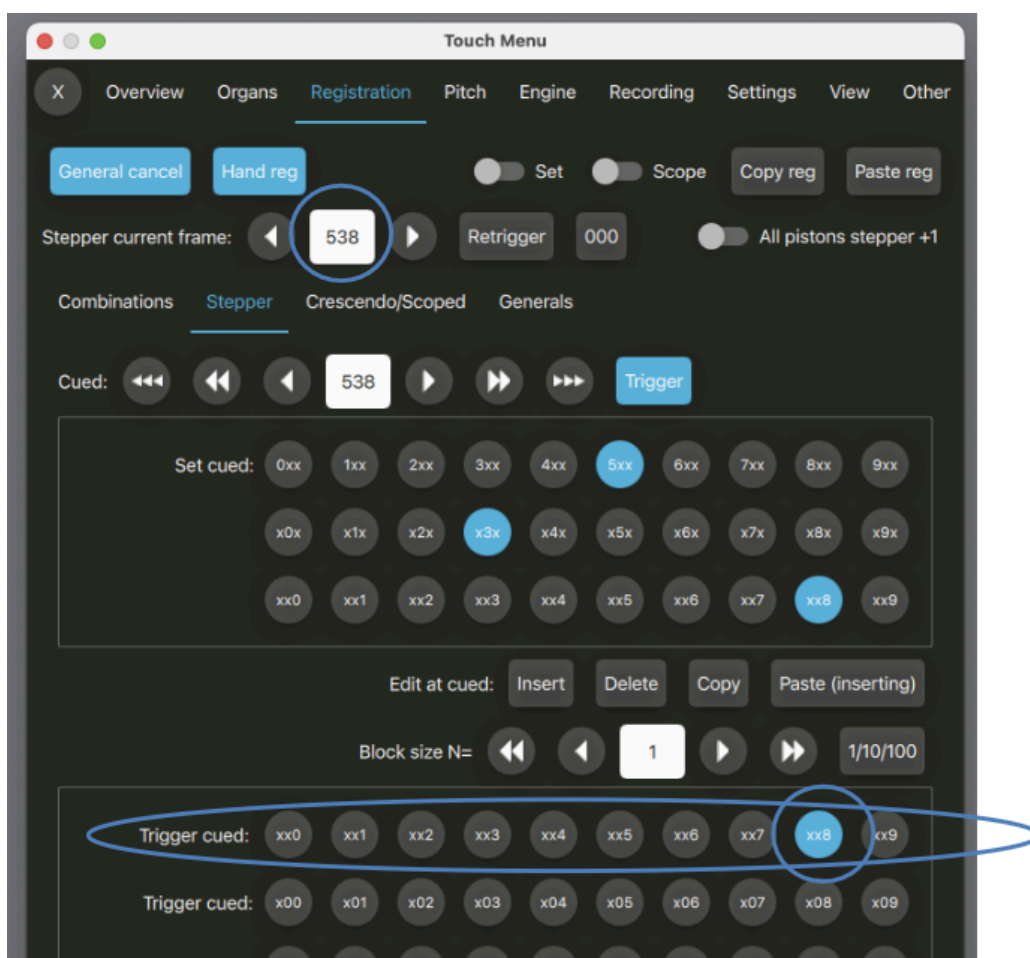
Astuce: c'est la méthode la plus simple et si elle est appliquée depuis une console d'orgue MIDI c'est celle qui exigera le moins de pistons MIDI. Mais il faudra peut-être pressez un peu plus de fois les boutons ou les pistons.

Vous pouvez aussi:

- **Méthode 2: choix et validation 10 par 10:** Pour cela servez-vous des boutons à double et simple flèche de part et d'autre du n° de pas affiché afin de choisir la dizaine et la centaine:



Utilisez maintenant les boutons *Trigger cued: xxN* pour choisir les valeurs désirées. Le nombre choisi sera automatiquement ajouté au chiffre des centaines et dizaines du pas en cours afin de donner un nouveau nombre de 3 chiffres. Une pression du bouton *xxN* va entraîner un saut immédiat et choisir ce nombre de 3 chiffres comme étant le pas en cours. Si par exemple le pas affiché était 530, avec un clic sur le bouton *xx8* il sautera d'un coup à 538.

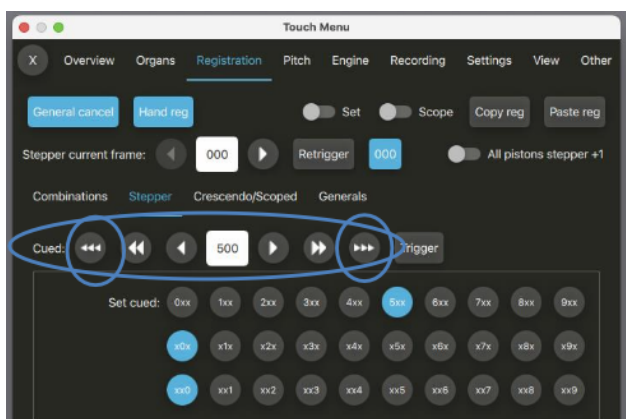


En procédant de la sorte, c'est comme si le séquenceur était organisé en 100 banques de 10 pas.

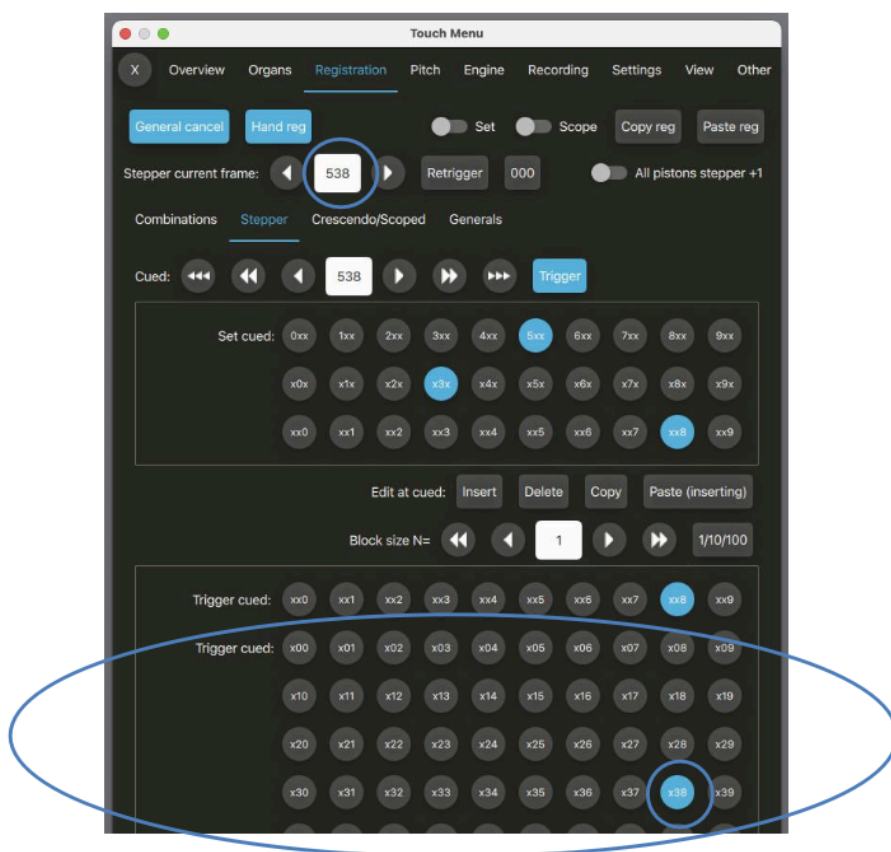
Astuce: cette méthode est celle que préfèrent la plupart des gens. C'est celle qui exigera le moins de pistons MIDI. Mais il vous faudra disposer de dix pistons MIDI pour pouvoir paramétrer les 10 boutons de *xx0* à *xx9*.

Vous pouvez également :

- **Méthode 2: choix et validation 100 par 100:** Pour cela servez-vous des boutons à double flèche de part et d'autre du n° de pas affiché afin de choisir la centaine:



Servez-vous à présent des boutons des centaines xNN qui vont sélectionner d'un coup les unités et les dizaines. Ces chiffres seront automatiquement ajoutés au pas actuel des centaines pour donner un nombre à 3 chiffres. En pressant le bouton xNN le saut va être immédiat et le pas courant va devenir celui de ce nombre à 3 chiffres. Si par exemple le pas affiché était 500, avec un clic sur le bouton $x38$ il sautera d'un coup à 538.



En procédant de la sorte, c'est comme si le séquenceur était organisé en 10 banques de 100 pas. Ce sera idéal si vous préférez considérer un bouton de centaines xNN (ou tous ces boutons) comme n'étant qu'un banal piston de combinaisons générales au moyen duquel le séquenceur va se déplacer pas à pas, tel qu'on en trouve sur certaines consoles d'orgues à tuyaux ou numériques

Astuce: Avec cette méthode vous n'aurez à presser qu'un minimum de pistons, mais si vous utilisez une console d'orgue MIDI il vous faudra disposer de beaucoup de pistons pour leur attribuer un minimum raisonnable des 100 boutons xNN .

Quelle que soit l'une de ces 3 méthodes, notez que le pas actuel (actif) ne changera pas si vous utilisez les boutons fléchés seuls; ils ne sont qu'un moyen de pré-sélectionner un nouveau pas que vous pourrez activer, au besoin et au moment précis où vous le souhaitez, par une simple pression de piston.

Une fois atteint ce nouveau pas vous pouvez sauter directement à un autre ou bien progresser pas à pas, en avant ou en arrière en vous servant des boutons fléchés (inutile de revenir à chaque fois au pas 000).

Le bouton 000 peut être utilisé à tout moment pour revenir instantanément au pas initial (000).

Toutes les fonctions du séquenceur peuvent, bien entendu, être auto-détectées par des pistons MIDI configurés par clic-droit. Le séquenceur et l'annulation générale sont probablement les fonctions les plus utiles à assigner à des pistons MIDI, pour simplifier le jeu.

Note: il y a deux préférences de l'écran *Settings | General: Preferences* qui affectent le comportement des numéros de pas (bien qu'elles soient masquées toutes les deux - et prises par défaut - à moins que la préférence générale *Simplify | Disable less commonly used general preferences ...* ait aussi été dé-cochée):

- *Stepper +/- pistons also synchronize cued frame?*: Si elle est cochée (elle l'est par défaut), et si vous incrémentez ou dé-crémentez le numéro de pas, le numéro du pas affiché sera aussi modifié pour tenir compte de ce changement.
- *Stepper cue digit +/- pistons wrap to higher digits?*: Si elle est cochée (elle l'est par défaut), et si vous incrémentez ou dé-crémentez le numéro de pas par 1 et 10 chiffres de 0 à 9, les chiffres les plus élevés suivront le mouvement. Avec cette option cochée, par exemple, si votre numéro de pas était 290 et que vous incrémentiez le 10^è chiffre, le pas suivant sera 300 (et non pas 200 étant donné que le 10^è chiffre reviendra à zéro sans affecter les autres).

Quand les pistons s'allument

• **Par défaut**: les pistons commandant le séquenceur (et le piston 000) seront allumés tant que (et seulement si) les deux conditions suivantes seront vraies:

- Le dernier type de combinaison maître tiré était un pas du séquenceur, et:
- son numéro correspondait à celui du pas courant du séquenceur.

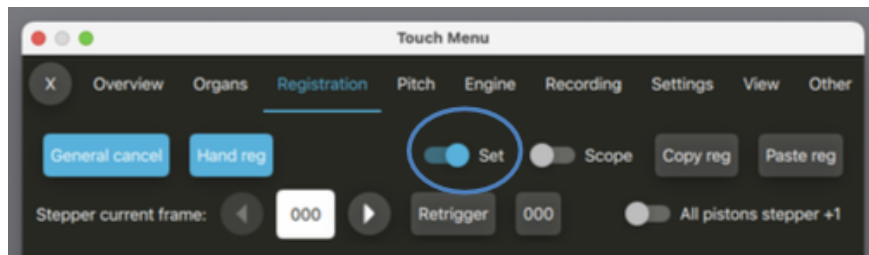
Par exemple, le piston xx3 sera éclairé si (et seulement si) l'unité du numéro du pas courant est un '3' et si vous n'avez tiré aucun autre type de combinaison maître depuis votre dernier pas du séquenceur.

• **Si sur l'écran *Settings | General: Preferences*, la préférence générale *Simplify | Disable less commonly used general preferences ...* est non cochée et que la préférence *Last-used master generals and stepper trigger pistons remain lit?* le soit**: les pistons commandant le séquenceur (et le piston 000) seront allumés tant que (et seulement si) les trois conditions suivantes seront vraies:

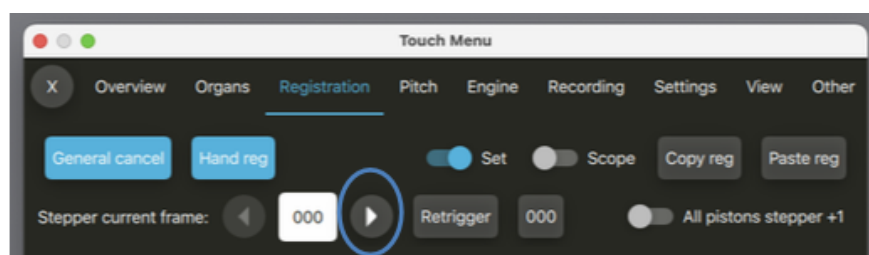
- Le dernier type de combinaison maître tiré était un pas du séquenceur, et:
- son numéro correspondait à celui du pas courant du séquenceur, et:
- La registration enregistrée au pas courant n'est pas vide.

Programmation du séquenceur pas à pas

- Vérifiez que l'orgue en question est chargé (par exemple, St. Anne).
- Activez la fonction séquenceur:



- tirez les jeux, accouplements et tremblants que vous souhaitez capturer.
- Choisissez le pas du séquenceur à utiliser pour cette capture (par exemple le pas 001), en utilisant les procédures de navigation décrites précédemment. Ainsi, si le pas actuel est 000 et que vous souhaitez stocker votre enregistrement au pas 001, utilisez la flèche droite du pas actuel pour l'incrémenter (et passer au pas 001 qui deviendra le pas actuel) :

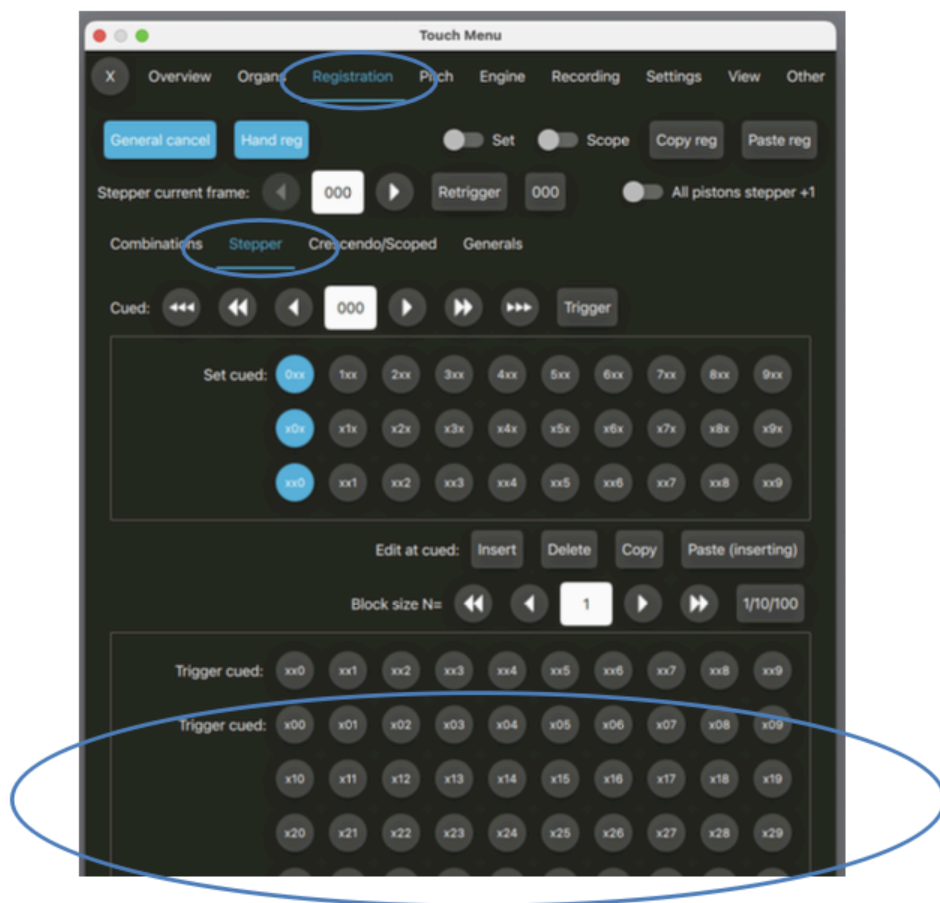


- Au fur et à mesure de votre navigation dans le séquenceur, vos enregistrements s'y trouveront stockés au pas en cours (tant que le séquenceur restera activé).
- Répétez ces dernières étapes pour chaque pas que vous souhaitez programmer, puis désactivez à nouveau le setter si nécessaire. (Il existe une option sur l'écran *Settings | General: Preferences* pour que le séquenceur s'annule automatiquement après la capture.)

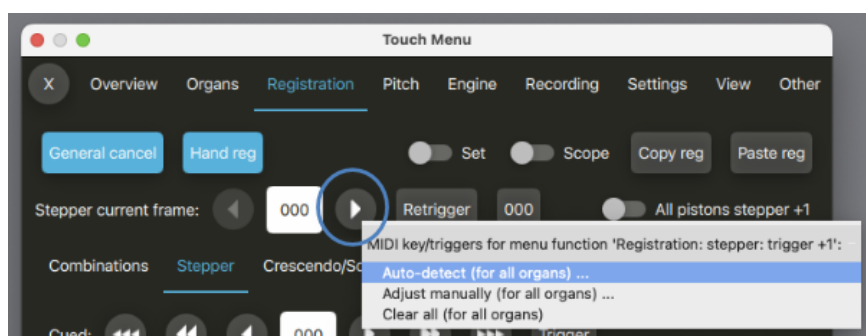
Utiliser plutôt le séquenceur pas à pas pour naviguer dans un jeu de pistons

Certains orgues numériques sont équipés d'un simple séquenceur qui progresse pas à pas dans leurs pistons généraux. Si vous n'avez pas vraiment besoin de la grande souplesse du séquenceur de Hauptwerk et qu'un système plus simple et plus rapide vous satisfasse, vous pouvez procéder ainsi:

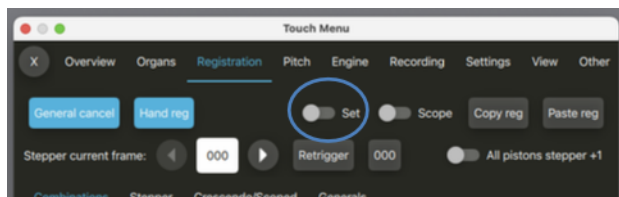
- Vérifiez que l'orgue en question est chargé (par exemple, St. Anne).
- Par un clic-droit assignez les pistons de votre console MIDI pour qu'ils correspondent aux pas des boutons *Trigger cued: xNN* du touch menu. Si par exemple votre console MIDI dispose de 20 pistons généraux, assignez les aux boutons x00, x01, ..., x19:



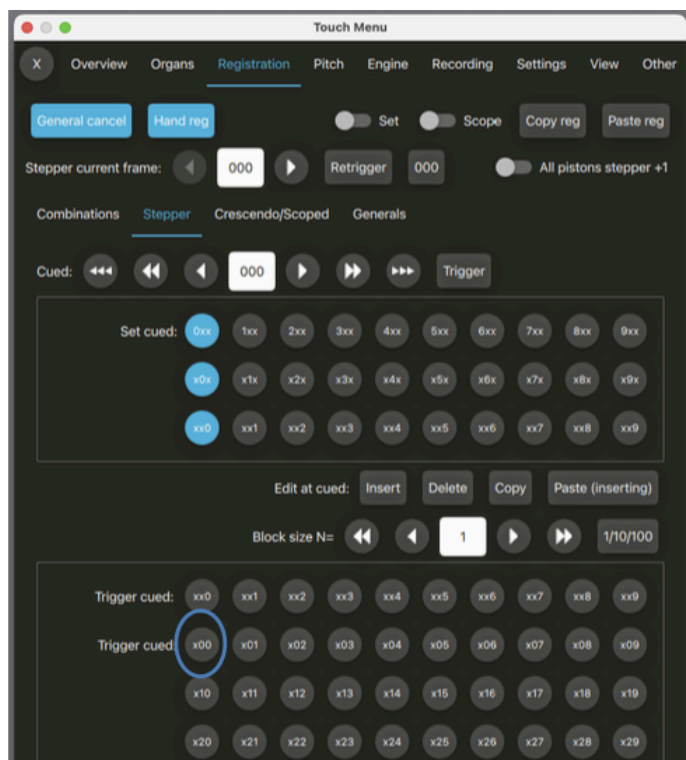
- ... **mais pas** aux boutons xx0, ..., xx9, ou bien aux master generals de Hauptwerk. (S'ils l'étaient, cliquez dessus et choisissez l'option *Clear all ...* pour remettre à zéro ces assignations MIDI)
- Assignez également le piston 'next' de votre console MIDI au pas *Stepper current frame* au moyen de la flèche de droite:



- Activez la fonction séquenceur:



- Tirez les jeux, accouplement et tremblants à assigner à votre premier piston MIDI (pas 000)
- Cliquez le bouton x00 (ou pressez votre 1er piston général MIDI) pour activer ce pas et l'y assigner (puisque le séquenceur est actif).



- Répétez les étapes 2 et 3 pour chacun des pistons généraux MIDI restant, puis arrêtez le séquenceur au besoin. (Il existe une option sur l'écran *Settings | General: Preferences* pour que le séquenceur s'annule automatiquement après la capture.)

Vous pouvez maintenant utiliser ces pistons MIDI de façon conventionnelle (ils sont configurés pour avancer directement du pas x00 au pas x19 si 'x' a été prévu pour 100 chiffres) et vous vous servirez du piston MIDI 'Next' pour progresser à votre gré.

Modifier la séquence d'incrémentation

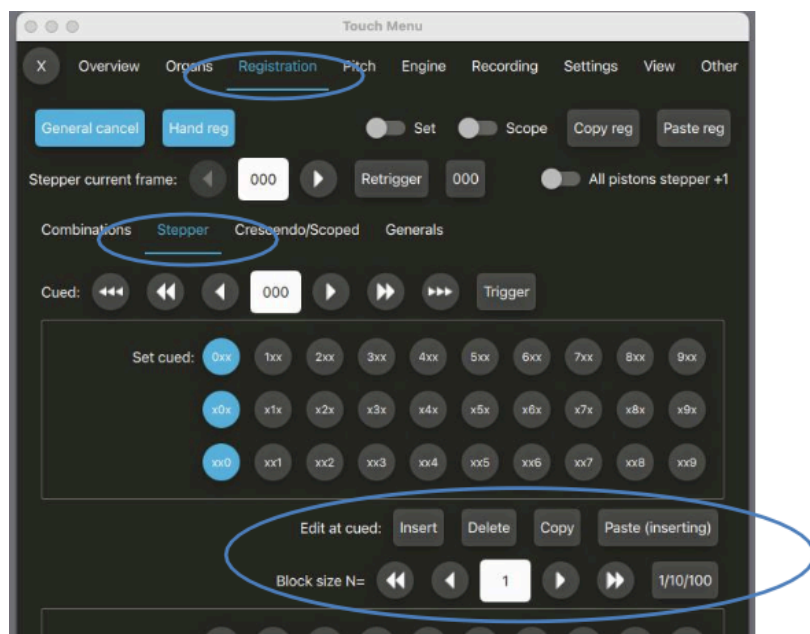
Quand vous vous servez de pas de base 10, le séquenceur exige par défaut que 10 pistons (xx0-xx9) puissent être utilisés de la sorte. La fonction d'incrémentement va par exemple agir de 000 à 009 puis continuer à 010.

Si toutefois vous avez moins de 10 pistons disponibles à cet effet (8 par exemple) vous pouvez définir le nombre de pas (de 3 à 10) sur l'écran *Settings | General: Preferences* (bien que cette préférence soit masquée et fixée à 10 par défaut, sauf si la préférence générale *Simplify | Disable less commonly used general preferences ...* est également décochée).

Lors de l'utilisation d'incrémentement pas à pas du séquenceur, Hauptwerk va ignorer les pistons non utilisés et sauter au pas suivant pour lequel un piston MIDI a été assigné. Si vous disposez de 8 pistons par exemple et que le pas actuel est 007, en pressant le bouton d'incrémentement Hauptwerk va passer du pas en cours au pas 010, ignorant les pas 008 et 009.

Edition des pas du séquenceur

Le séquenceur a des fonctions évidentes dans l'onglet *Registration* | *Stepper* du touch menu:



Ce sont le suivantes:

- **Insert N blank frames at cued** (où 'cued' précise le n° de pas affiché dans le séquenceur: Insère un bloc de N pas au pas n° C en repoussant les pas > ou = à C en conséquence. (Note: les pas existants >(999-N) seront ignorés et les autres déplacés plus loin.)
- **Delete N frames at cued**: Efface un bloc de N pas au pas n° C en repoussant les pas > ou = à (C+N) en conséquence. (Les pas 999-N à 999 seront effacés.)
- **Copy N frames at cued**: Copie un bloc de N pas dans le presse-papier de l'éditeur, à partir de ce numéro de pas.
- **Paste N frames (inserting) at cued**. Colle un bloc de N pas dans le presse-papier de l'éditeur, à partir du pas n° (C), en repoussant les pas > ou = à C en conséquence. (Note: Les pas existants n° >(999-N) seront ignorés et les autres déplacés plus loin.)
- **Increment editor block size by 1**. (Incrémentation du bloc par 1)
- **Decrement editor block size by 1**. (Dé-crémentation du bloc par 1)
- **Increment editor block size by 10**. (Incrémentation du bloc par 10)
- **Decrement editor block size by 10**. (Dé-crémentation du bloc par 10)
- **Set editor block size to N=1 frame**. (Fixer la taille du bloc N de l'éditeur à 1 pas)
- **Set editor block size to N=10 frames**. (Fixer la taille du bloc N de l'éditeur à 10 pas)
- **Set editor block size to N=100 frames**. (Fixer la taille du bloc N de l'éditeur à 100 pas)
- **Cycle editor block size N=1/10/100**. (Faire défiler la taille du bloc N de l'éditeur par 1/10/100)

Ces fonctions de dimensionnement permettent de choisir une bloc de taille 'N' tout en définissant le nombre de pas sur lesquelles agiront les fonctions de l'éditeur. Vous pouvez ainsi, par exemple, insérer d'un coup 100 pas vides à un numéro de pas donné en fixant la taille du bloc à 100 puis en vous servant de la fonction *Insert* Les fonctions *Copy/Paste* permettent aussi de copier-coller des blocs de pas (en passant par le presse-papiers de l'éditeur) d'un fichier de jeu de combinaisons à un autre, tant que l'orgue reste chargé. Vous pourriez par exemple prendre un bloc de 100 pas (disons de 100 à 199) dans un jeu de combinaisons, puis le copier-coller ou le ré-organiser dans un jeu de combinaisons distinct, pour un morceau de musique en particulier.

Lors de l'utilisation de l'éditeur de fonctions, il est important de retenir qu'il agit **au n° de pas sélectionné** et non au n° de pas courant. Avant toute opération d'édition vous devez donc fixer ce n° de pas sélectionné à la bonne valeur et vérifier que la taille du bloc est correcte.

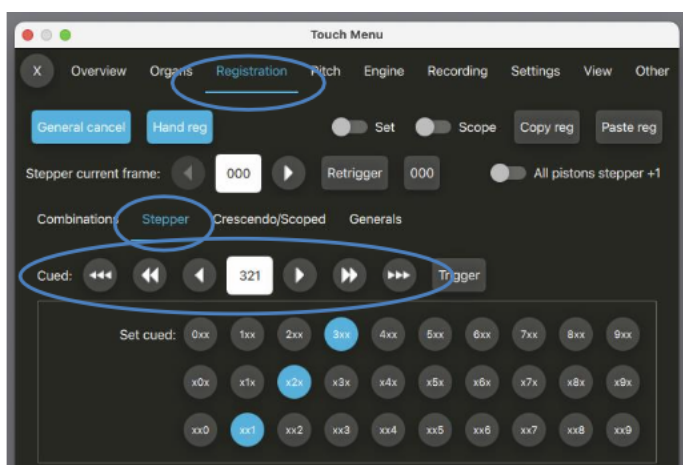
Il est aussi important de savoir que le nombre de pas du séquenceur **est toujours exactement de 1000**, et que la numérotation de l'ordre des pas ne peut être changée (000, suivi de 001, suivi de 002, etc.). **Insérer ou effacer des pas ne fait que déplacer leur contenu vers un n° de pas inférieur ou supérieur.** Ainsi donc, si par exemple vous insérez un pas au n° 228, ce pas 228 va être vidé et c'est le pas 229 qui recevra la registration qui était au n° 228 (et ainsi de suite en montant dans la numérotation); aucun pas nouveau (tel que '228A' ou '228.1') ne peut être créé entre les pas 228 et 229.

Sur l'écran *Settings | General: Preferences*, se trouve aussi une préférence *Prompt for confirmation before combination stepper edits?* (Quoiqu'elle soit masquée et utilisée par défaut sauf si la préférence générale *Simplify | Disable less commonly used general preferences ...* est également non cochée) avec les options "Never prompt", "Always prompt" (par défaut), et "Prompt if block size is >1". Pour éviter les modifications accidentelles, vous pourriez préférer être invité à confirmer avant de procéder à de telles modifications. Si vous utilisez Hauptwerk « à nu » (sans souris ni clavier d'ordinateur), vous devez définir cette option sur "Never prompt"

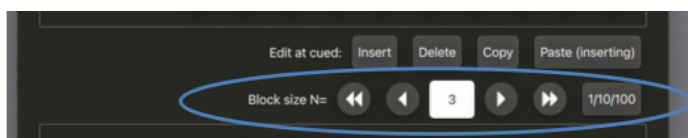
Exemple d'édition du séquenceur: suppression de 3 pas

Pour illustrer comment fonctionne l'éditeur du séquenceur, supposons par exemple que vous souhaitez supprimer les pas 321, 322 et 323, en les déplaçant 3 pas plus haut (depuis le n° 324):

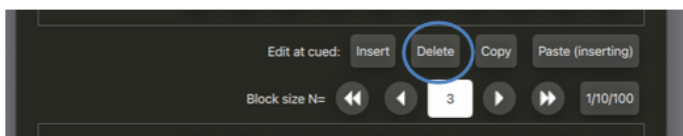
- Servez-vous des double et simple flèches qui sont de part et d'autre du bouton où s'affiche le numéro de pas *Cued* afin d'incrémenter ce numéro jusqu'à la valeur souhaitée (dans ce cas le n° de pas 321):



- au moyen de ces boutons fléchés donnez à la taille du bloc la valeur désirée (3 dans ce cas):



- Cliquez le bouton *Delete* pour éditer:



(une confirmation pourrait être exigée éventuellement)

Les 3 pas commençant au n° 321 seront effacés et les pas supérieurs (depuis le n° 324) seront déplacés de trois numéros vers le bas, alors que les 3 pas suivants (n° 997, 998 et 999) seront vidés. Ainsi le pas 321 se verra attribuer la registration qui était avant au n° 324, le pas 322 celle qu'avait auparavant le pas 325 et ainsi de suite.

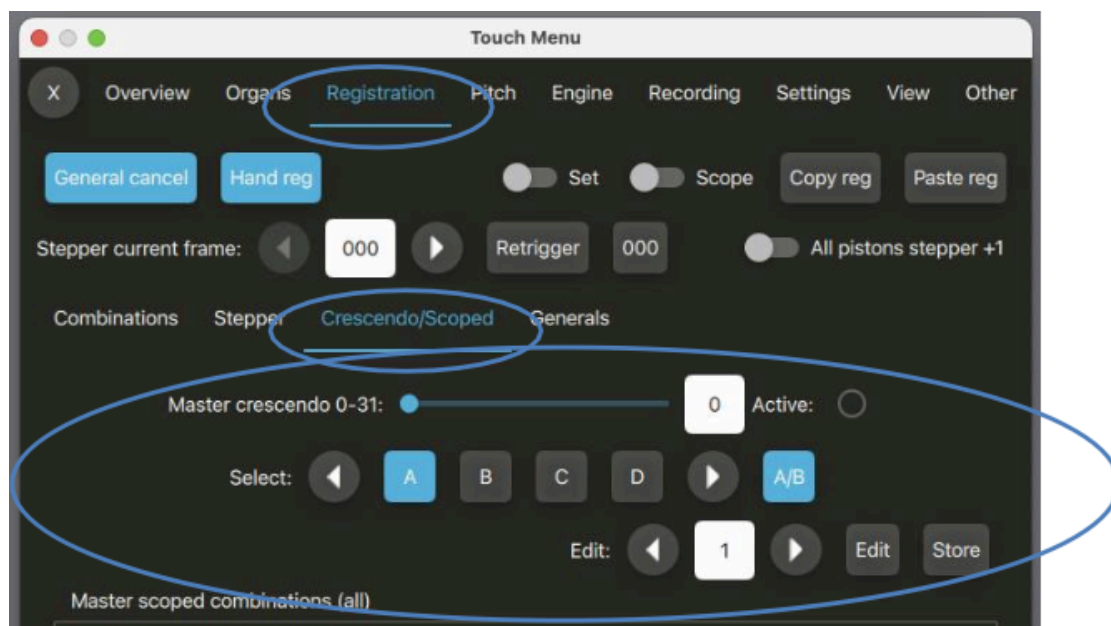
Onglet Registration: crescendo général

Généralités

Le crescendo général (master) de Hauptwerk permet à n'importe quel instrument de disposer de 4 banques de 31 états de crescendo, en plus de tout crescendo déjà inclus dans un instrument virtuel. Quatre banques de crescendo (A, B, C et D) sont disponibles.

Le crescendo est entièrement programmable et il est stocké dans les jeux de combinaisons avec les autres combinaisons.

Les principales commandes du crescendo général se retrouvent dans l'onglet *Overview* du touch menu, mais elles peuvent toutes être trouvées dans l'onglet *Registration | Crescendo/Scoped* du touch menu 'Menu':

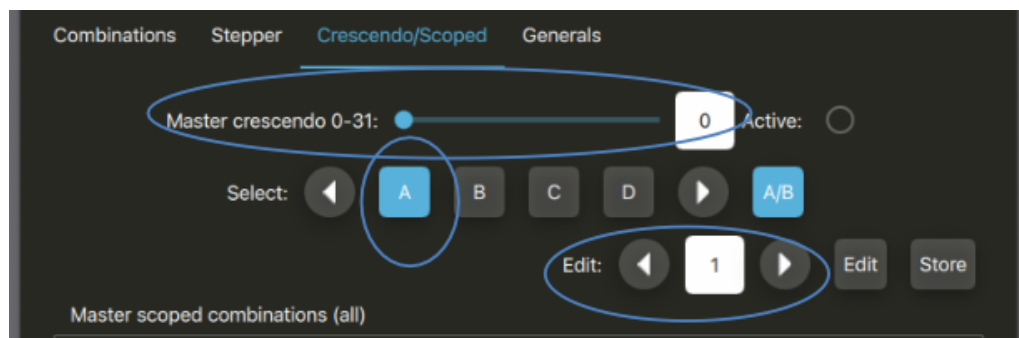


Programmation du crescendo général

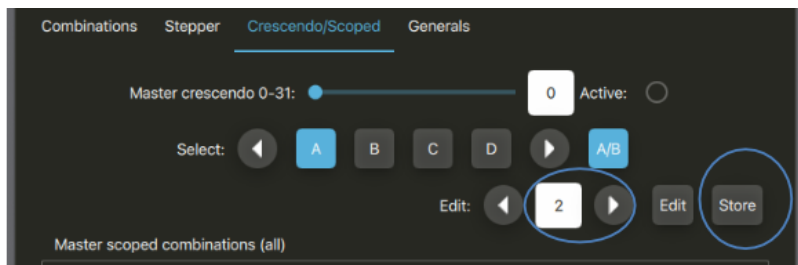
On programme le crescendo au moyen des tirettes ou onglets de la console virtuelle.

Les exemples suivants montrent comment commencer à programmer la banque A du crescendo général

- Vérifiez que le curseur et le numéro d'édition sont respectivement 0 et 1 (comme ils le sont par défaut).
- Cliquez le bouton A pour sélectionner la banque A comme banque courante (elle l'est par défaut).

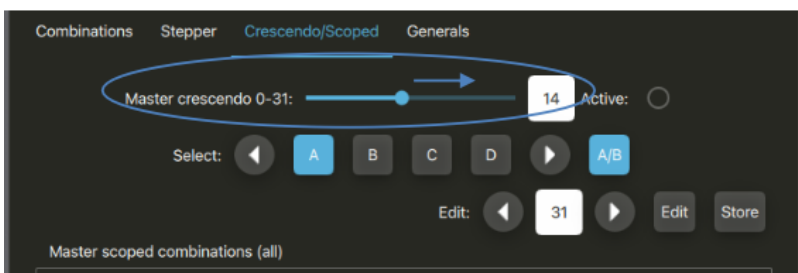


- Sur la console virtuelle, tirez les jeux, accouplements et tremblants que vous souhaitez avoir pour la première étape du crescendo.
- Pressez le bouton *Store* qui va enregistrer cette registration au numéro de l'étape affichée à droite de *Edit* (1 dans ce cas).
- Cliquez le bouton d'incrémentation (flèche droite) pour passer à l'étape 2 de l'éditeur et ainsi de suite pour les registrations suivantes



Vous pouvez à présent tester ce crescendo en déplaçant doucement le curseur de 0 à 31. La registration sur la console virtuelle suivra les étapes saisies 0 à 31.

Notez que le crescendo général ne fera jamais taire les jeux qu'il n'a pas lui-même tirés. Donc, si vous aviez des registres déjà engagés manuellement ils ne seront pas refermés, même si vous déplacez le curseur de 0 à 31, et toutes vos registrations manuelles resteront inchangées.

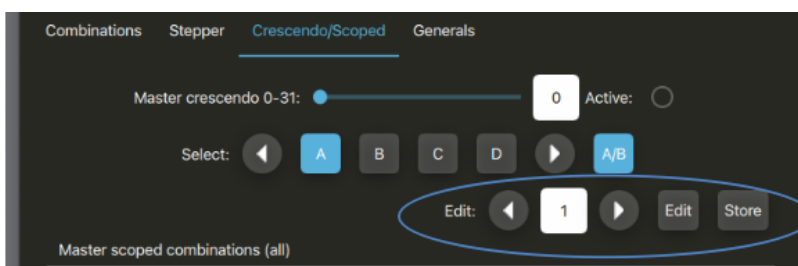


La LED *Active* est allumée dès lors que le crescendo général a tiré quelques jeux (ce qui ne serait pas le cas pour tout autre type d'action).

Édition du crescendo

Une fois programmées les étapes du crescendo vous pouvez les modifier n'importe quand. Il suffit de sélectionner l'étape à modifier, d'utiliser les flèches vers l'avant ou l'arrière et de presser le bouton *Edit*.

La registration de la console virtuelle va suivre en écho. Mettez à jour la registration à votre gré et pressez le bouton *Store* pour l'affecter au numéro d'étape. Vous pouvez aussi l'enregistrer pour un autre numéro d'étape (ce qui permet la copie de registrations d'une étape à une autre



Sélection de différentes banques de crescendo

Pour choisir une nouvelle banque de crescendo général, servez-vous des boutons A, B, C ou D (ou des flèches de part et d'autre). Chacune des 4 banques peut être programmée différemment. Le bouton A/B peut aussi servir à permuter les banques A et B.

Onglet Registration: combinaisons séquentielles (scoped)

Généralités

En plus de toutes les combinaisons ou fonctions qu'un instrument peut avoir d'origine, Hauptwerk fournit soixante pistons séquentiels 'scoped' (parfois désignés sous le terme de pistons 'ranged'). Vous pouvez configurer chacun d'entre eux pour qu'ils n'affectent des jeux que sur étendue pré-définie (subset) de façon qu'ils ne concernent que certaines divisions, ou tout l'instrument ou encore qu'ils remplissent toute autre fonction souhaitée par vous comme, par exemple 'tous les tremblants désactivés'. Ils sont donc très polyvalents et particulièrement utiles à l'exécution.

Il est important de comprendre la différence qu'il y a entre ce gestionnaire de pistons séquentiels (master scoped pistons) et le gestionnaire général (master general) : le gestionnaire général va toujours s'appliquer à l'ensemble des jeux, accouplements et tremblants (selon qu'ils sont tirés ou non), alors que le gestionnaire de pistons séquentiels peut être programmé ('scoped') pour ignorer l'état de certains jeux, accouplements et tremblants.

Ces pistons séquentiels sont entièrement programmables et sont enregistrés (avec leurs registrations et leurs particularités) comme des combinaisons, avec les autres jeux de combinaisons.

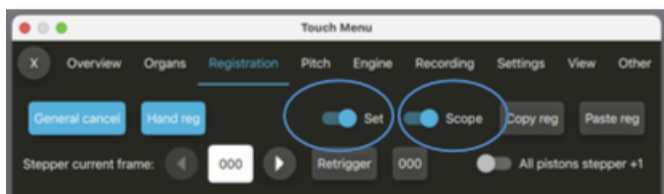
Par défaut, vous trouverez 36 pistons séquentiels dans l'onglet *Overview* du touch menu, et un jeu complet de 60 se trouve dans l'onglet *Registration | Crescendo/Scoped*:



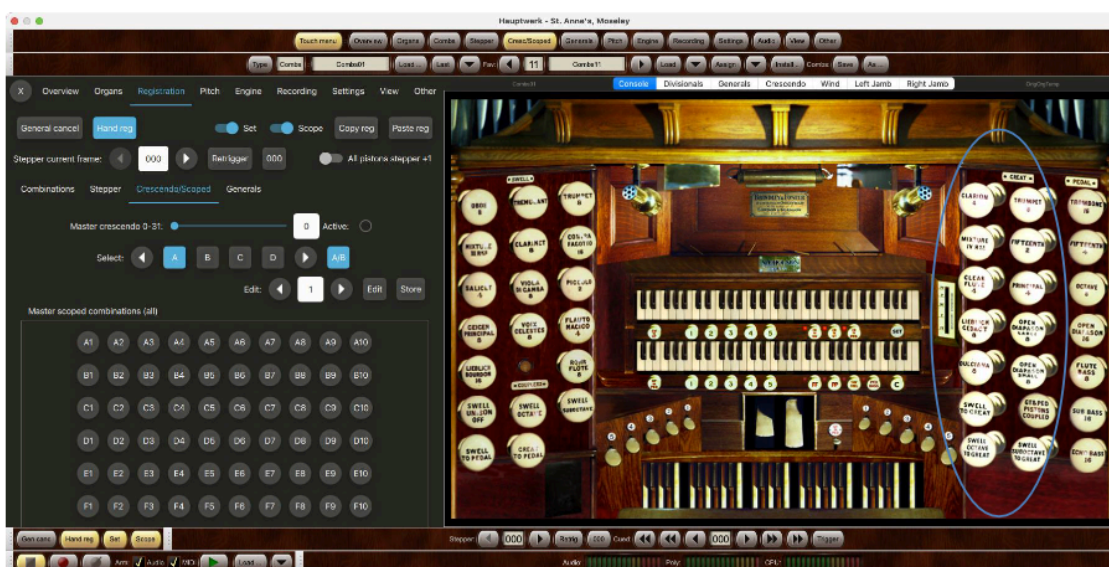
Au premier chargement d'un instrument, tous les appels de combinaisons sont vides de registrations et affectés à la totalité de l'instrument. Il vous faudra définir leurs particularités (sauf si vous souhaitez les conserver comme généraux) et programmer leurs registrations pour pouvoir les utiliser lors de vos exécutions.

Définition des pistons séquentiels ('scoping')

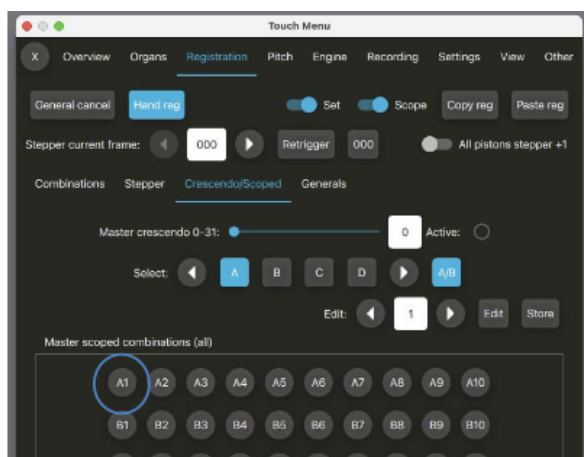
- Vérifiez que l'orgue souhaité est déjà chargé (par exemple, Ste. Anne).
- Cliquez sur *Set* et *Scope* dans le touch menu (ou le boutons correspondants de la palette) pour les activer tous les deux.



- Tirez tous les jeux, accouplements et tremblants que vous souhaitez affecter au premier piston d'appel. Par exemple, si vous souhaitez que ce piston ne concerne qu'un jeu de combinaisons pour le clavier du grand-orgue, ne tirez que des jeux, accouplements ou tremblants du grand-orgue.



- Pressez le premier piston séquentiel pour qu'il corresponde aux jeux, accouplements ou tremblants actuellement tirés par vous.

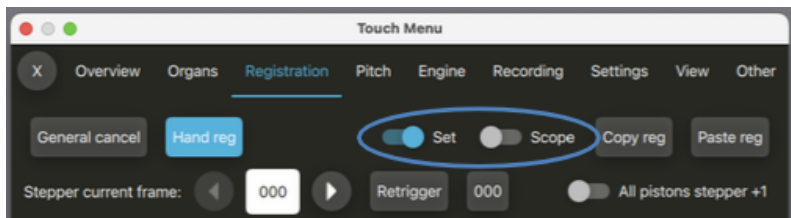


- Faites de même pour chaque piston séquentiel
- Lorsque vous avez achevé, cliquez une seconde fois sur le bouton *Scope*, pour l'éteindre. (Vous pouvez aussi utiliser les options de l'écran *General settings* | *General preferences* pour l'assignation et l'annulation automatique après l'opération).

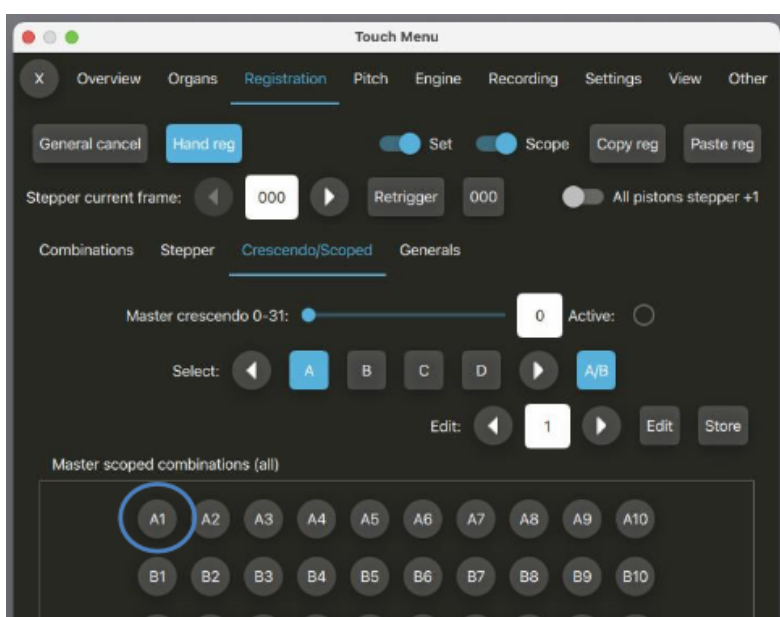
Programmation ('setting') des registrations de pistons séquentiels

Une fois que vous avez défini les particularités de ces pistons, ils peuvent être programmés comme n'importe quel autre piston, au moyen de la fonction de capture de registrations:

- Vérifiez que l'orgue souhaité est déjà chargé (par exemple, Ste. Anne).
- Activez la fonction de capture (Set), et vérifiez que *Scope* ne soit pas activé:



- Tirez les jeux, accouplements et tremblants que vous voulez capturer.
- Pressez le piston séquentiel que vous souhaitez utiliser pour cette capture, par exemple A1

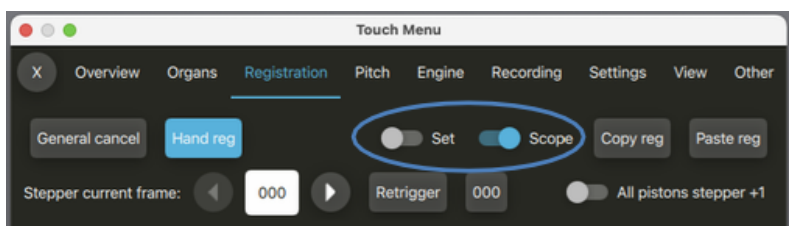


- Faites de même pour chaque étape de la séquence à programmer puis fermez au besoin le séquenceur (option de l'écran *General settings* | *General preferences* pour l'assignation et l'annulation automatique après l'opération).

Afficher les séquences actuelles des pistons séquentiels

Lorsque le bouton *Scope* est en mode 'On' mais que le *Setter* est 'of'. Le fait d'enfoncer un piston rappelle les séquences, qui sont donc visibles et modifiables le cas échéant:

- Vérifiez que l'orgue souhaité est déjà chargé (par exemple, Ste. Anne).
- Activez la fonction *Scope* et vérifiez que le bouton (Set) ne soit pas activé.



- Pressez le piston séquentiel que vous souhaitez rappeler.
- Désactivez la fonction *Scope* lorsque vous avez fini.

En résumé: comment les fonctions setter et scope agissent sur le comportement des pistons

- Si les modes setter et scope sont tous les deux sur 'on', une pression sur un piston séquentiel va lui assigner la séquence;
- Si le setter est sur 'on,' mais que le scope est 'off,' une pression sur un piston séquentiel va enregistrer la registration (telle que définie par Scope);
- Si le setter est sur 'off,' mais que le scope est 'on' une pression sur un piston séquentiel va rappeler (afficher) la registration en cours;
- Si ni le setter, ni le scope, ne sont en mode 'on', une pression sur un piston séquentiel va rappeler (afficher) la registration qui vient d'être définie.

Si un piston séquentiel s'allume

Un piston configuré pour être séquentiel va automatiquement s'allumer à chaque fois que la registration en cours correspond à celle pour laquelle il a été programmé selon son étendue, à condition que la registration enregistrée ne soit pas vide.

Notez que plusieurs pistons séquentiels peuvent se trouver illuminés simultanément, si vous leur avez affecté la même registration, ou si les étendues de leurs séquences sont différentes.

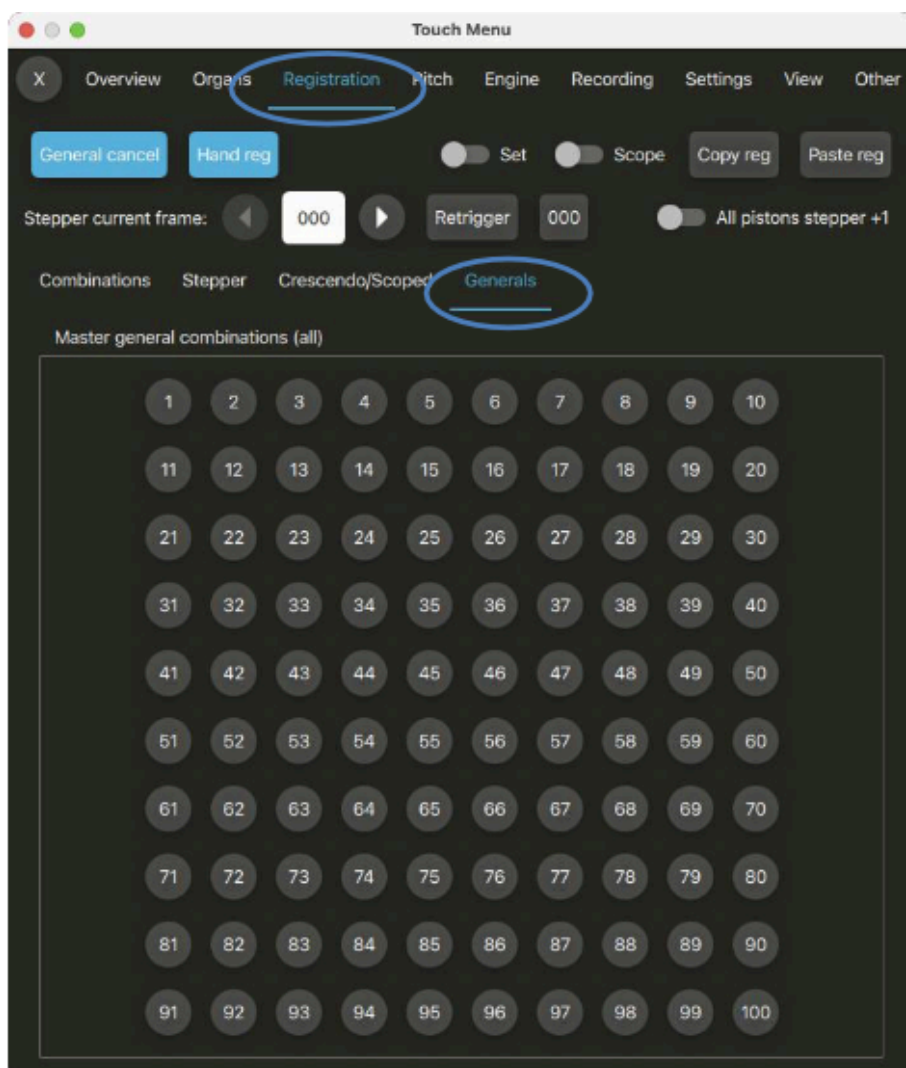
Onglet Registration: combinaisons de base (masters generals)

Généralités

Hauptwerk comporte 100 combinaisons de base (master general) en plus de celles, ou des fonctions, qu'un instrument virtuel peut inclure.

Ces combinaisons de base sont programmables et enregistrées dans un jeu de combinaisons avec les autres. Elles se programment de la même manière que les combinaisons usuelles, par capture des registrations de la console virtuelle lorsque les fonctions d'assignation sont activées et elle sont rappelées lorsque ces fonctions ne le sont plus

L'onglet *Overview* du touch menu en propose vingt et la totalité se trouve dans l'onglet *Registration | Generals*:

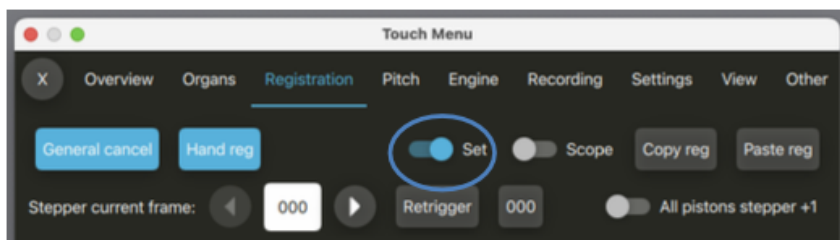


Au premier chargement d'un orgue toutes mes combinaisons de base sont vides. Il vous faudra les programmer avant de pouvoir les utiliser.

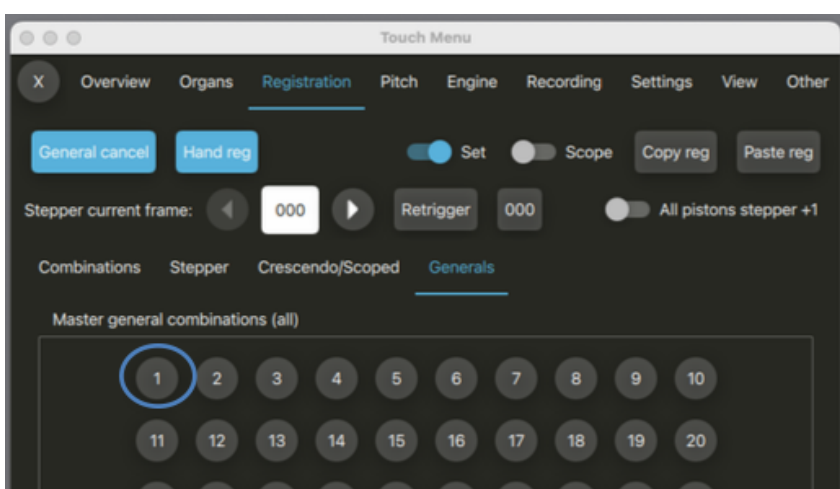
Note: le séquenceur ne navigue pas dans les pistons de combinaisons de base. Si vous souhaitez que cela soit, servez vous plutôt des 100 pistons xNN du séquenceur (disponibles dans l'onglet *Registration | Stepper* du touch menu) tel que cela est expliqué dans la section **Utiliser le séquenceur en mode basique séquentiel pour naviguer dans un jeu de pistons généraux.**

Programmation des combinaisons de base (master generals)

- Vérifiez que l'orgue souhaité est déjà chargé (par exemple, Ste. Anne).
- Activez la fonction de capture (Set)



- Tirez les jeux, accouplements et tremblants que vous souhaitez capturer.
- Pressez la combinaison de base à capturer, ici c'est 1:



- Recommencez pour chaque combinaison de base à programmer puis au besoin, éteignez la fonction de capture. (L'écran *Settings | General: Preferences* a un option qui annule la capture automatiquement une fois qu'elle a été faite)

Si un piston de combinaisons de base s'allume

Cela est déterminé par la préférence *Last-used master generals and stepper trigger pistons remain lit?* de l'écran *Settings | General: Preferences* (bien qu'elle soit masquée – mais utilisée par défaut – sauf si *Simplify | Disable less commonly used general preferences ... general preference* est également dé-coché:

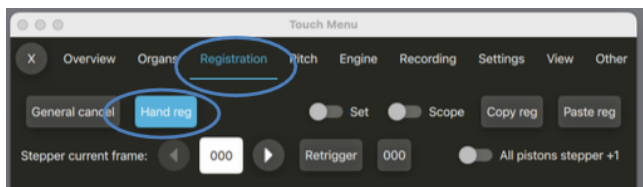
- **Par défaut:** tout piston de combinaison de base sera éclairé tant que (et seulement si) les deux options suivantes seront vraies:
 - Il s'agit de la dernière combinaison de base activée.
 - Aucune autre combinaison n'a été activée depuis.
- **Si sur l'écran *Settings | General: Preferences* la préférence *Simplify | Disable less commonly used general preferences ...* n'est pas cochée et que celle *Last-used master generals and stepper trigger pistons remain lit?* le soit :** tout piston de combinaison de base sera éclairé tant que les deux options suivantes seront vraies:
 - La registration en cours correspond à la combinaison de base enregistrée, et:
 - Cette registration enregistrée n'est pas vide.

(Notez que plusieurs pistons peuvent se trouver allumés simultanément, si vous avez programmé la même registration pour chacun d'eux).

Onglet Registration: utilitaires divers

Registration manuelle

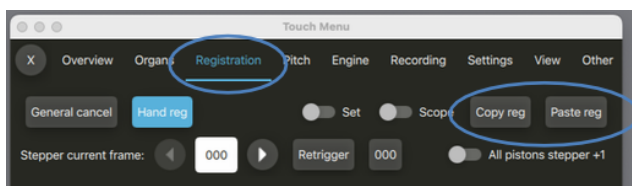
S'il n'est pas déjà allumé, le fait de presser le bouton *Hand reg* (qui est dans l'onglet *Registration* du touch menu) remet vos tirette ou onglets de registration dans l'état où ils se trouvaient immédiatement avant que vous n'utilisiez le séquenceur, le gestionnaire de combinaisons séquentielles, une combinaison réversible ou un gestionnaire de crescendo:



Cette fonction permet donc de retrouver vos séquences et vos combinaisons générales ou séquentielles dans l'état où elles se trouvaient immédiatement avant que vous ne les utilisiez pour la dernière fois. En d'autres termes, il s'agit d'une annulation de vos séquences, de vos combinaisons générales ou séquentielles et de votre gestion de crescendo. (Notez cependant que le gestionnaire de crescendo est par définition 'fixe' ou incrémental.)

Copier-coller de registration

Les boutons *Copy reg* et *Paste reg* (dans l'onglet *Registration* du touch menu) sont une facilité permettant de stocker temporairement dans un 'presse-papiers' interne une registration générale, pour tout usage ultérieur:

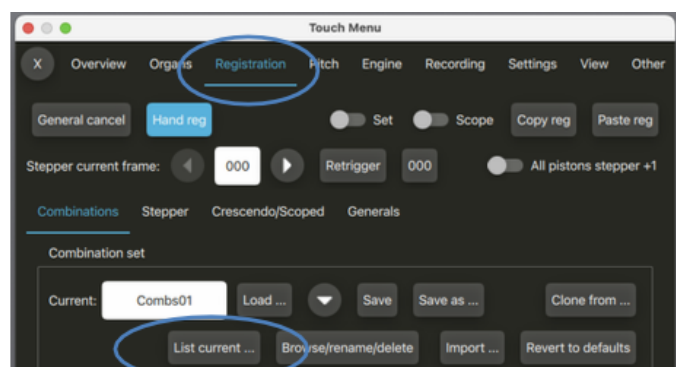


En particulier, mis à part les tirettes de jeux virtuelles, ces fonctions de copier-coller sont le seul moyen de transférer des registrations individuelles entre des jeux de combinaisons multiples.

Elles peuvent aussi servir, éventuellement, de fonction d'annulation d'une modification passagère de la registration, au cours de l'exécution d'un morceau.

Exporter ou afficher vos combinaisons en cours au format texte

La fonction *Registration | Combinations | List current ...* crée un fichier et l'affiche sur le navigateur de votre ordinateur. Ce fichier est la liste des registrations non vides sauvegardées par vous (à la fois les registrations propres à un orgue virtuel donné et celles configurées par le gestionnaire de combinaisons de Hauptwerk, comme les séquences de combinaisons pas à pas).



Le fait de pouvoir consulter de telles listes, dans un format accessible à tout un chacun, peut rendre divers services. Par exemple:

- Il se peut que vous n'ayez pas utilisé une combinaison particulière depuis un certain temps et que vous en ayez oublié la composition.
- Vous pourriez vouloir vérifier si vos combinaisons ont bien été configurées selon vos goûts ou savoir quelle combinaison il est temps d'écraser.
- Si vous publiez un enregistrement sur internet ou sur CD, vous pourriez vouloir donner la liste des registrations utilisées par vous, pour cet enregistrement.
- Vous pourriez vouloir utiliser une liste de combinaisons comme référence pour un orgue donné, ou une œuvre musicale, afin de les retrouver pour une œuvre différente ou un autre orgue.

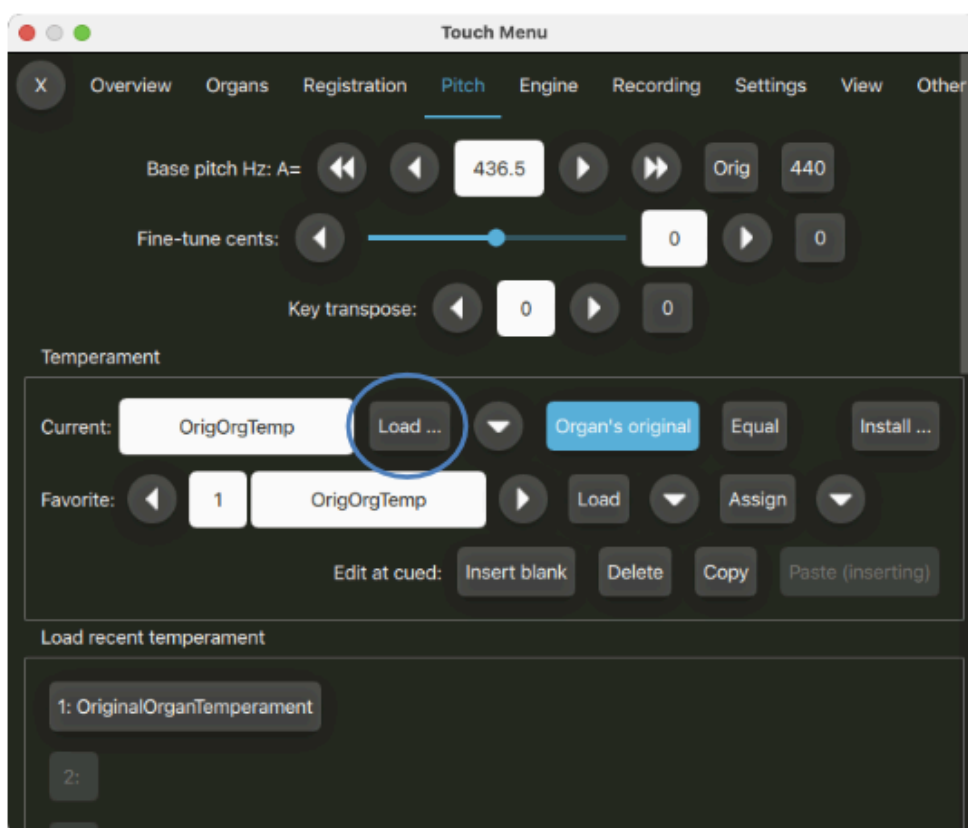
Onglet Pitch (incluant les tempéraments)

Généralités

Hauptwerk permet un accordage très précis lors d'une exécution accompagnant des instruments acoustiques ne pouvant pas facilement changer de diapason. La fonction d'accordage général permet, par exemple, d'intégrer Hauptwerk à un orgue à tuyaux réel, dont le diapason change avec la température et de l'accorder en conséquence.

Un tempérament est un schéma d'accordage pour un orgue. Il précise les intervalles séparant les notes de tuyaux successifs. Pour un tempérament égal (*equal temperament*) les intervalles entre chaque note sont identiques, ce qui permet l'interprétation sans problème, l'effet psycho acoustique demeurant constant. D'autres schémas, toutefois, sont possible et peuvent être mieux appropriés à divers types de musique, en particulier de musique historique, souvent écrite pour des tempéraments bien particuliers.

Hauptwerk autorise l'installation de différents accords et tempéraments, au moyen de son installateur de composants et leur usage pour toute banque de sons, au moyen de l'onglet *Pitch* du touch menu:

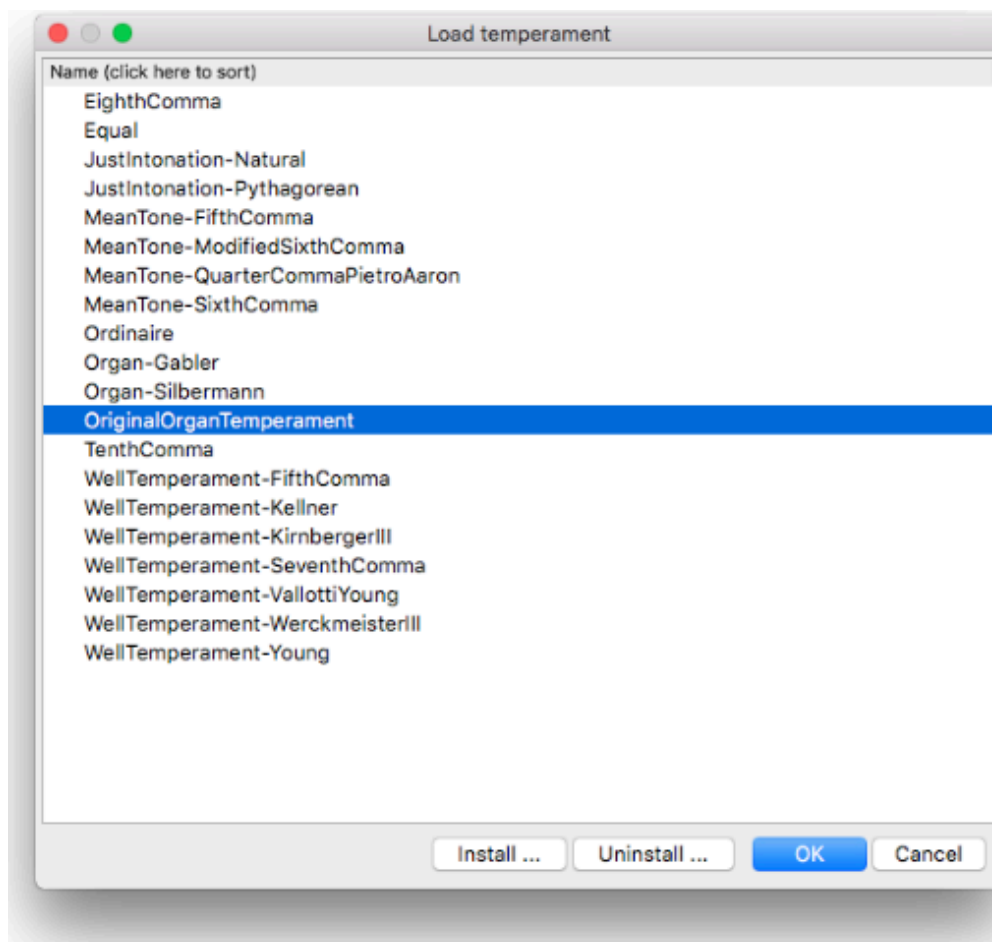
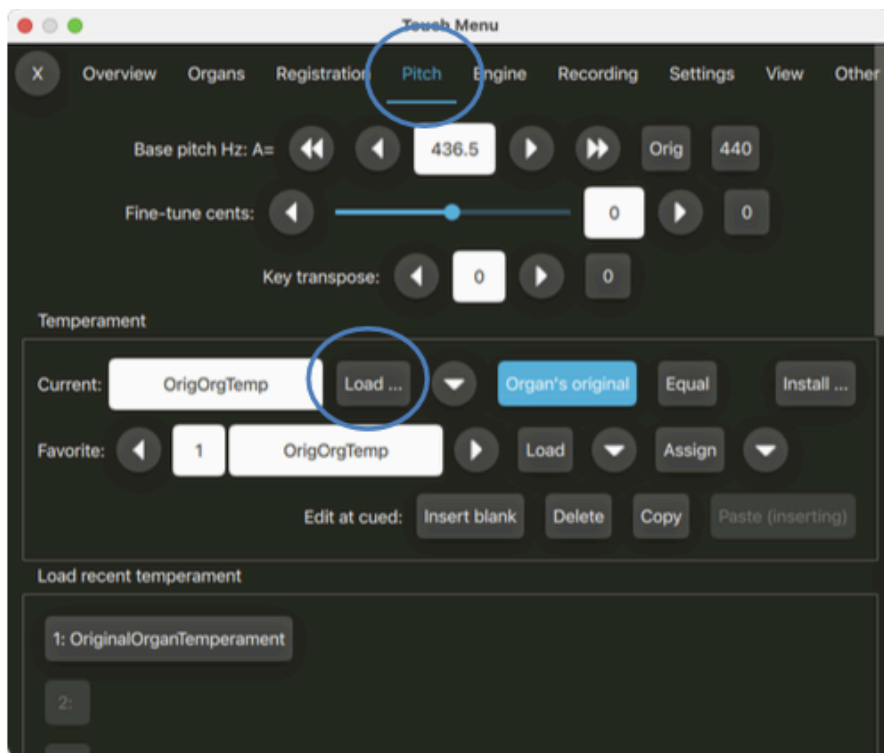


Ce menu n'est disponible que si un instrument est chargé. Les tempéraments et les fonctions d'accordage se trouvent dans le menu *Pitch* de façon parfaitement indépendante. En particulier un tempérament **n'a jamais aucun effet sur l'accord général de l'orgue**; il ne concerne que les rapports d'intervalles entre les notes. Tempéraments et diapasons sont stockés séparément pour chaque instrument virtuel.

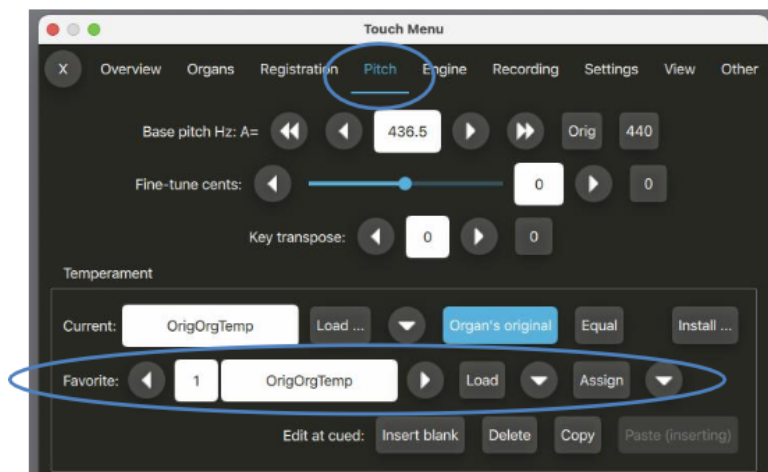
Tous les changements de tempérament et de diapason se font à la volée et en temps réel, même au cours de l'exécution d'un morceau

Choix des tempéraments

Vous pouvez charger différents tempéraments (tunings) avec *Pitch | Temperament: Load ...*. Un certain nombre de tempéraments sont déjà installés en même temps que Hauptwerk:

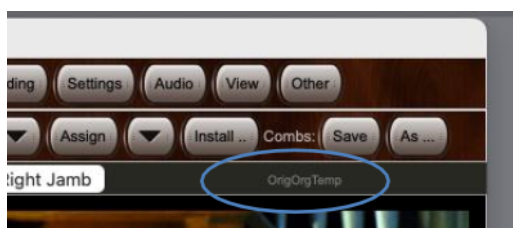


Le sous-menu *Pitch* | *Load recent temperament* et les soixante-quatre emplacements destinés à recevoir vos 'favoris' s'utilisent de la même façon que leurs équivalents du menu *Organ*; tout tempérament chargé peut être choisi comme favori au moyen du bouton *Assign* de la palette et il est possible de charger un tempérament déjà mis en favoris au moyen des boutons en forme de flèche (cued) pour accéder au tempérament favori, puis par pression sur le bouton *Load* pour le choisir et le charger:



Si vous plaquez un accord avec un tempérament égal, puis à nouveau ce même accord avec un tempérament différent, par exemple avec 1 / 4 Comma Meantone, vous devriez parfaitement entendre la différence engendrée par ce tempérament.

Le tempérament activé s'affiche, sous un nom abrégé, en haut à droite de la fenêtre principale



Notez que certaines banques de sons ont été spécifiquement conçues pour être entendues exactement telles qu'elles ont été enregistrées et ont une licence interdisant clairement toute modification du tempérament. Pour de telles banques de sons, les fonctions du menu concernant le tempérament sont désactivées.

Accord original de l'orgue

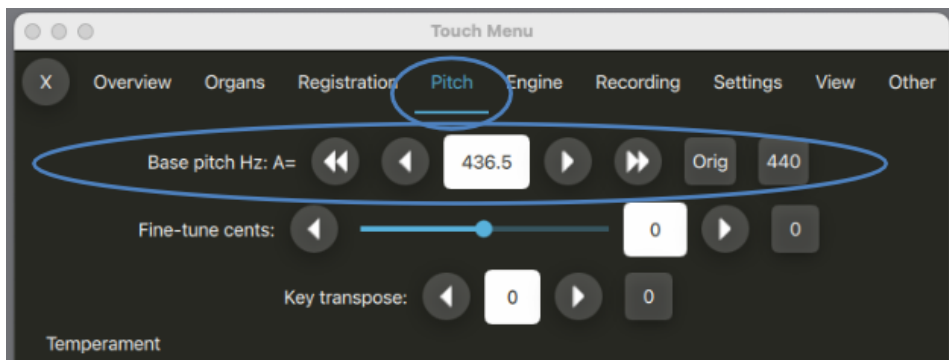
Certaines banques de sons permettent de revenir à l'état dans lequel sonnait chaque tuyau lorsqu'il a été enregistré, ce qui constitue une alternative à un tempérament fixe. Pour de telles banques de sons (et c'est le cas de Ste. Anne), l'accord original de l'orgue est installé par défaut et conseillé pour un réalisme optimal. Cet accord original n'a de sens que si les échantillons ont été laissés au diapason original et qu'ils ont été enregistrés à partir d'un seul instrument.

Il peut être retrouvé à tout moment en chargeant le 'tempérament' particulier *OriginalOrganTemperament* (ou par le bouton *Organ's orig* de l'onglet *Pitch* du touch menu).

Diapason

Hauptwerk fait la différence entre le diapason d'un instrument (la note servant de base à son accord) et le tempérament (qui concerne les intervalles entre les notes). Cela autorise des transpositions ou, au contraire, le maintient d'un diapason donné, indépendamment du tempérament choisi. Cette séparation du tempérament et du diapason apporte beaucoup de souplesse d'harmonisation.

Le diapason général en cours est affiché dans l'onglet *Pitch* du touch menu:



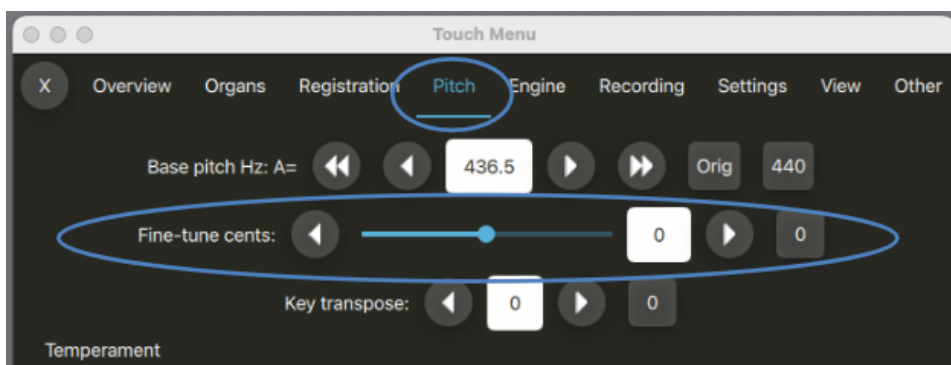
Au premier chargement d'un instrument virtuel, l'accord de base est détecté automatiquement à partir de son échantillonnage. Par exemple, l'orgue de Ste. Anne est accordé par défaut au diapason $La_3=436,5$ Hz. Si vous chargez le tempérament *Equal* l'orgue va rester au diapason $La_3=436,5$ sans être transposé au diapason usuel $La_3=440$ mais son tempérament (et seulement lui) va se trouver modifié pour devenir un tempérament égal.

Des boutons appropriés permettent le retour à l'accord original de l'orgue (le bouton *Orig*) ou au diapason de concert $La_3=440$ Hz.

Gestionnaire d'accordage précis

Pour des situations particulières, telles que l'utilisation avec des instruments acoustiques difficiles à accorder, comme le piano, ou pour compenser les glissements de hauteur du son de tuyaux, dus aux changements de la température, la glissière et les boutons *Fine-tune cents* facilitent les petites modifications d'accordage (par rapport au diapason choisi) en pourcentage de demi-ton.

Utilisez les flèches vers le haut ou le bas pour ajuster l'accord général, si nécessaire, ou attribuez un contrôleur MIDI à la glissière (par un clic-droit et le choix 'auto-detect'). La glissière permet un accord fin sur une étendue de +/-64 centièmes. Pressez le bouton 0 pour revenir au diapason de base choisi:

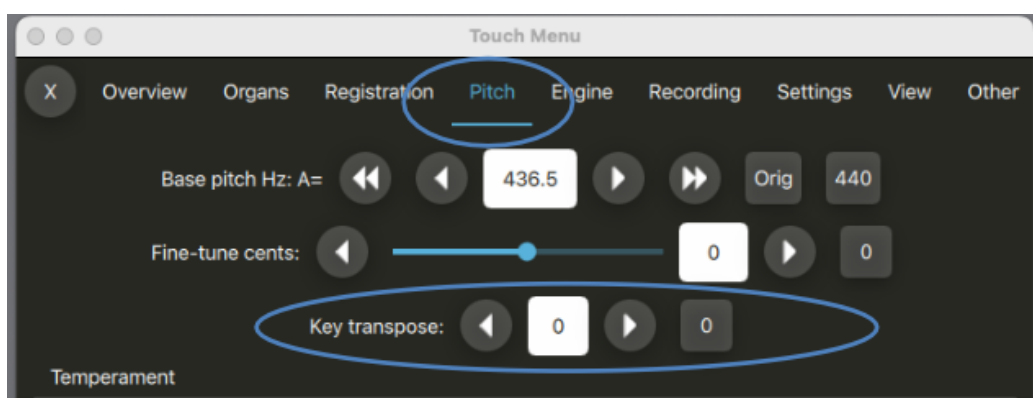


Transpositeur

Hauptwerk dispose d'un transpositeur, qui augmente ou diminue les numéros de note des messages MIDI entrants des touches du clavier. Cela permet d'entendre des morceaux de musique dans des tons autres que celui dans lequel vous les jouez, ce qui peut être utile par exemple si vous souhaitez accompagner des chanteurs mais ne souhaitez pas transposer à vue.

Notez que le transpositeur n'augmente ou abaisse la hauteur de ce que vous jouez que par incréments entiers de notes, et que la hauteur des tuyaux virtuels n'est en aucun cas modifiée, puisque l'incrément est appliqué au niveau du message de note MIDI entrant. Ainsi, si vous jouez un Do grave avec le transpositeur réglé sur +1, Hauptwerk produira en fait le son du tuyau Do # du grave. Gardez cela à l'esprit, car cela peut signifier que les touches aux extrémités du clavier ne correspondent à aucun tuyau lorsque le transpositeur est utilisé. Cependant, en incrémentant le numéro de note plutôt qu'en ajustant la hauteur de lecture des tuyaux, ces tuyaux continuent à sonner de manière absolument naturelle, et toute tuyauterie réelle ou harmonisée par Hauptwerk sera automatiquement affectée de la même manière.

Le transpositeur permet de transposer sur +/- 12 demi-tons.

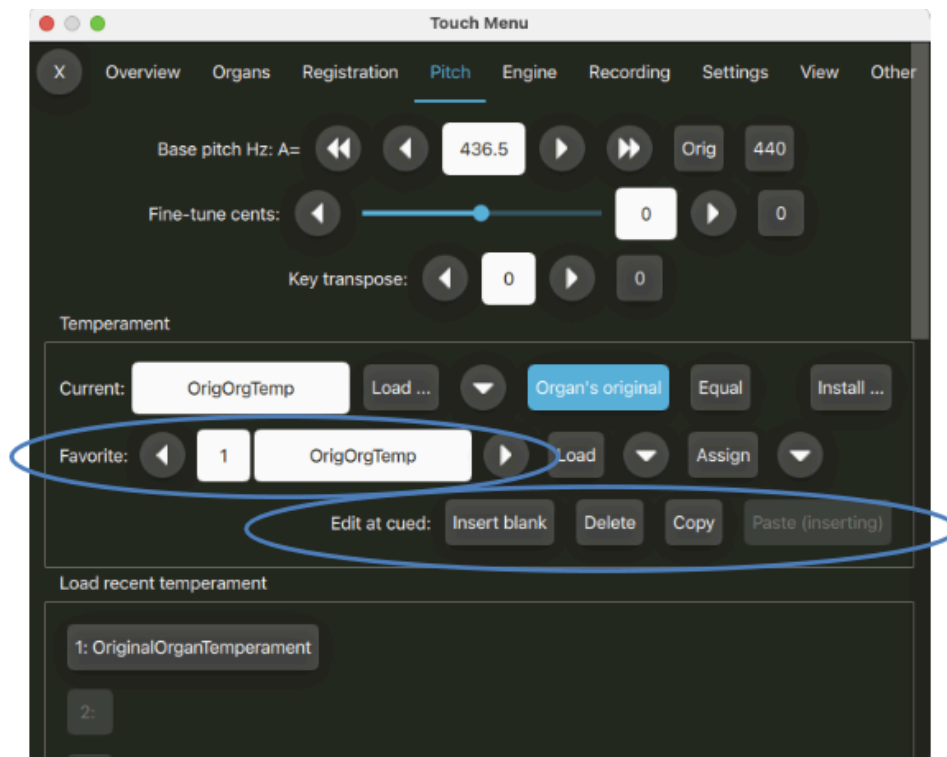


Édition des tempéraments placés en favoris

Vous pouvez simplement écraser n'importe quel tempérament placé en favori en chargeant ce tempérament et en l'affectant au numéro de favori souhaité comme indiqué ci-dessus. Cela écrasera toute affectation que vous auriez pu donner auparavant à ce numéro.

Cependant, Hauptwerk dispose également de fonctions d'édition qui évitent d'avoir à charger un tempérament déjà attribué dans le seul but de le réaffecter à un emplacement différent. Vous pouvez également insérer, supprimer ou effacer des entrées dans la liste des favoris. Les fonctions de cet éditeur sont accessibles via l'onglet *Pitch du* touch menu.

Pour éditer les favoris de tempéraments:

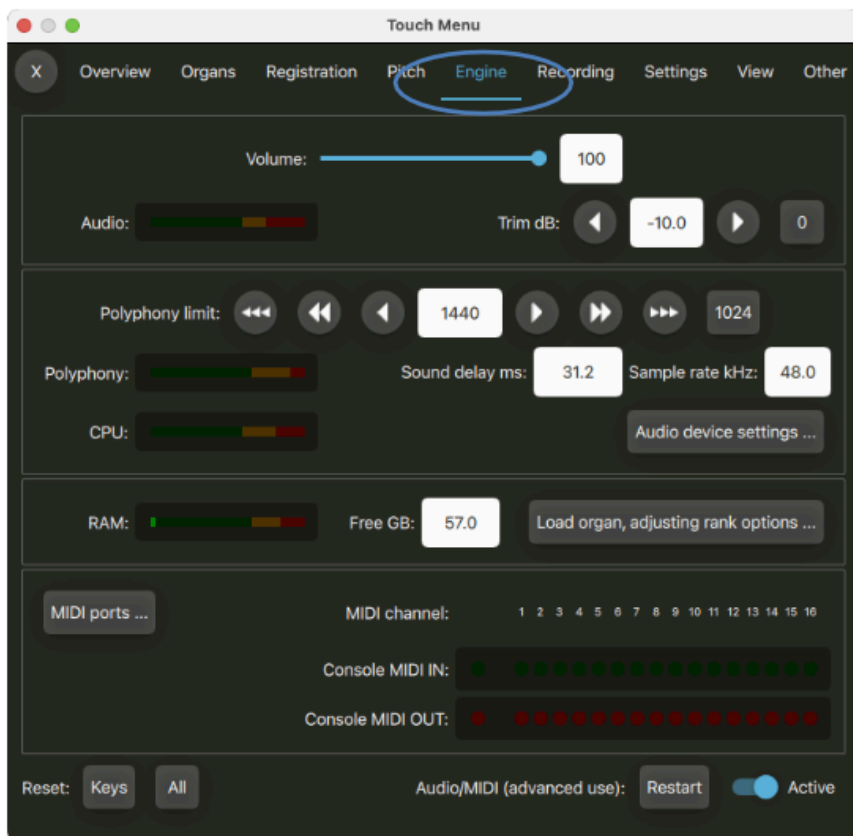


- utilisez les flèches Gauche/Droite pour sélectionner votre favori (de 1 à 64)
- Puis servez-vous du bouton de la section *Edit as cued* pour exécuter une des fonctions suivantes en fonction du numéro de favori sélectionné par vous:
 - o *Insert blank list entry at cued*: Insérer une entrée vide ('cued' étant le numéro de favori en cours).
 - o *Delete list entry at cued.*: Supprimer à cet emplacement
 - o *Copy list entry at cued*: Copier à cet emplacement
 - o *Paste list entry (inserting) at cued*: Coller avec insertion à cet emplacement

Onglet Engine

Généralités

Les fonctions de l'onglet *Engine* du touch menu tab (menu) servent à contrôler les différents 'moteurs' (engines) audio et MIDI et les pilotes. Elles vous permettent d'affiner leur fonctionnement, de diagnostiquer leurs problèmes et, cas d'urgence, de les remettre dans leur état d'origine (par exemple, si votre matériel MIDI 'digère' mal un message MIDI et qu'il en résulte un cornement). Elles rendent rapide et facile un accordage de Hauptwerk bien adapté à votre ordinateur et vous aident à diagnostiquer simplement les problèmes MIDI ou d'utilisation



- *Volume* - Utilisez le curseur pour régler le niveau audio en temps réel (100=0 dB et 0=-24 dB).
- *Audio* - Le vu-mètre indique le niveau audio (les pointes de tous les canaux). Veillez à ce qu'il ne passe jamais dans le rouge afin de ne pas avoir de craquements déplaisants (distortion, saturation)
- *Trim dB* - Ces boutons règlent le niveau audio par décibel sur une étendue de +/-24 dB (0 dB étant le niveau 'normal'). Le bouton 0 le ramène à 0 dB. Serrez-vous de ces boutons pour baisser le niveau sonore si le vu-mètre *Audio* passe dans le rouge et que ça s'entende.
- *Polyphony* - Ce vu-mètre montre le nombre de voix ou tuyaux qui parlent, comme fraction de votre limite de polyphonie. S'il passe dans le rouge certains lâchés pourraient se trouver limités ou ignorés (ce qui n'indique pas forcément la présence d'un problème)
- *Polyphony limit* - Ces boutons ajustent la limite de polyphonie par incrémentation des voix de 32 (flèches simples), 256 ou 1024 (flèches doubles). Faites en sorte que cette limite de polyphonie reste assez basse pour que le curseur *CPU* ne déborde pas dans le rouge (risques de bruits parasites) sans toutefois descendre trop bas, de façon à ce que tous les tuyaux puissent se faire entendre correctement, mais sans plus (auquel cas l'indicateur *Polyphony* passerait dans le rouge)
- *CPU* - Ce vu-mètre indique les pointes estimées de la charge du processeur audio. S'il passe dans le rouge cela indique une surcharge de ce processeur ou un problème de synchronisation avec son pilote, cause de bruits parasites divers (essayer de réduire la limite de polyphonie, d'augmenter la taille du cache, voyez si le pilote ne demande pas à être mis à

jour et via le bouton ou l'écran *Audio device settings* évitez d'utiliser 96 kHz et des tailles de cache très petites). En fait, ce vu-mètre affiche le laps de temps nécessaire à Hauptwerk pour calculer chaque tranche sonore sous forme d'une fraction du temps que le pilote audio lui accorde pour ce faire. Note: il ne donne pas à voir la même chose que celui qui représenterait la charge du processeur général de l'ordinateur. Le vu-mètre de Hauptwerk indiquant la charge du processeur a été spécialement conçu pour mettre en évidence les risques de bruits parasites, lesquels dépendent largement des performances du pilote audio et de celles des autres pilotes et composants de l'ordinateur, en plus d'éventuelles surcharges du (ou des) processeur(s) de l'ordinateur

- *Sound delay ms* - Affiche la latence de votre interface audio. Vous pouvez modifier la taille de cache (et donc la latence) sur l'écran ou le bouton *Audio device settings*. Note: de très petites tailles de caches peuvent augmenter la charge du CPU (et donc réduire la polyphonie possible pour votre ordinateur).
- *Free GB* - L'estimation par Hauptwerk de la quantité de mémoire (RAM) encore disponible pour que Hauptwerk puisse fonctionner sans que les risques de bruits parasites ne deviennent préoccupants et qu'il ne soit instable (même si des applications étrangères peuvent éventuellement utiliser une partie de cette mémoire). Veuillez noter qu'il ne s'agit que d'une estimation - il est préférable de toujours garder au moins quelques Go affichés comme "Free". Le vu-mètre de la RAM passera en zone rouge lorsque le nombre de Go libres atteindra zéro. Si le nombre de Go libres est très bas, ou si vous rencontrez des problèmes de performances, essayez de recharger l'orgue via le bouton *Load organ, adjusting memory options* et de désactiver quelques jeux (ou d'opter pour un chargement exigeant moins de mémoire).

Note importante 1: Notez que les chiffres affichant la quantité de mémoire utilisée par Hauptwerk ne correspondent généralement pas à ceux donnés par le Moniteur d'activité de OS X ou par le Gestionnaire de tâches de Windows. Les nombres affichés par Hauptwerk ont été prévus pour alerter sur les risques de bruits parasites (ou tout autre dysfonctionnement) et non pas pour indiquer les performances relatives de Hauptwerk par rapport à d'autres applications, ni les performances générales de l'ordinateur. Retenez donc que les nombres affichés par Hauptwerk sont ceux qui sont les mieux adaptés et les plus utiles pour son utilisation.

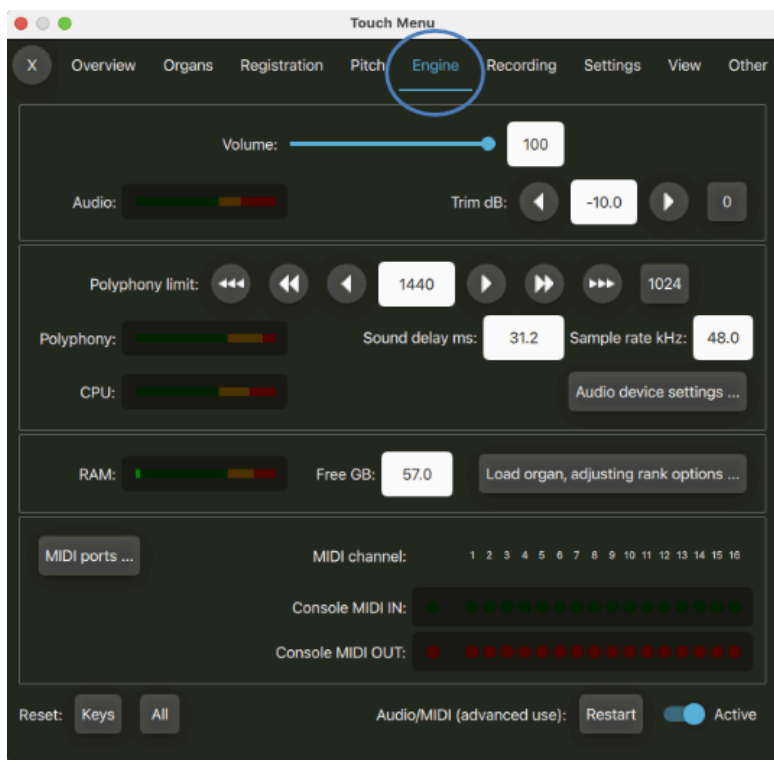
Note importante 2: si vous utilisez, en même temps que Hauptwerk, d'autres applications vérifiant en temps réel l'impact de leur activité, par exemple un logiciel de séquençage MIDI, il est important de se souvenir que la quantité de mémoire affichée par Hauptwerk ne tient pas compte de celle dont ils font usage; ce qui pourrait amener ces applications à être entravées par le chargement d'un orgue encombrant trop fortement la mémoire et distrayant une partie de celle dont ces autres logiciels pourraient avoir besoin (même si l'indicateur de RAM de Hauptwerk n'est pas encore dans la zone rouge). Vous devrez donc vérifier, si possible, que vous disposez de toute la mémoire qui leur est nécessaire.

- *RAM* - L'indicateur affiche approximativement la quantité de mémoire (RAM) utilisée actuellement par Hauptwerk, par rapport à celle qu'il devrait en principe utiliser pour éviter tout bruit parasite, ou dysfonctionnement (même si d'autres applications sont susceptibles d'en distraire une partie, ou même la totalité). L'indicateur de RAM approchera de la zone rouge dès lors que le nombre indiquant la *Free GB* sera proche de zéro. (Pour plus amples informations, voir à ce propos de ce nombre les notes ci-dessus.)
- Canaux MIDI:
 - o *Console MIDI IN* - les LEDs vertes affichent l'activité de tous les messages entrants MIDI en provenance de votre console MIDI (lorsque vous en jouez).
 - o *Console MIDI OUT* - les LEDs vertes affichent l'activité de tous les messages sortants MIDI destinés à votre console (lorsque vous en jouez).
- *Sample rate kHz* - affiche la fréquence des échantillons des instruments virtuels, qui est également celle que Hauptwerk utilise pour votre interface audio. Vous pouvez le modifier via le bouton de l'écran *Audio device settings* bouton/screen. L'utilisation de 96 kHz sollicite davantage le processeur, sacrifiant la polyphonie réalisable (généralement environ 50 %) mais pour une meilleure qualité audio. Il donne un meilleur rapport signal/bruit (moins de distorsion et une meilleure clarté), en particulier pour les fréquences aigües et les tremblants profonds.

- *Reset | Keys* – remonte toutes les touches des claviers virtuels, sans remettre à zéro tous les moteurs (engines).
- *Reset | All* – remet à zéro tout l'orgue virtuel sans redémarrer les pilotes d'interfaces audio et MIDI.
- *Audio/MIDI: Restart* - remet à zéro tout l'orgue virtuel, mini que les jeux, puis redémarre votre audio et les pilotes d'interface MIDI.
- *Audio/MIDI: Active* - Vous permet d'arrêter et re-démarrer manuellement votre audio et les pilotes d'interface MIDI (de façon à vous permettre des permutations si, par exemple, vous souhaitez utiliser une autre application audio ou MIDI que Hauptwerk).

Quelques pistes rapides pour résoudre vos problèmes audio ou de performances

Si vous rencontrez des problèmes audio ou de performances, la première chose à faire est de jeter un œil dans l'onglet *Engine* du touch menu. Vérifiez qu'il n'y ait aucun vu-mètre dans le rouge. S'il s'en trouve cela indique qu'il y a un problème ou, au minimum, quelque chose à surveiller:



- Si le vu-mètre *Audio* est dans le rouge, il y a des risques de forts craquements; utilisez les boutons *Trim dB* pour réduire ce niveau jusqu'à ce que les pics de volume restent tous dans le jaune, jamais dans le rouge.
- Si le vu-mètre *RAM* est dans le rouge (autrement-dit si le nombre *Free GB* est à zéro), vous pourriez entendre des bruits divers (aussi bien dans Hauptwerk que dans d'autres applications en cours); il vous vaudra charger moins de jeux ou modifier les options de ces jeux afin de récupérer de la mémoire vive ou bien ajouter de la RAM à votre ordinateur, si c'est possible. Vous pouvez cliquer le bouton *Load organ, adjusting rank options ...* pour recharger cet orgue en désactivant certains jeux. C'est le moyen le plus sûr de conserver quelques Go libres.
- Si le vu-mètre *CPU* est dans le rouge, le risque de bruits intempestifs est très élevé; vérifiez la qualité de votre interface audio, que vous avez installé la plus récente version du pilote audio (ASIO pour Windows) et qu'il a été détecté par le bouton ou l'écran *Audio device settings*, et aussi que la taille attribuée au cache audio ne soit pas trop faible (1024 ou 512 suffisent en général), que le nombre caches soit bien 1, et que les échantillons soient cadencés à 48 kHz. Si ce problème persiste tentez de réduire la limite de la polyphonie. Si vous utilisez un PC sous Windows, vérifiez qu'il soit capable de traiter correctement l'audio en temps réel, au moyen d'un utilitaire tel que Resplendence [LatencyMon](#).
- Si le vu-mètre *Polyphony* est dans le rouge cela n'est pas nécessairement bien grave, mais l'orgue paraîtra plus sec que dans la réalité car ses lâchés seront atténués. Vous pourriez alors tenter d'augmenter la limite de polyphonie jusqu'à ce que ce vu-mètre ne soit plus dans le rouge. Notez que dans l'Édition Lite de Hauptwerk la polyphonie est au maximum de 1024.

L'autre guide [Advanced User Guide](#) donne plus de détails, au cas où vous n'arriveriez pas à résoudre vos problèmes.

Onglet Recording (enregistrement)

Généralités

Hauptwerk a la possibilité d'enregistrer en direct, ou depuis un séquenceur MIDI, aussi bien des fichiers MIDI que des fichiers audio. Les enregistrements audio faits par Hauptwerk sont sauvegardés au format .WAV et peuvent être ouverts et rejoués par n'importe quel éditeur audio acceptant ce format (ce qui est généralement le cas). Les enregistrements MIDI Hauptwerk sont sauvegardés au format standard et peuvent être ouverts et édités par un logiciel d'édition ou un séquenceur MIDI de votre choix. L'onglet *Recording* du touch menu propose des fonctions d'enregistrements et d'écoute:

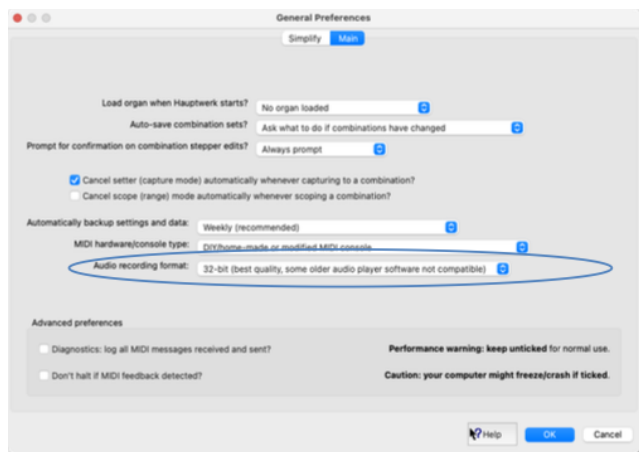


À propos de l'enregistrement audio

Le système intégré d'enregistrement est un moyen simple d'enregistrer les sons produits par Hauptwerk, en même temps qu'ils sont joués et entendus normalement.

Au début de chaque enregistrement, Hauptwerk crée un ou plusieurs fichiers audio .WAV avec des noms uniques dans le dossier prévu pour les enregistrements par le bouton *Recording* | *Choose folder ...* du touch menu. À partir de ce moment et jusqu'à ce que vous arrêtez l'enregistrement, toutes les données audio provenant de votre sorte audio ou de votre carte son vont être écrites dans ce(s) fichier(s). Vous ne devez pas les ouvrir tant que Hauptwerk est en cours d'enregistrement.

Sur l'écran *Settings* | *General: Preferences* vous pouvez choisir l'endroit où ces fichiers seront écrits, à la résolution de 16 ou 32 bits:



La résolution 32 bits est de meilleure qualité mais certains logiciels de gravure de CDs et certains éditeurs ne peuvent les ouvrir.

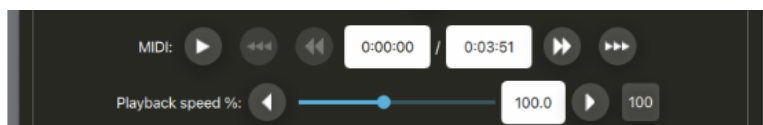
Pour enregistrer un fichier audio il est nécessaire qu'un orgue soit préalablement chargé (Ste. Anne, par exemple) et que l'onglet *Recording* du touch menu soit visible. Vous pouvez aussi utiliser la palette *Recording: recorder/player (main controls)* ancrée par défaut au bas de la fenêtre principale lorsqu'un orgue est chargé).

Commandes du lecteur-enregistreur

Ces trois commandes concernent l'enregistrement audio ou MIDI. Tout comme le bouton du jeu, mais également le playback MIDI:

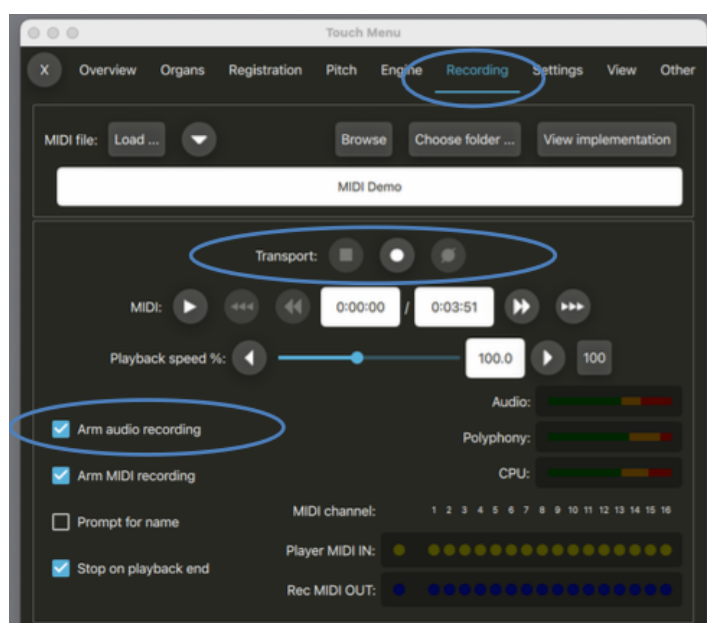


Ces commandes ne concernent que le playback MIDI:

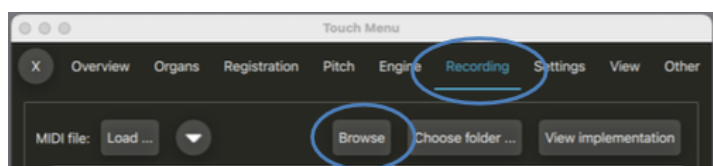


Les boutons à flèches doubles permettent une avance ou un recul rapide (4 fois la vitesse normale et 16 fois pour les flèches triples).

Pour faire un enregistrement audio



- Vérifiez que *Arm audio recording* soit coché.
- Pressez le bouton *Record* sur commencer à enregistrer.
- Commencez à jouer votre musique..
- Pressez le bouton *Stop* en fin d'enregistrement.
- Retrouvez votre fichier dans la liste des fichiers enregistrés avec le bouton *Browse* et ouvrez-le avec un éditeur audio ou un programme permettant son écoute. (note: si votre lecteur audio se sert du même périphérique de sortie que Hauptwerk, vous devrez probablement quitter Hauptwerk au préalable). Vous pouvez aussi renommer ce fichier pour lui donner un nom plus explicite, l'effacer ou le déplacer au choix.



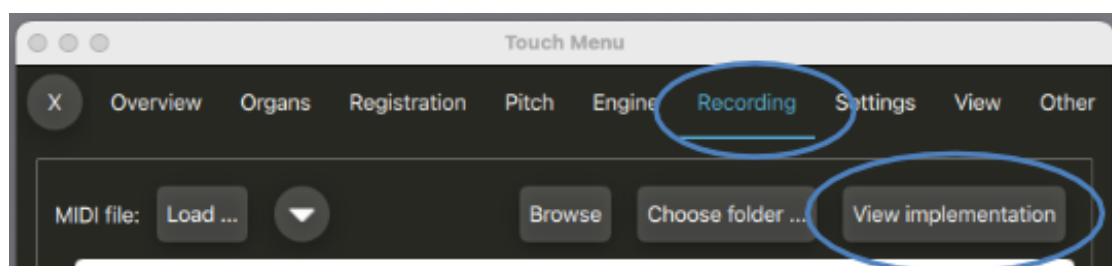
Un nom de fichier sera attribué automatiquement à chacun de vos enregistrements, à condition que vous ayez coché l'option *Prompt for filename*. Cette option vous permet d'attribuer aux fichiers enregistrés (wav et MIDI) un nom de votre choix. Si vous ne l'utilisez pas, vos fichiers seront enregistrés dans un format du type '*Hauptwerk recording, <timestamp> (StAnnesMoseley)*', où les chiffres donnés ici sont respectivement *l'année-le mois-le jour-l'heure-la minute-la seconde* suivis du nom de l'orgue entre parenthèse.

Concernant l'enregistrement et la lecture d'un fichier MIDI

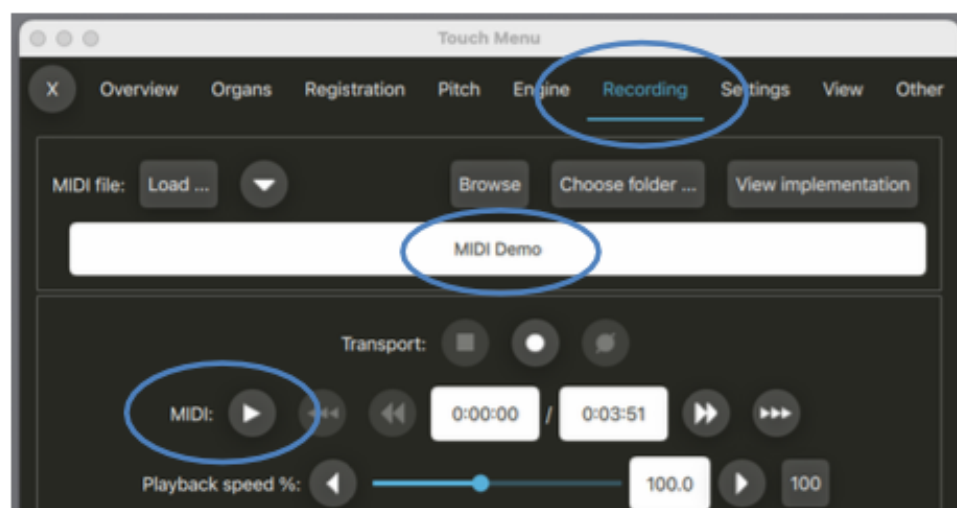
Pour enregistrer ou lire un fichier MIDI, assurez-vous qu'un orgue est chargé (St. Anne, par exemple) et que l'onglet *Recording* du touch menu, ou cette option du menu, soit visible.

Hauptwerk a été conçu pour pouvoir enregistrer et rejouer des fichiers MIDI, parfaitement indépendants de vos paramètres et matériel MIDI et donc, d'obtenir des fichiers MIDI réutilisables avec n'importe quel matériel ou écran tactile MIDI, par un autre utilisateur utilisant le même orgue virtuel et à qui vous auriez transmis ce fichier. Il pourra le rejouer exactement comme vous le souhaitez, quels que soient son matériel et ses configurations. Pour cela, nous avons utilisé pour ces fichiers MIDI une implémentation MIDI spéciale, indépendante du matériel. Les jeux, accouplements, tremblants, messages d'activation ou de désactivation y sont enregistrés de telle sorte que ces fichiers MIDI vont se rejouer correctement, quelle que soit la registration chargée.

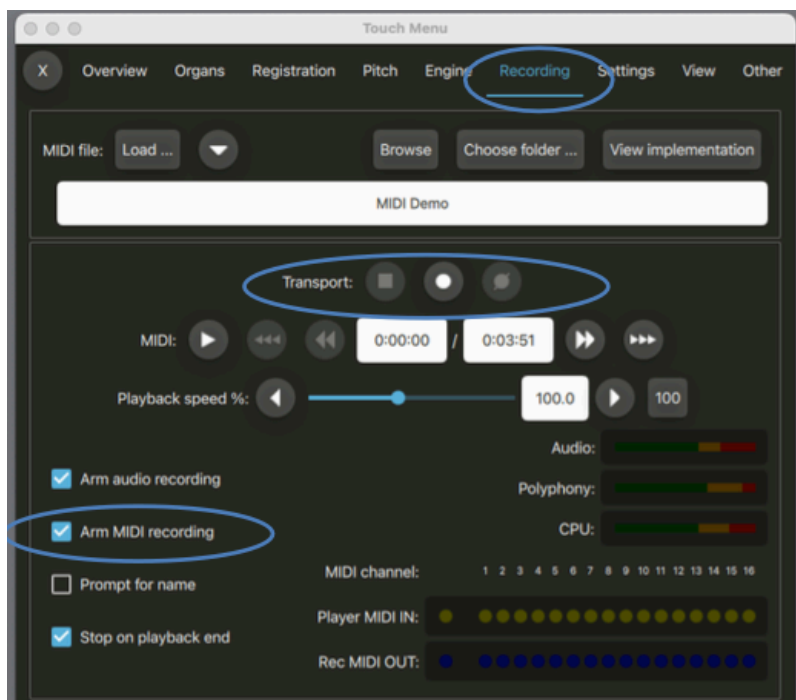
Vous pouvez voir la norme MIDI utilisée par l'enregistreur de Hauptwerk et qui est nécessaire à l'orgue chargé en cliquant le bouton *View implementation ...*:



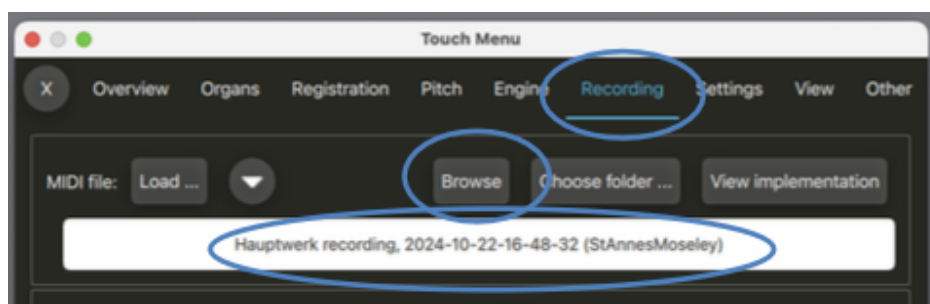
Hauptwerk comporte un fichier MIDI de démonstration de l'orgue de St. Anne. Pour l'écouter, il suffit de cliquer sur le bouton *Play St.Anne* étant chargé.



Pour enregistrer un fichier MIDI



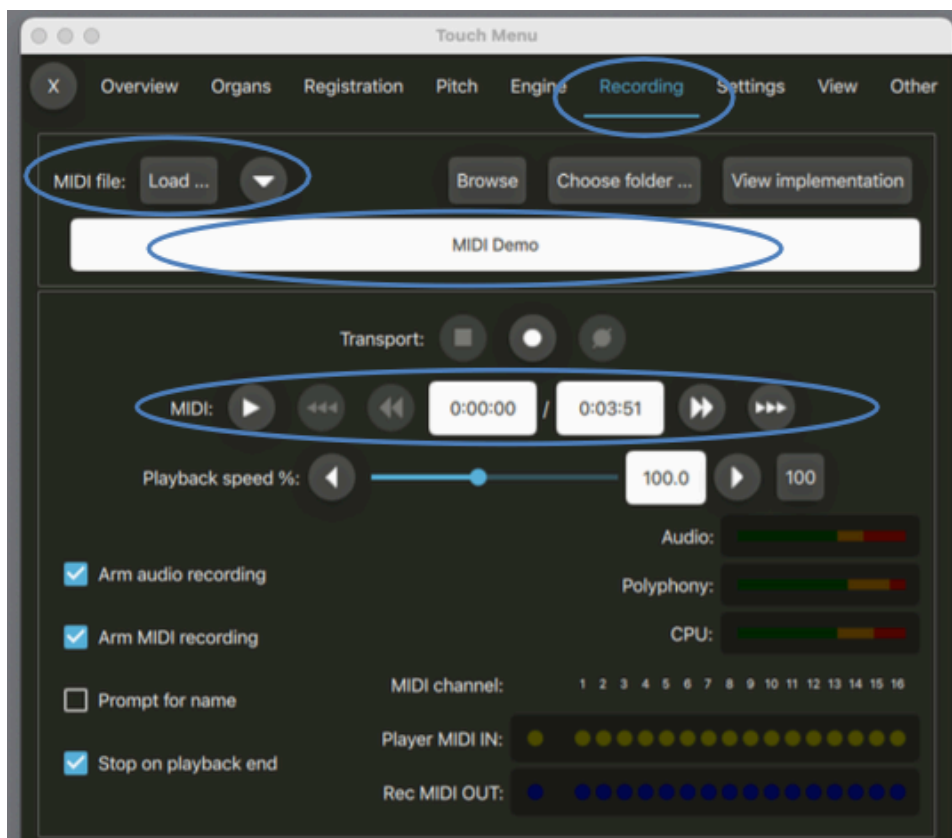
- Vérifiez que *Arm MIDI recording* soit coché.
- Appuyez sur le bouton *Record* pour commencer l'enregistrement.
- Choisissez votre registration. (Notez que l'orgue se remet toujours à zéro à chaque début d'enregistrement ou chaque fois que vous enregistrez ou rejouez un fichier MIDI. Vous être ainsi certain que le fichier débutera bien avec la bonne registration (tous les jeux étant fermés).
- Commencez à jouer.
- À la fin de l'enregistrement, pressez le bouton *Stop*. Votre fichier MIDI sera alors sauvegardé.
- Vous pouvez aussi de presser le bouton *Cancel* si vous ne souhaitez pas garder la trace de ce que vous venez de jouer.
- Vous pouvez éventuellement consulter la liste des fichiers MIDI enregistrés, avec le bouton *Browse* et renommer votre fichier avec un nom plus explicite, le supprimer ou le déplacer:



Tout comme pour vos enregistrements audio, un nom de fichier sera attribué automatiquement à chacun de vos enregistrements, à condition d'avoir coché l'option *Prompt for filename*. Si ce n'est pas le cas vos fichiers seront enregistrés sur un format du type '*Hauptwerk recording, 2014-01-15-23-44-44 (StAnnesMoseley)*', où les chiffres donnés ici sont respectivement *l'année-le mois-le jour-l'heure-la minute-la seconde* suivis du nom de l'orgue entre parenthèse.

À chaque fois que vous arrêtez un enregistrement, le fichier enregistré va automatiquement devenir le fichier 'courant' et sera chargé, prêt à être écouté.

Pour rejouer un fichier MIDI



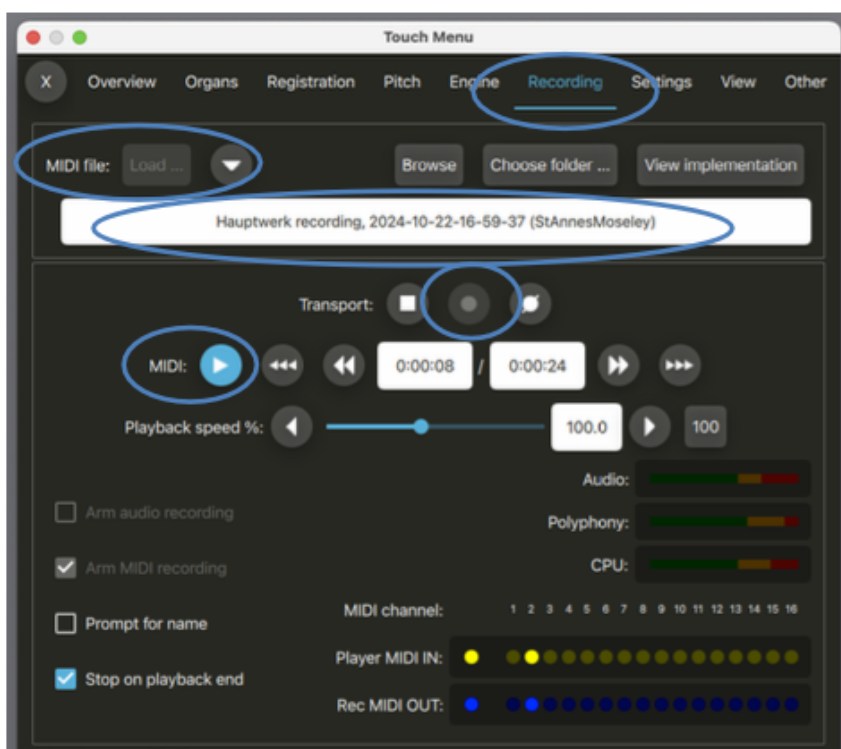
- Pressez le bouton *Load...*, choisissez le fichier MIDI à jouer, puis cliquez *Open*. Vous pouvez aussi presser le bouton *Last* pour charger le dernier fichier MIDI utilisé par vous. (Notez que le fichier MIDI que vous chargez doit avoir été enregistré dans Hauptwerk à partir du même orgue, ou utiliser la norme MIDI indiquée via le bouton *View implementation...*, sinon il pourrait ne pas être lu avec les divisions ou registrations prévues.) Le nom du fichier MIDI sélectionné s'affiche à l'écran.
- Pressez le bouton *Play* pour débiter l'écoute de votre enregistrement MIDI.

Enrichissement d'enregistrements MIDI

Il est possible d'enregistrer une nouvelle 'prise de son' par dessus un fichier MIDI déjà enregistré. Cela vous permettra d'étudier un morceau de musique par des enregistrements successifs de chaque partie. Vous pouvez, par exemple, enregistrer la main droite d'une partition d'orgue, puis y ajouter la main gauche tout en écoutant la main droite; et procéder de même, ensuite, pour la partie de pédalier, etc.

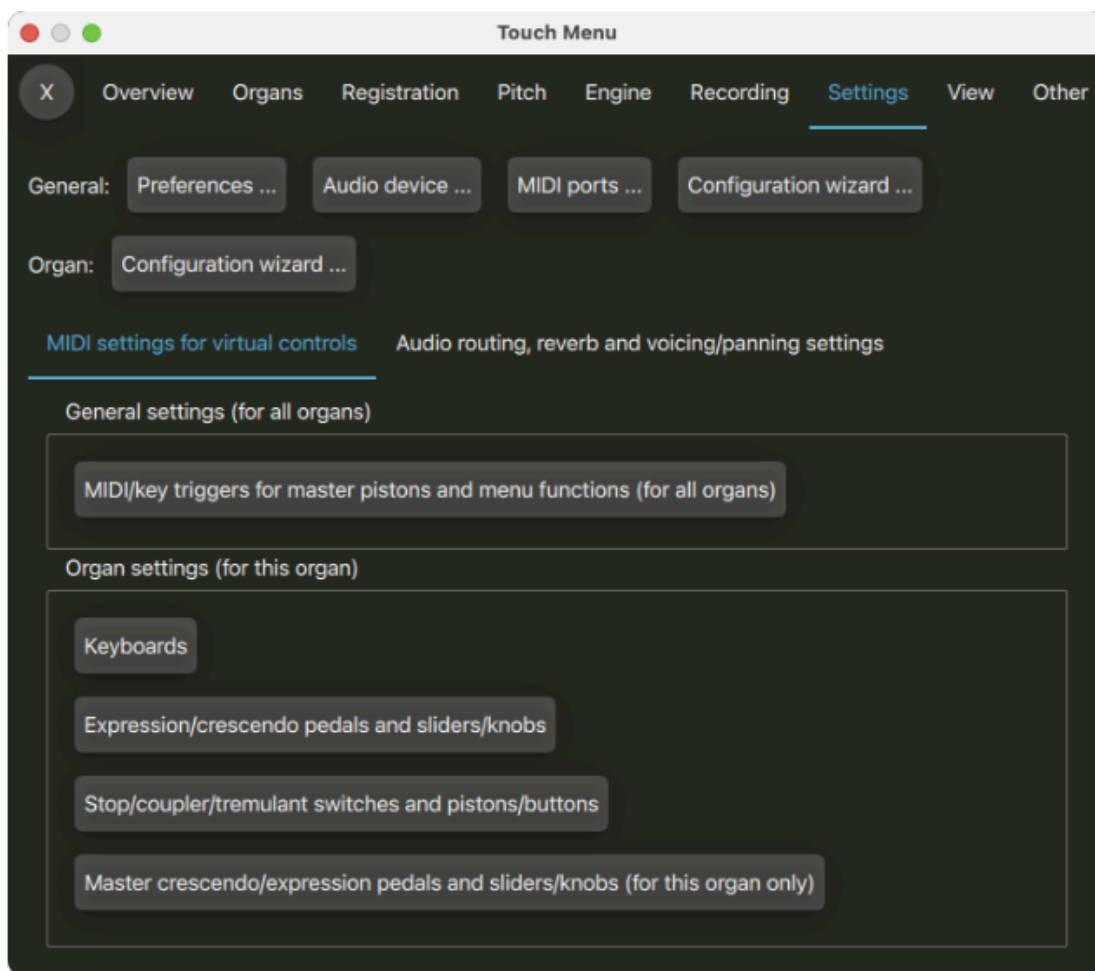
Pour mixer un enregistrement MIDI:

- Commencez par suivre les étapes précédentes pour enregistrer et sauvegarder un fichier MIDI. (Nous vous conseillons de lui donner un nom bien explicite pour pouvoir le distinguer facilement des fichiers mixés à venir.)
- Chargez ce fichier MIDI (il se trouve déjà chargé si vous venez juste de l'enregistrer)
- Pressez le bouton *Record* pour débiter l'enregistrement du nouveau fichier (venant en surimpression). (Nous vous conseillons de lui donner un nom bien explicite pour pouvoir le distinguer facilement du fichier original de base.)
- Pressez le bouton *Play* pour relire le fichier original (qui se trouve donc être le fichier 'courant'). Hauptwerk va à présent rejouer le précédent fichier MIDI tout en enregistrant le nouveau.
- Pressez le bouton *Stop* lorsque vous avez achevé votre enregistrement.
- Faites de même, le cas échéant, pour ajouter de nouvelles parties.



Onglet Setting

Cette section décrit le contenu de l'onglet *Settings* du touch menu (ou option du menu principal):

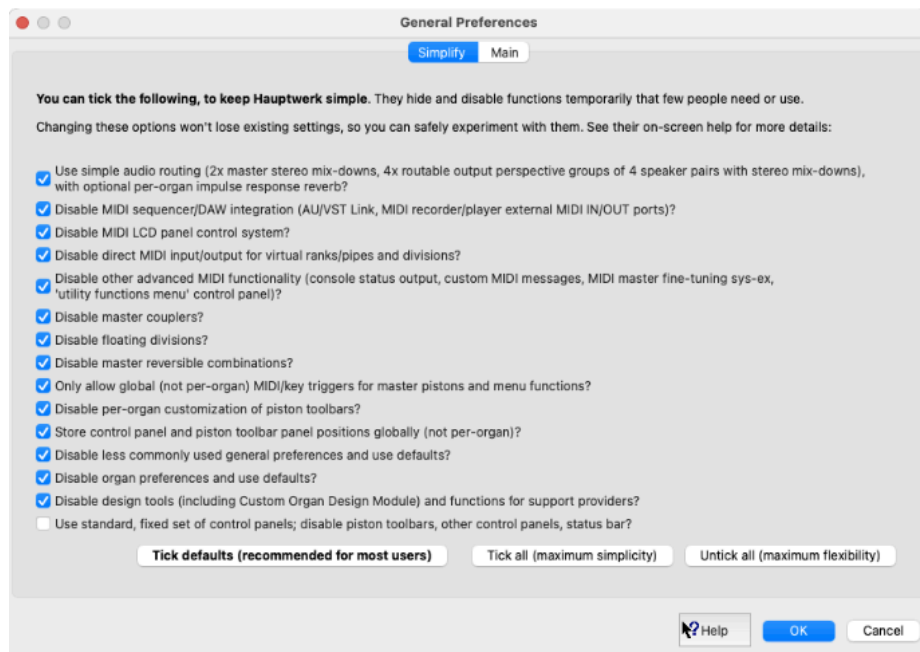


Note: tout ce qui est marqué 'General' concerne tous les orgues, tandis ce qui est marqué 'Organ' ne s'applique qu'à l'orgue actuellement chargé.

General: Preferences

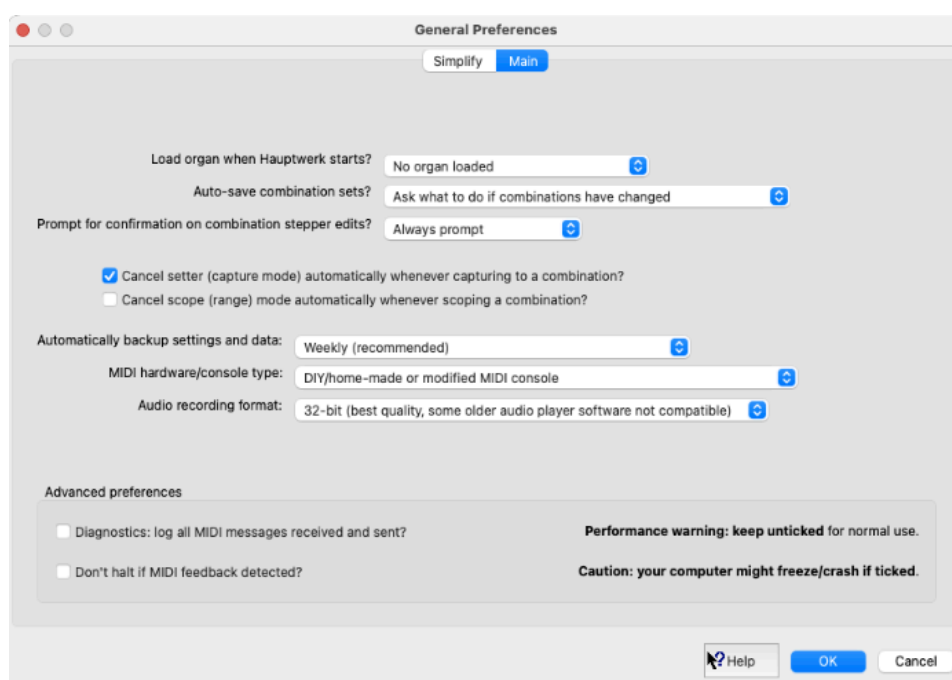
L'écran *General preferences* offre diverses options pour personnaliser votre utilisation de Hauptwerk. Toutefois, en survolant avec la souris les différents réglages affichés vous obtenez un menu déroulant qui en expliquera la fonction. Vous pouvez également vous servir de l'aide à l'écran.

L'Onglet *Simplify*



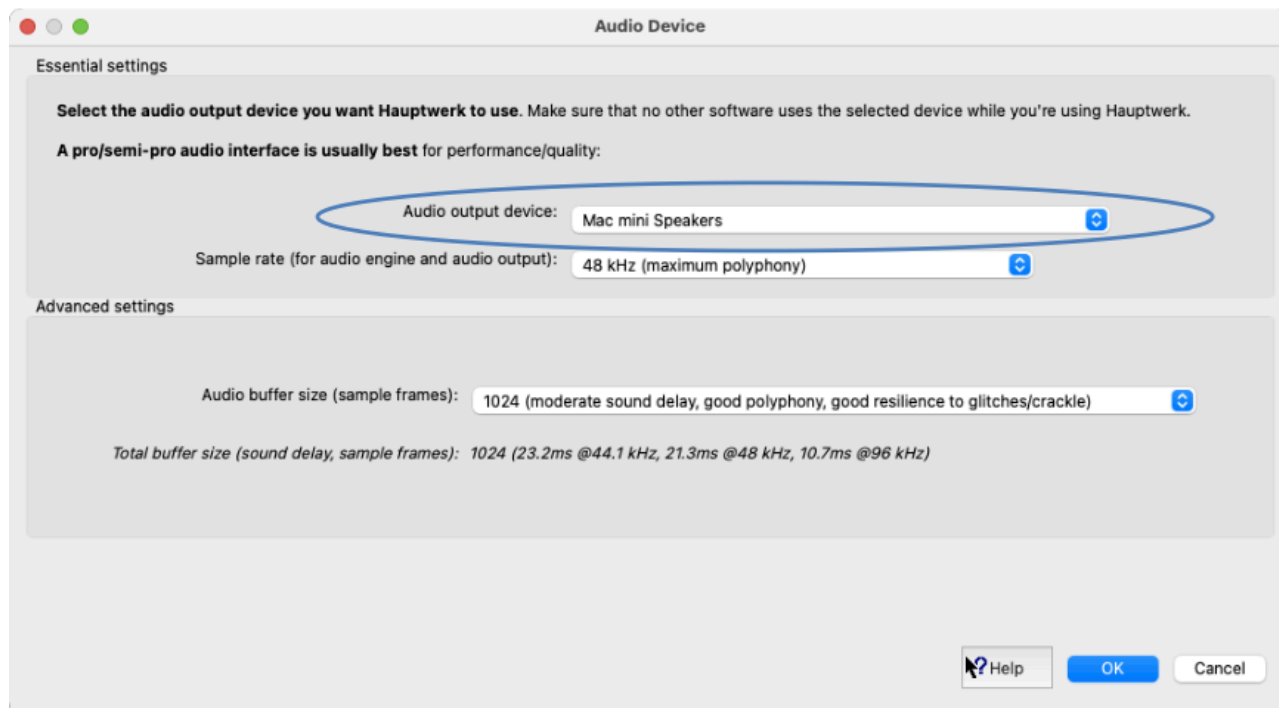
Cet onglet offre des options permettant de désactiver et masquer certaines fonctions de Hauptwerk que peu de personnes utilisent en fait. Le but étant de faciliter l'utilisation de Hauptwerk. Nous vous conseillons pour commencer de conserver cochés tous les défauts (comme le propose le bouton *Tick defaults*) et de ne décocher que ceux ceux proposant une fonction dont vous n'aurez probablement jamais besoin. La section [Préférences pour simplifier l'utilisation de Hauptwerk](#) vous donnera plus de détails.

L'onglet *Main*



General: Audio device

Cet écran sert à sélectionner et configurer l'interface et le pilote audio de votre ordinateur. Reportez-vous au [Chapitre III: Premiers pas](#) de ce guide pour une utilisation de base et l'aide à l'écran

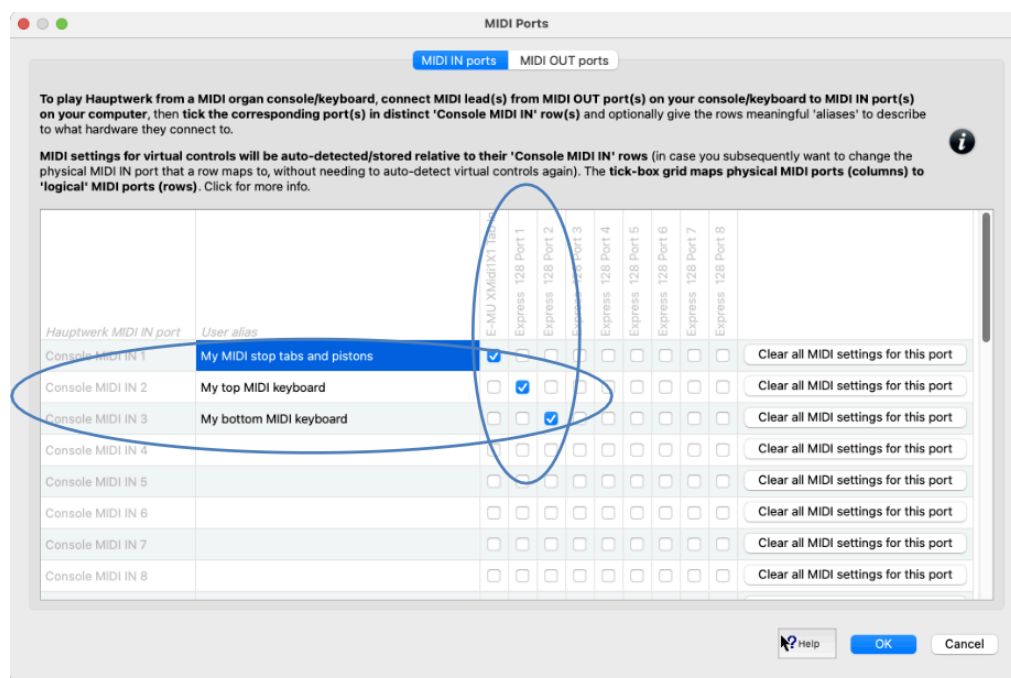


Notez que le paramètre 'Sample rate' détermine à la fois la fréquence d'échantillonnage du moteur audio et la fréquence d'échantillonnage de la sortie audio. L'utilisation de 96 kHz est plus gourmande en CPU que 48 kHz, sacrifiant la polyphonie réalisable généralement d'environ 50% pour une meilleure qualité audio. Il donne un meilleur rapport signal / bruit (moins de distorsion et une meilleure clarté). Toutefois, l'amélioration apportée par 96 Hz par rapport à 48 Hz ne sera guère audible. Pour cette raison 48 Hz est généralement suffisant et recommandé.

La section [Quelques pistes rapides pour résoudre vos problèmes audio ou de performances](#) de ce guide explique également comment configurer vos périphériques audio, pour des performances maximales

General: MIDI ports

Utilisez ce écran pour indiquer à Hauptwerk quels ports MIDI input et output doivent être connectés à votre console ou matériel MIDI. Les icônes help et information de l'écran apportent des informations détaillées



Plutôt que des ports MIDI (physiques) automatiquement et directement détectés ou stockés comme commandes virtuelles, nous avons à présent 32 ports logiques 'Console MIDI IN' et autant pour 'Console MIDI OUT'. Les commandes virtuelles détectent ou stockent automatiquement les ports MIDI logiques et non les ports MIDI physiques. Ces ports MIDI «logiques» (entrées «Console MIDI IN / OUT») sont affichés en lignes de ports MIDI, et les ports MIDI «physiques» (périphériques MIDI) en colonnes. À une ligne (port MIDI logique) cochée ne peut correspondre, au plus qu'une ligne cochée par colonne.

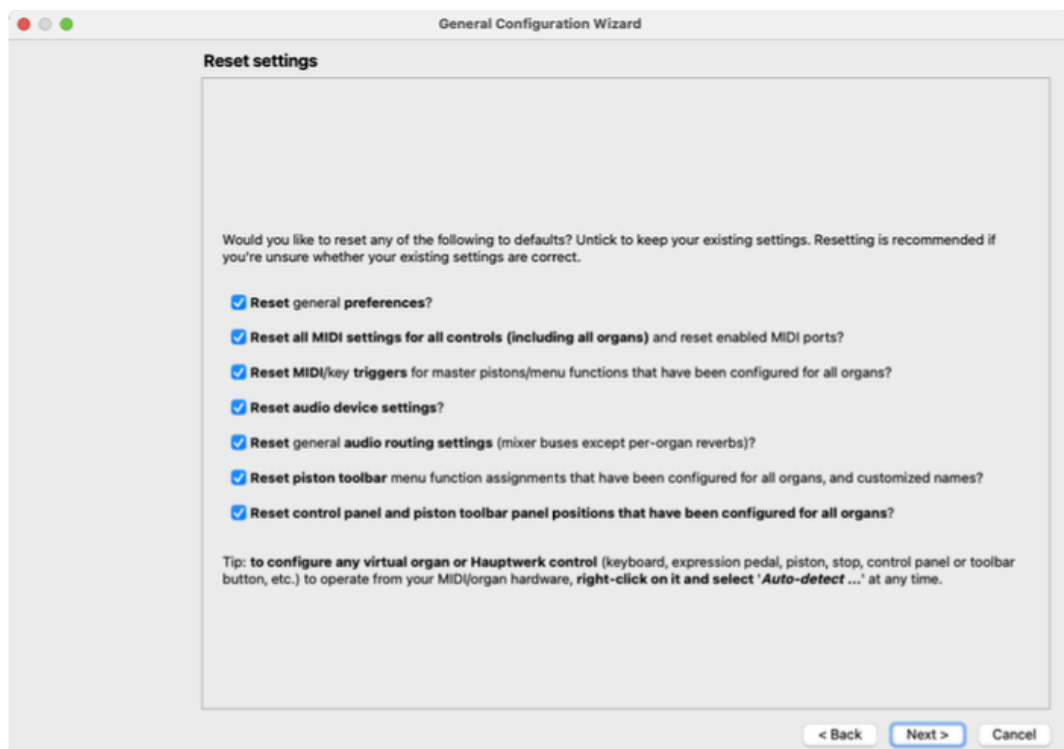
Ces grilles de cases à cocher font donc la correspondance entre les ports MIDI 'physiques' (colonnes) et les ports MIDI 'logiques' (lignes), de sorte que si vous changez l'interface ou le port MIDI physique sur lequel est connecté un périphérique MIDI donné (clavier MIDI, console d'orgue MIDI, etc.) vous pouvez facilement modifier la correspondance (en changeant simplement la colonne cochée pour la ligne concernée) sans avoir à détecter à nouveau automatiquement les paramètres MIDI pour toutes les commandes virtuelles qui utilisaient le port MIDI physique précédent. Vous pouvez faire de même si votre ordinateur renomme de manière inattendue des périphériques USB-MIDI (comme cela peut parfois arriver si vous modifiez des connexions USB, en particulier si vous avez plusieurs périphériques USB-MIDI de marques ou modèles identiques connectés).

Vous pouvez également (facultatif, mais fortement recommandé) attribuer des «alias» significatifs à chacun des ports MIDI logiques (lignes) pour identifier le périphérique MIDI connecté. Cela permet de voir plus facilement à quoi sont reliés les ports MIDI logiques (lignes) en particulier au cas où vous auriez besoin de modifier leurs connexions de port MIDI physiques (au cas où l'ordinateur renommerait de manière inattendue le port MIDI physique). Supposons par exemple que vous ayez deux claviers MIDI séparés (chacun avec sa propre connexion MIDI ou USB-MIDI à l'ordinateur) et que le port MIDI IN de votre clavier MIDI supérieur soit coché dans la ligne 'Console MIDI IN 1'; vous pouvez alors spécifier quelque chose comme «*Mon clavier MIDI supérieur*» comme «*l'alias utilisateur*» de cette ligne particulière.

En cas d'utilisation de Novation Launchpads avec Hauptwerk voyez la section '[Utilisation de Hauptwerk avec Novation Launchpad](#)'

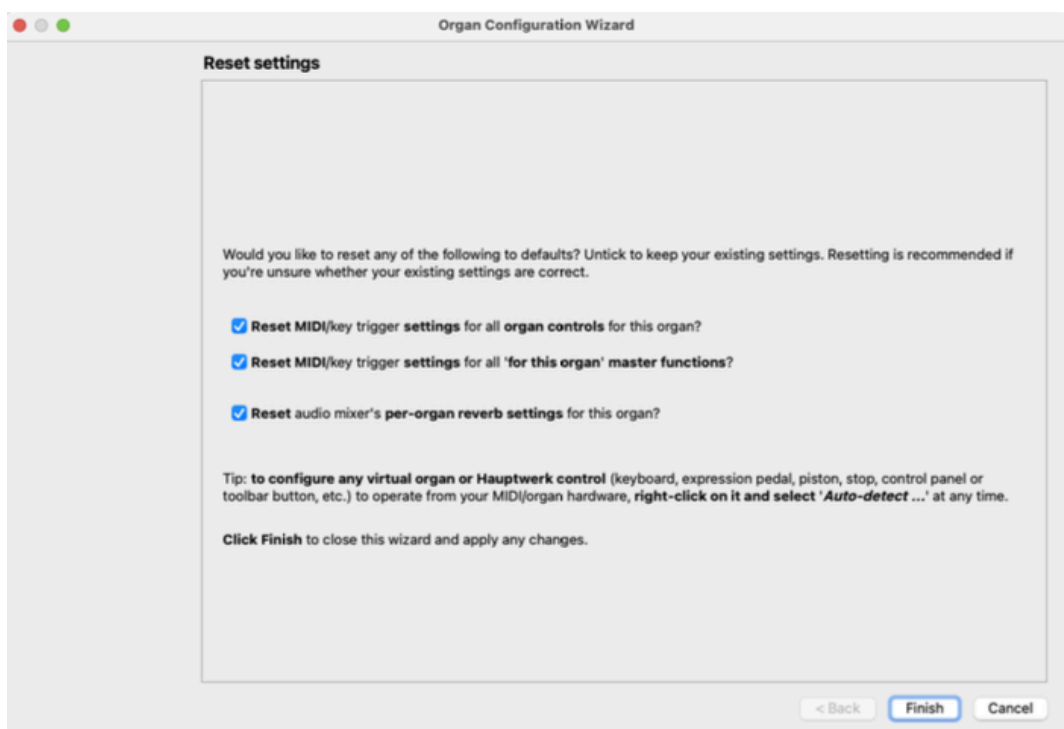
General: Configuration du magicien (wizard)

Servez-vous de ce ‘magicien’ si, pour raison quelconque, tous vos réglages généraux ont été modifiés. Vous serez guidé à nouveau pendant toute la procédure de configuration, tout comme vous l’avez été lors de la première installation et du lancement initial de Hauptwerk. Pour faire appel au ‘magicien’, suivez ces étapes.



Configuration du magicien pour un orgue donné

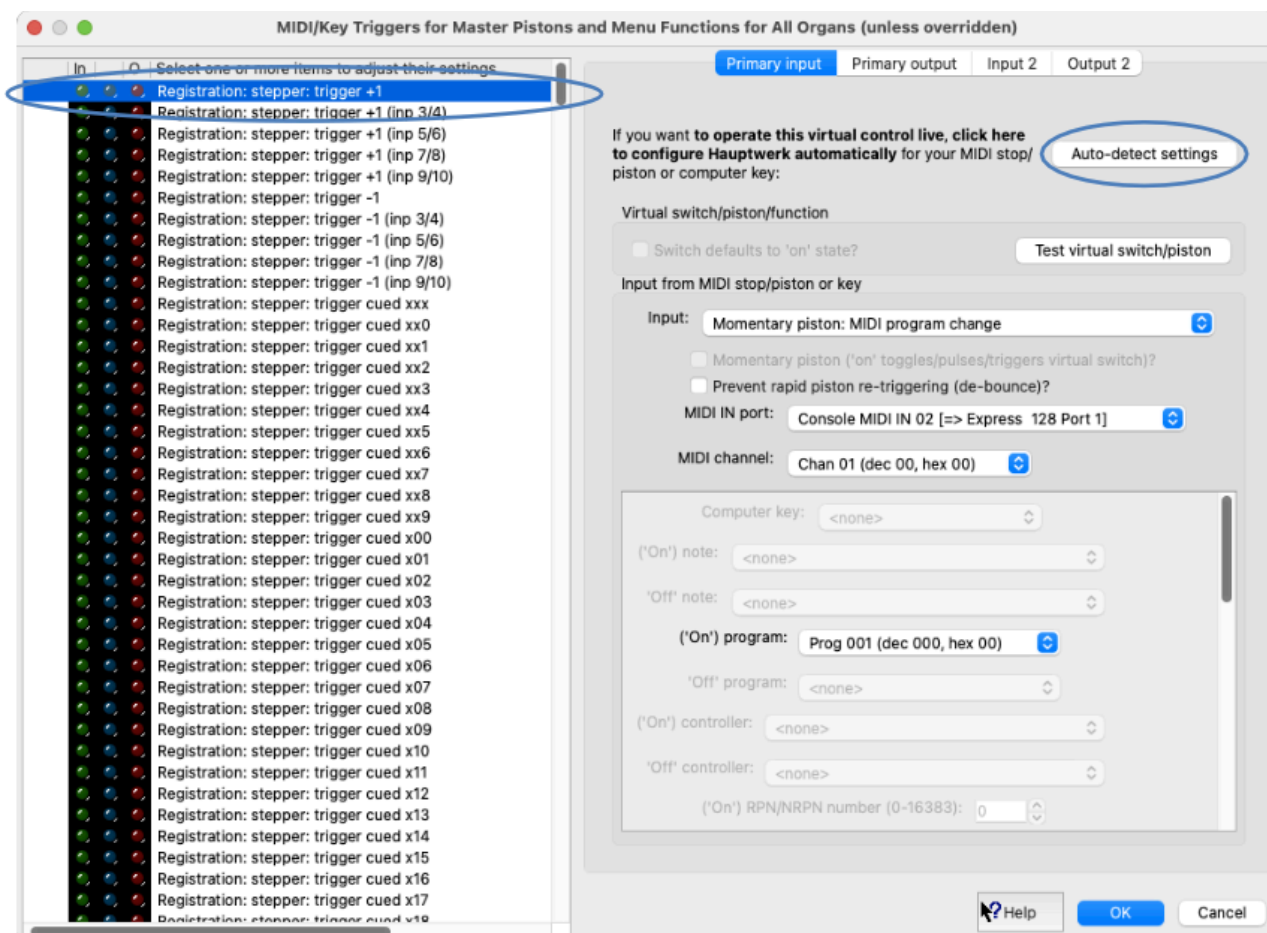
Servez-vous de ce ‘magiciens’ si vous souhaitez, pour une raison quelconque, remettre à zéro certains paramètres (ou tous les paramètres) d’un orgue donné. Pour cela suivez ces étapes.



MIDI settings ... | General settings ... | MIDI/key triggers for master pistons and menu functions (for all organs)

(Paramètres MIDI.../Paramètres généraux.../ Assignations MIDI pour les pistons maîtres et les fonctions du menu pour tous les orgues).

Cet écran peut être utilisé pour assigner le MIDI, de façon identique pour tous les orgues, à des fonctions du menu des pistons, des boutons (par exemple ceux du touch menu) ou des tirettes. Mettez en sur-brillance une fonction de la colonne de gauche et utilisez le bouton *Auto-detect settings* pour l'affecter à un piston, un bouton, une tirette ou une touche de votre ordinateur:

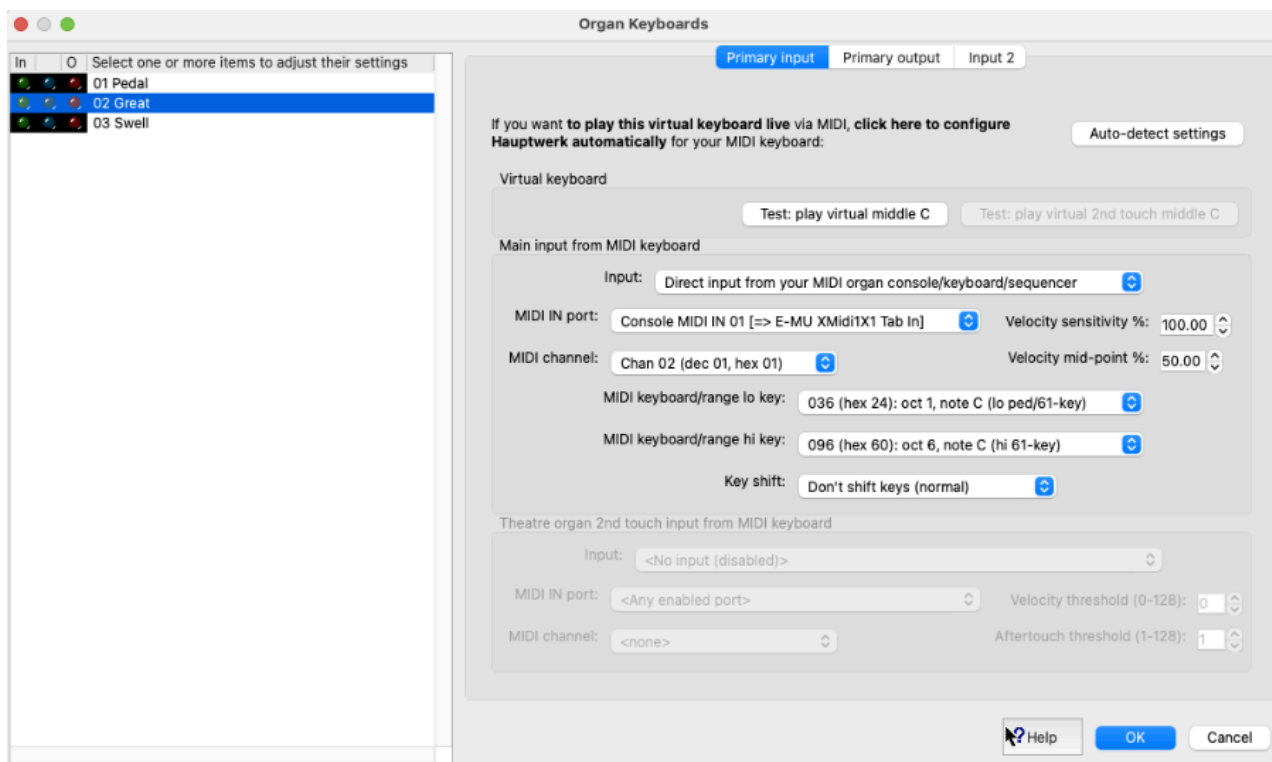


Les options à droite de cet écran s'utilisent de la même façon que celles de l'écran *Settings | MIDI ... | Organ settings | Stop/coupler/tremulant switches and pistons/buttons*.

Ces boutons du touch menu sont un autre moyen d'accès à pratiquement toutes les fonctions que vous pouvez aussi (et ce sera plus simple) assigner par un clic-droit sur les boutons correspondants du touch menu (sans avoir besoin de cet écran). Vous pouvez vous servir de l'onglet *Input 2* de cet écran pour assigner automatiquement un piston, un bouton ou une tirette supplémentaire à cette même fonction

MIDI settings ... / Organ settings ... / Keyboards

Si vous voulez jouer sur le clavier d'un orgue virtuel dont une vue de la console ne soit pas proposée, ou si vous voulez configurer manuellement ses paramètres MIDI, vous pouvez vous servir de l'écran *Settings | MIDI settings ... | Organ settings ... | Keyboards*:

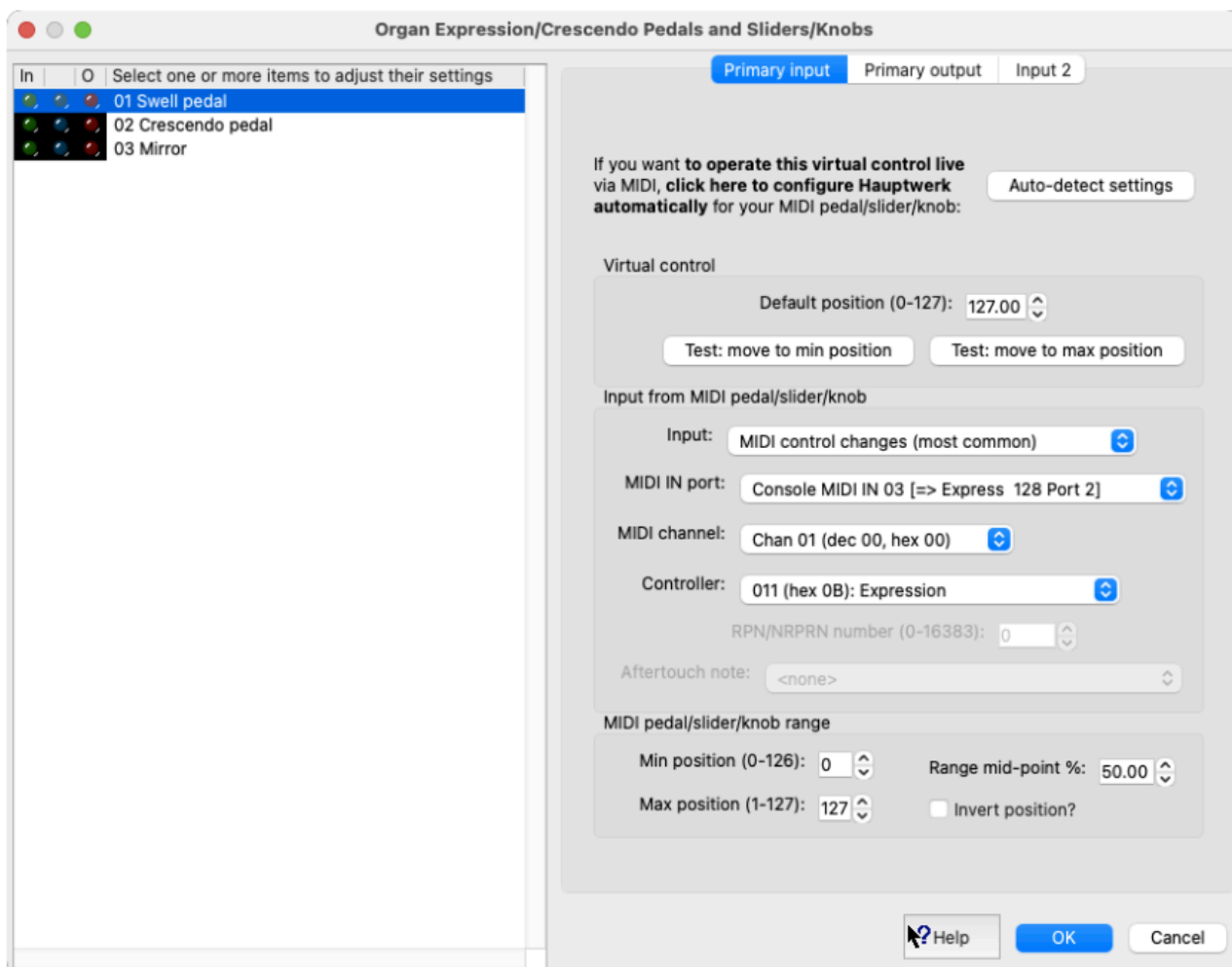


Les onglets *Primary input* et *Input 2* permettent d'attribuer n'importe quel clavier virtuel à au moins deux claviers MIDI. L'onglet *Primary output* peut au besoin servir à attribuer une sortie MIDI à ce clavier pour un usage déterminé (par exemple pour contrôler les expandeurs).

MIDI settings ... | Organ settings ... | Expression/crescendo pedals and sliders/knobs

Paramètres MIDI... / Paramètres d'orgue... / Pédales et curseurs d'expression-crescendo / Pistons

Si vous souhaitez vous servir d'une commande qui ne soit pas affichée sur la console d'un orgue virtuel, ou si vous voulez configurer manuellement ses paramètres MIDI, vous pouvez vous servir de l'écran *Settings | MIDI settings ... | Organ settings ... | Expression/crescendo pedals and sliders/knobs*:

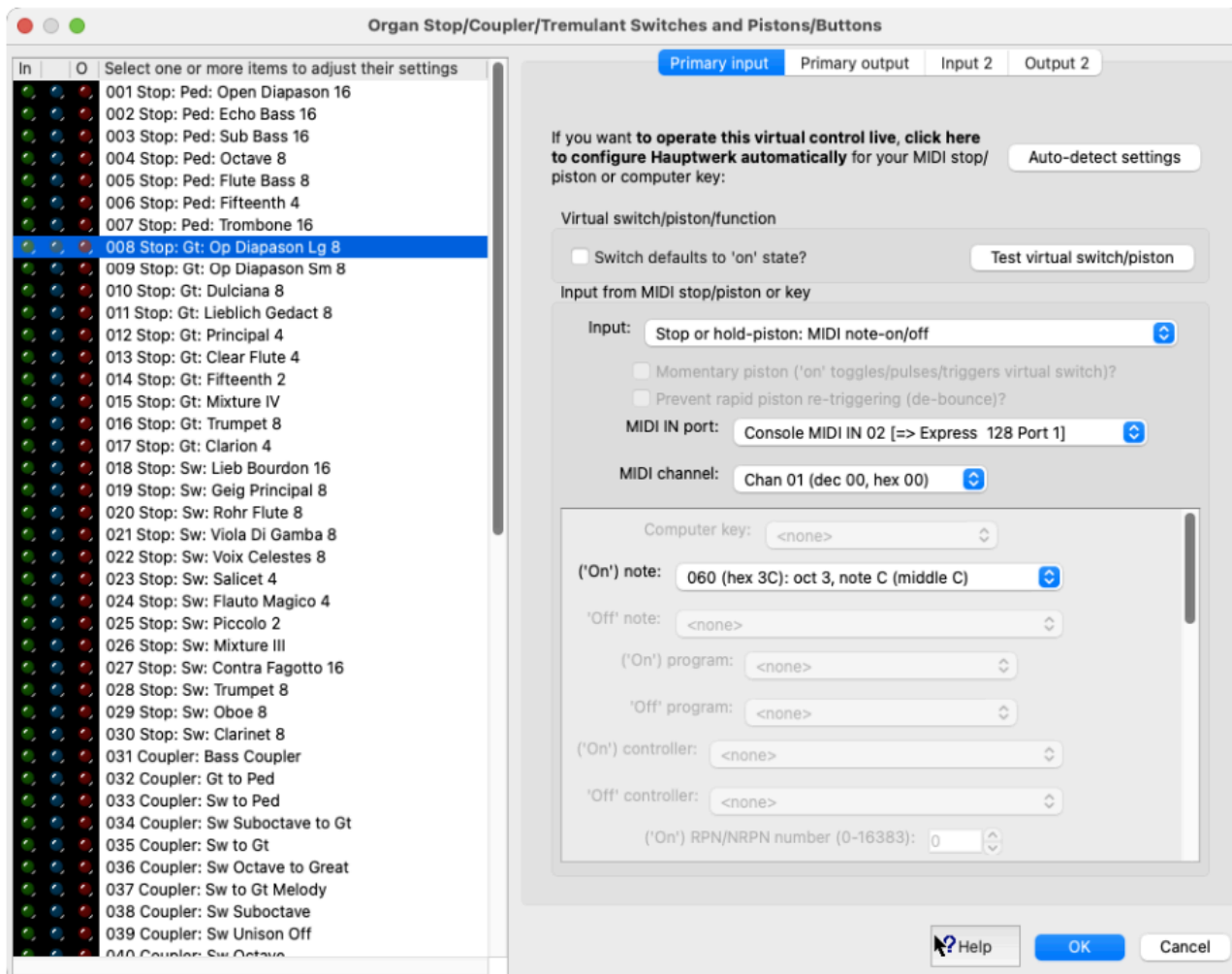


Les onglets *Primary input* and *Input 2* permettent d'attribuer n'importe quelle commande virtuelle à au moins deux commandes MIDI. L'onglet *Primary output* peut au besoin servir à configurer Hauptwerk pour le contrôle de pédales d'expressions motorisées ou pour tout autre but (par exemple pour contrôler les afficheurs de contrôle continu MIDI)

MIDI settings ... | Organ settings ... | Stop/coupler/tremulants switches and pistons/buttons

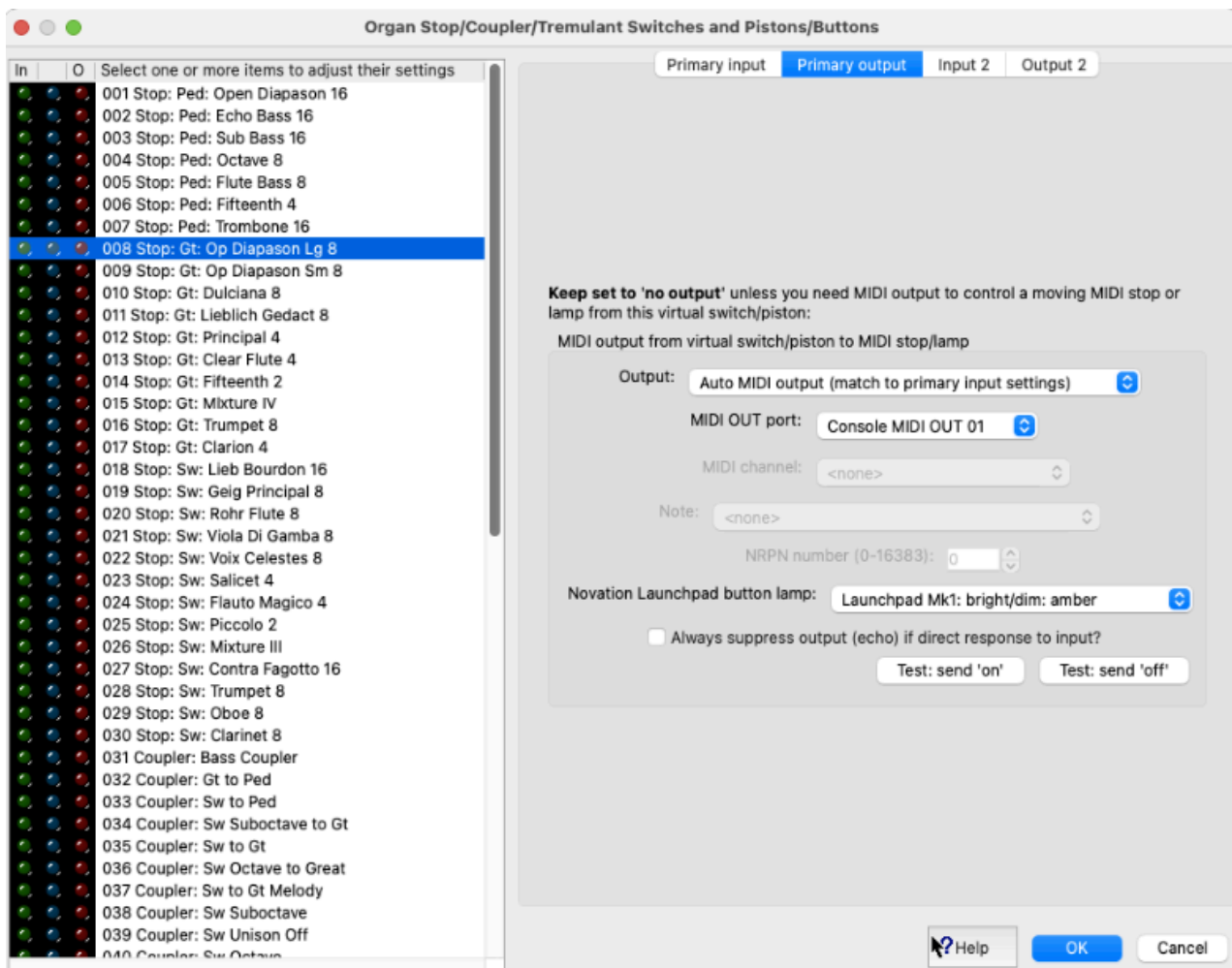
Paramètres MIDI.../ Paramètres d'orgue.../Tirettes-pistons de jeux, accouplements, tremblants

Si vous souhaitez vous servir d'une tirette ou d'un piston qui ne soit pas affiché sur la console d'un orgue virtuel, ou si vous voulez configurer manuellement ses paramètres MIDI, vous pouvez vous servir de l'écran *Settings | MIDI settings ... | Organ settings ... | Stop/coupler/tremulant switches and pistons/buttons*:



Les onglets *Primary input* and *Input 2* permettent d'attribuer n'importe quelle tirette ou piston virtuel à au moins deux commandes MIDI.

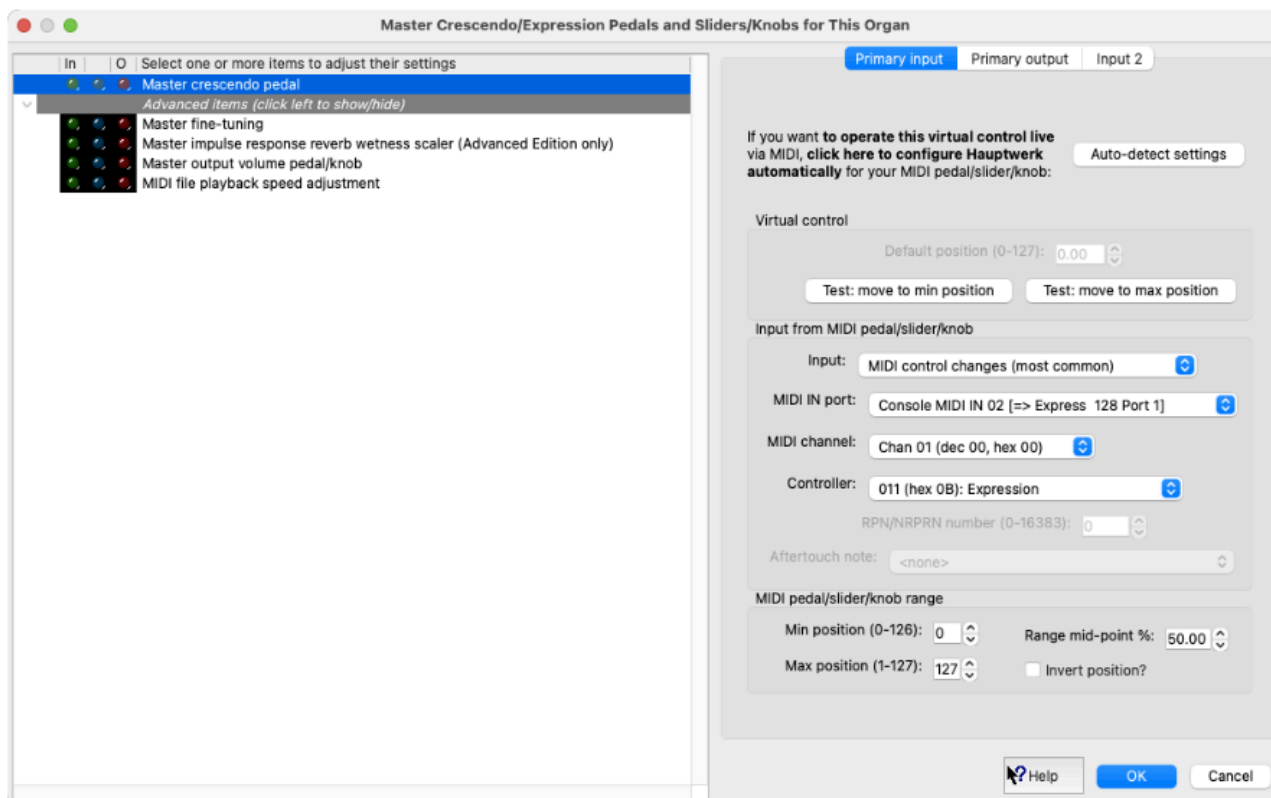
Les onglets output sont généralement utilisés pour permettre à Hauptwerk de contrôler les tannes, onglets et boutons MIDI actionnés par électro-aimants ou lumineux:



[MIDI settings ...](#) / [Organ settings ...](#) / [Master crescendo/ expression pedals and slider/knobs \(for this organ only\)](#)

Paramètres MIDI... / Paramètres d'orgue... / Crescendo général / Pédales et curseurs d'expression-crescendo / Pistons (pour un orgue donné)

Si vous voulez configurer ou modifier manuellement les paramètres MIDI d'un curseur du touch menu, vous pouvez utiliser l'écran [Settings | MIDI settings ... | Organ settings ... | Master crescendo/ expression pedals and slider/knobs \(for this organ only\)](#). Les options proposés dans la partie droite de l'écran s'utilisent comme celles de l'écran [Settings | MIDI settings ... | Organ settings ... | Expression/crescendo pedals and sliders/knobs](#).



[Audio routing ...](#) / [General settings ...](#) / [Audio mixer \(Advanced Edition only\)](#)

Cet écran sert également à configurer l'adressage audio tel que le surround/3D ou l'audio multi-canaux. Le cas échéant aussi la réverbération IR. Pour plus de détails voyez la section [Adressage audio simple \(Edition Avancée seulement\)](#).

[Audio routing ...](#) / [Organ settings ...](#) / [Rank voicing and perspective panning \(Advanced Edition only\)](#)

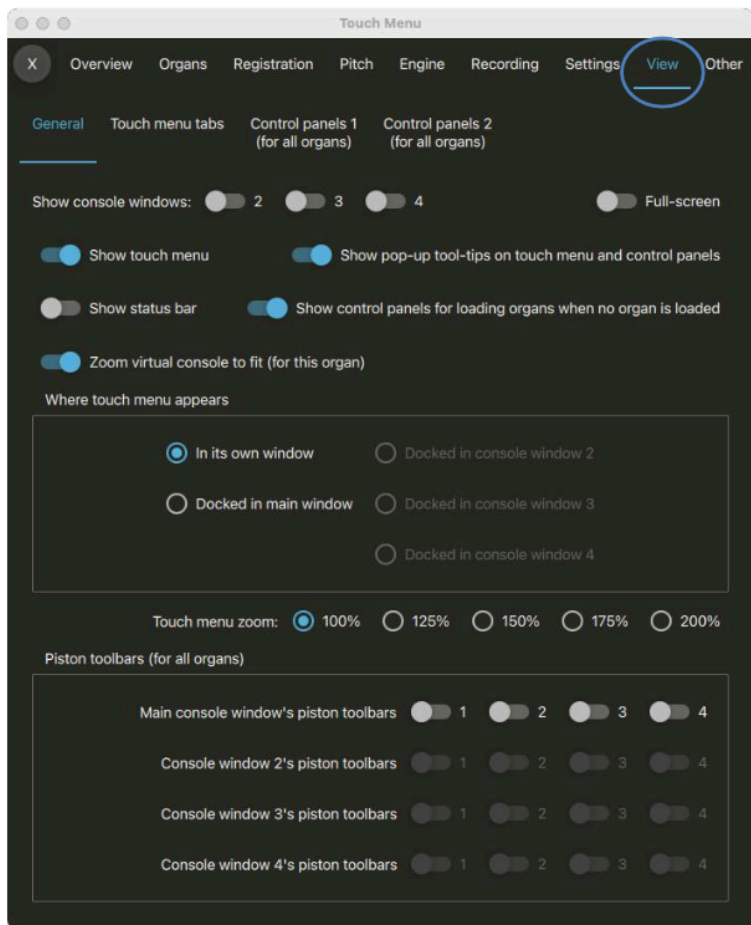
Cet écran sert harmoniser individuellement les tuyaux ou jeux virtuels et à les positionner dans l'espace pour une sortie audio surround/3D, tek que traité dans les sections [Harmonisation](#) et [Adressage audio simple \(Edition Avancée seulement\)](#).

[Audio routing ...](#) / [Organ settings ...](#) / [Tremulant rate voicing \(Advanced Edition only\)](#)

Cet écran est utilisé également pour préciser la vitesse de tout tremblant calculé que pourrait comporter un orgue. Cela est abordé dans le section [Harmonisation](#)

Onglet View

L'onglet *View* du touch menu (ou option du menu général) propose diverses options pour le contrôle de l'aspect et de la disposition de Hauptwerk.



Palettes, barre de pistons, barre d'état et options du touch menu

Les options concernant les palettes et barres de piston ont été abordées dans la section [Palettes et barre de pistons](#) et celle relatives à la barre d'état dans la section, [Le touch menu, la barre d'états et la barre de statuts](#).

Mode plein écran

Pour afficher la console virtuelle en plein écran, activez l'option *Full-screen*. La fenêtre de Hauptwerk remplira tout l'écran et les dimensions de la console virtuelle s'y adapteront. Notez que les proportions seront conservées (pour que les pistons ronds le restent, etc) et que s'il y a un peu trop de place sur l'écran il sera rempli par le fond. Ce mode plein écran est applicable à toute console d'orgue chargé.

Pour quitter le mode plein écran servez vous de la touche *ESC* de votre ordinateur.

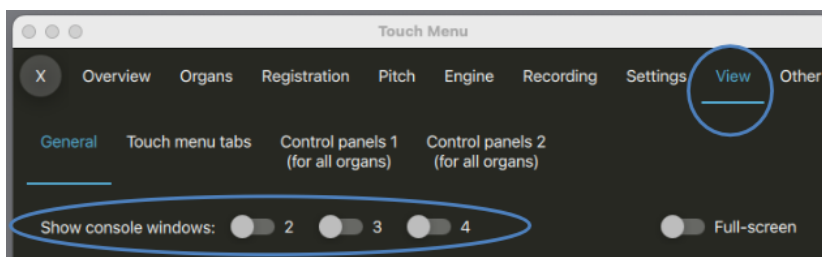
Sous Windows l'option *View | Hide main menu bar in full-screen mode* choisit si la barre de menu, en plein écran, doit être affichée à l'emplacement usuel (en haut de la fenêtre principale), mais sous macOS elle sera masquée automatiquement en mode plein écran (sauf si vous amenez le pointeur de la souris en haut de l'écran. Nous vous conseillons toutefois de ne pas utiliser ce mode plein écran sous macOS car il pourrait devenir problématique si plusieurs fenêtres sont ouvertes à la fois.

Sous-onglet sub-tab des onglets du Touch menu

Le sous-onglet *View | Touch menu tabs* a des boutons procurant des raccourcis pour passer de l'un à l'autre des onglets du touch menu. Ils ont été prévus pour que vous puissiez les assigner par un clic, droit à des pistons, boutons ou touches MIDI.

Fenêtres de consoles multiples

Si vous avez une Edition avancée de Hauptwerk vous pouvez ouvrir jusqu'à 4 onglets d'affichage (page) de consoles virtuelles dans des fenêtres différentes en utilisant *View | Show console windows: 2, 3 or 4 options*:



Si l'une d'elle est activée une nouvelle fenêtre Hauptwerk sera affichée:



Ce sera très utile si votre ordinateur a deux écrans tactile (voire plus). Vous pourriez par exemple choisir un écran pour afficher les jeux de gauche et une autre pour ceux droite, comme sur une console traditionnelle, à condition bien entendu que la banque de sons utilisée le permette.

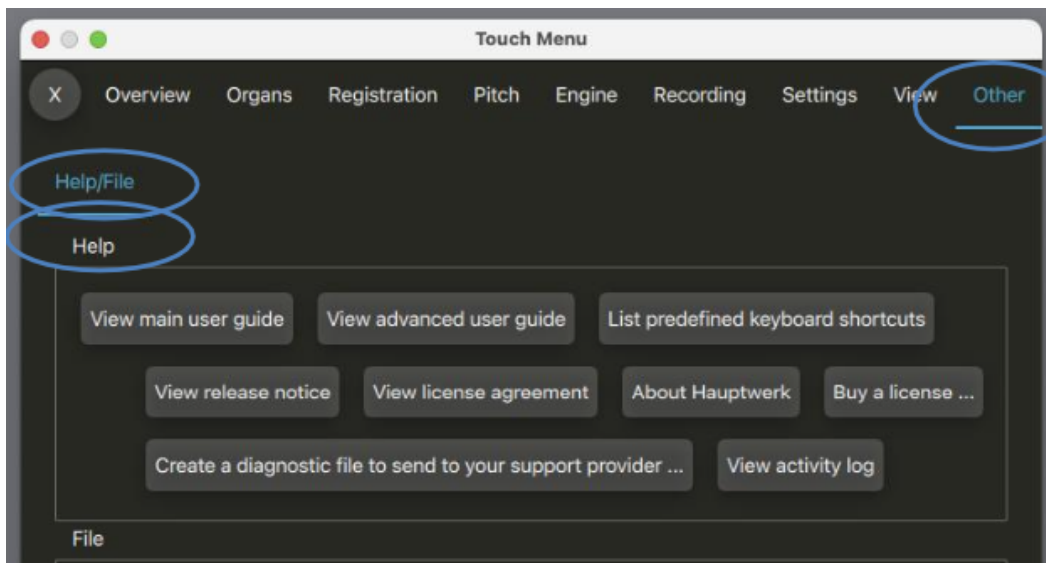
Zoom sur la console

Par défaut, Hauptwerk va automatiquement zoomer la console virtuelle pour qu'elle remplisse tout la fenêtre.

Si vous souhaitez conserver la taille de console prévue par le créateur de la banque de sons, vous pouvez désactiver ce zoom en dé-cochant l'option *View | Zoom virtual console to fit*. Dans ce cas si la fenêtre est plus grande que la console virtuel, le reste sera de couleur noire.

Onglet Other - Help (Aide)

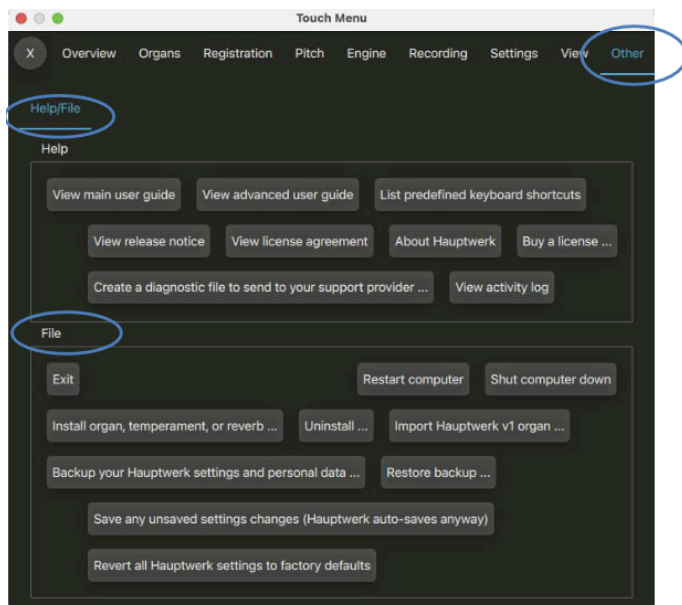
Le choix *Other* | *Help* du touch menu:



... il a plusieurs boutons pour accéder à la documentation, y compris à la version en anglais de ce guide, au guide plus détaillé *Advanced User Guide*, ainsi qu'à des raccourcis pré-définis.

(Les fonctions *Create a diagnostic file to send to your support provider* et *View activity log* sont traités dans la section **Dépannage**).

Onglet Other : File



Bien que Hauptwerk utilise différents types de fichiers, la plupart sont gérés de manière transparente à l'aide d'options trouvées dans d'autres menus, il n'y a donc que quelques fonctions dans la section *Other | File* du touch menu:

Installation et importations de composants

Les fonctions *Install organ, temperament, or reverb* et celle qui leur correspond *Uninstall* servent à accéder à l'installateur de composants de Hauptwerk, ce qui est traité dans les sections ***Installer, dés-installer, mettre-à-jour orgues, tempéraments et réverbérations*** de ce guide.

La fonction *Import Hauptwerk v1 organ* est couverte dans le *Advanced User Guide*.

Enregistrement, sauvegarde et restauration du de diagnostic

Il n'est en principe pas nécessaire d'utiliser la fonction *Save any unsaved settings (Hauptwerk auto-saves anyway)* car Hauptwerk enregistre toujours les données non enregistrées lorsqu'il quitte, tout comme lorsque vous chargez ou quittez une banque de sons, et aussi avant d'effectuer toute autre action qui pourrait risquer de provoquer un problème informatique, comme le démarrage d'un pilote audio ou MIDI ou le chargement d'une grande quantité de données en mémoire. Cette fonction n'est fournie qu'au cas où vous souhaiteriez forcer l'enregistrement immédiat de toutes les modifications de paramètres, plutôt que d'attendre le moment auquel Hauptwerk les enregistrerait, par exemple si vous vous inquiétiez de la possibilité d'une panne de courant après avoir effectué de nombreuses harmonisations.

La fonction *Backup your current Hauptwerk settings and personal data* crée une sauvegarde de tous vos paramètres Hauptwerk et autres données personnelles (combinaisons, harmonisation, perspective, orgues du CODM, bases de données et journaux) dans un seul fichier compressé, qui peut être enregistré sur une clé USB (ou un lecteur amovible, cloud ou similaire). Vous pouvez ensuite facilement restaurer cette sauvegarde en cas de besoin en utilisant la fonction *Restore backup*. Pour plus de détails et instructions voir le *Advanced User Guide*.

Note importante: utilisez régulièrement cette fonction de sauvegarde surtout après avoir configuré Hauptwerk à votre gré et procédé à de nombreux changements de paramètres, jeux de combinaisons, harmonisation, perspective ou autre. Conservez ces sauvegardes sur un support externe à votre ordinateur pour plus de sûreté.

Revert all Hauptwerk settings to factory defaults peut être utile si vous souhaitez revenir à l'état d'origine de Hauptwerk après son installation.

Quitter et éteindre

Sur macOS *Shut computer down*, *Re-start computer* et *Exit (Hauptwerk | Quit Hauptwerk)* sont explicites. La première de ces commandes est configurée pour pouvoir être accessible par MIDI lors de l'utilisation d'une console sans écran

Harmonisation et perspective des jeux (Édition Avancée)

À propos de l'harmonisation des orgues à tuyaux

Lorsqu'on met en place un orgue à tuyau, il est nécessaire de procéder à des réglages de sonorité pour chaque tuyau, selon un procédé appelé *harmonisation*. Cela est nécessaire, tout d'abord, parce que l'acoustique du lieu où cet orgue a été placé peut favoriser certaines fréquences, selon l'endroit d'où le son est émis (l'emplacement du tuyau) et la position de l'auditeur. Cela peut, ensuite, être également nécessaire pour le style de l'instrument.

Si, par exemple, un tuyau dont la fréquence fondamentale est 440 Hertz se trouve placé en un point du bâtiment où cette fréquence particulière est fortement amplifiée (on appelle cela un *nœud*), ce tuyau sonnera bien plus fort que ses voisins du même registre. Il en est de même pour toute fréquence (harmonique) présente dans le sons d'un tuyau, susceptible de faire considérablement varier le timbre, sur toute l'étendue d'un jeu, du fait que la forme de la pièce accentue, ou adoucit, naturellement certaines fréquences.

Les harmonisateurs d'orgues à tuyau doivent donc régler le son de chaque tuyau pour que de tels effets soient le plus discret possible pour l'auditeur. Le rôle artistique des harmonisateurs est également très important car ils doivent régler le timbre des tuyaux pour que tous les jeux se marient bien entre eux, selon l'acoustique du lieu, et que le son globalement obtenu soit celui recherché.

Harmonisation avec Hauptwerk

La plupart des environnements domestiques offrent des acoustiques relativement 'neutres' et qui ne colorent que très peu le son. Il en est de même pour une écoute au casque. Par conséquent, si l'on écoute avec Hauptwerk une banque de sons qui a été enregistrée avec l'acoustique originale (*wet*), il n'est généralement pas nécessaire de régler les sonorités de cette banque de sons pour pouvoir entendre l'instrument exactement tel qu'il sonne dans son environnement naturel.

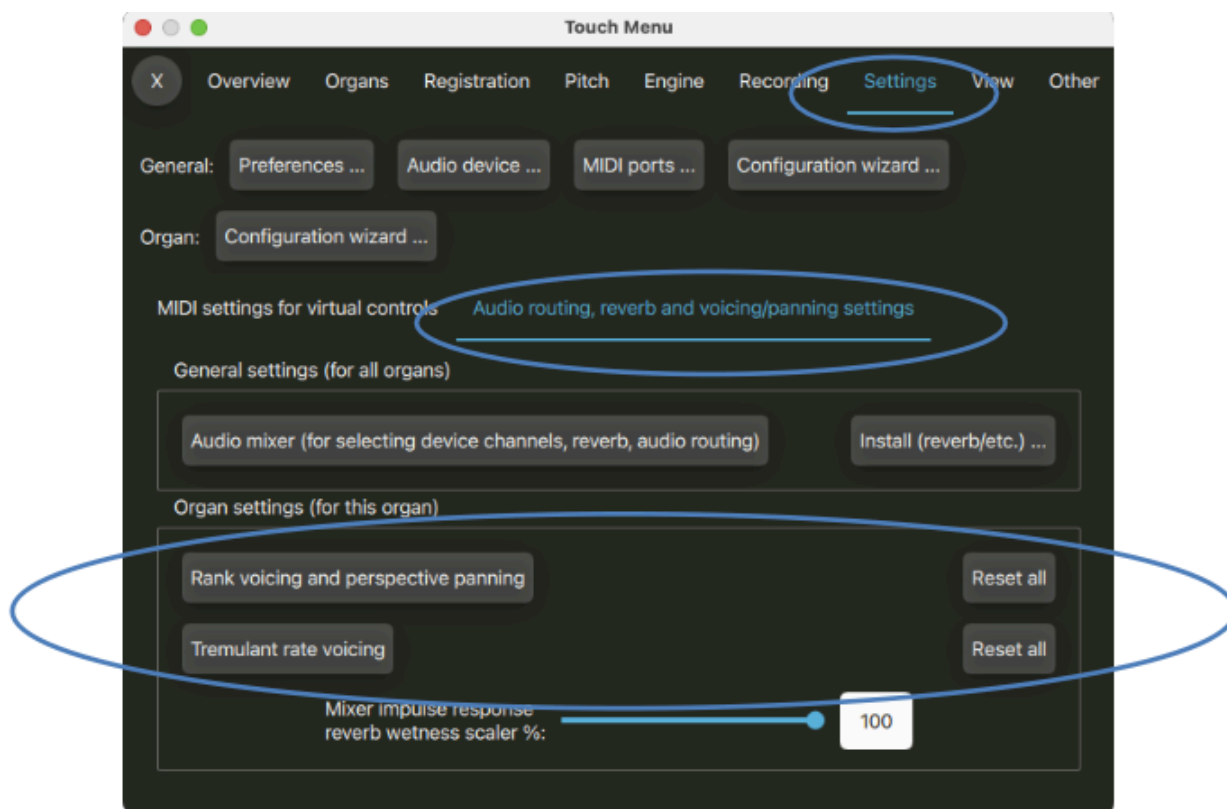
Toutefois, si l'on utilise Hauptwerk dans un lieu réverbérant, ou si l'on fait usage d'échantillons secs (*dry*), une harmonisation plus ou moins importante des jeux sera généralement bénéfique, tout comme pour un orgue réel.

L'Édition Avancée de Hauptwerk offre des possibilités d'harmonisation faciles à comprendre permettant un réglage fin et en temps réel des différents aspects de la sonorité de chaque tuyau. La cadence des tremblants peut également être ajustée. Pour le surround/ 3D, les fonctions d'harmonisation peuvent aussi être utilisées pour répartir dans l'espace jeux et tuyaux en les adressant à différentes paires de haut-parleurs.

Notez que certaines banques de sons sont prévues pour être entendues exactement tel qu'elles ont été enregistrées et que leur licence n'autorise pas leur harmonisation. Dans ce cas ces fonctions du menu seront désactivées.

Utilisation des possibilités d'harmonisations et de perspective

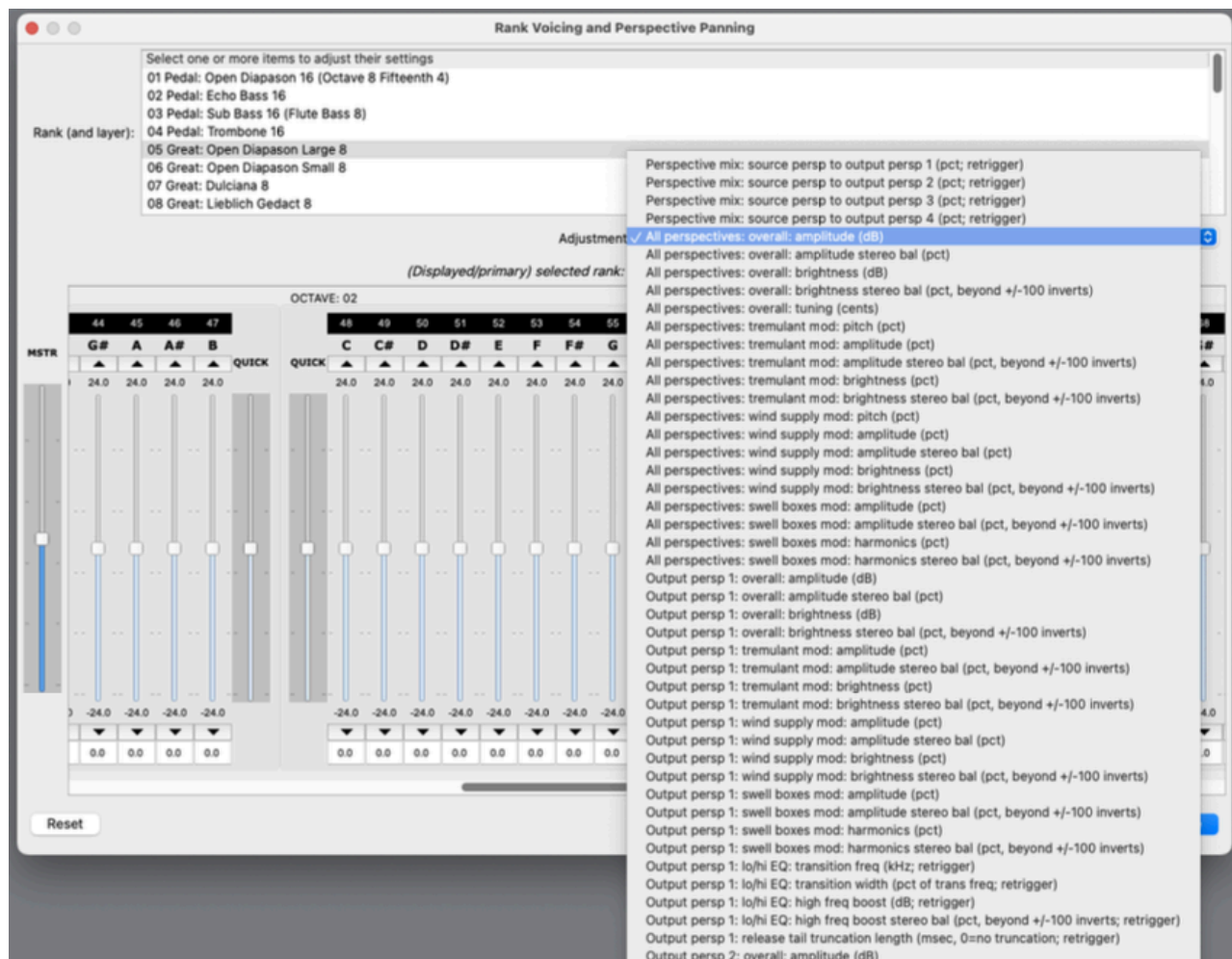
Hauptwerk enregistre les informations d'harmonisations et de perspective de chaque orgue séparément. Lorsqu'une banque de sons est chargée et active, les possibilités d'harmonisation et de perspective sont accessibles par l'onglet du menu *Settings | Audio routing, reverb and voicing/panning settings* du touch menu:



En cliquant tous les boutons Reset l'harmonisation et la perspective de chaque catégorie (jeu ou vitesse de tremblant) seront ramenés, après confirmation, à ce qu'elles étaient par défaut

Harmonisation et perspective de jeux et tuyaux

On accède à l'écran principal d'harmonisation au moyen du bouton **Settings** | *Audio routing, reverb and voicing/panning* | *Rank voicing and perspective panning*:



Avant d'ouvrir cet écran, commencez par tirer le jeu qui vous intéresse, afin de pouvoir entendre l'effet des modifications d'harmonisation ou perspective auxquelles vous allez procéder.

Ouvrez ensuite l'écran, depuis le menu. Puis sélectionnez, en haut à gauche de l'écran, le registre (et la 'couche' portant le nom de ce jeu comme suffixe, s'il y a lieu) que vous souhaitez modifier. Seuls les jeux en mémoire sont affichés. Les sélections multiples sont admises. Ainsi si par exemple vous souhaitez augmenter le niveau sonore de tous les jeux d'une division donnée, il suffit de les regrouper dans une même sélection de la liste.

Notez que vous avez aussi la possibilité de tirer ou fermer des jeux alors que l'écran d'harmonisation est ouvert et que la plupart des banques de sons acceptent le clic-droit sur un jeu pour ouvrir l'écran d'harmonisation et perspective et pour ce jeu, par le raccourci approprié.

Sélectionnez ensuite l'aspect particulier de la sonorité du registre sur lequel vous voulez jouer, au moyen du choix *Adjustment* setting. Choisissez par exemple l'option '*All perspectives: overall: amplitude (dB)*' si vous voulez augmenter ou diminuer le niveau du ou des jeux sélectionnés.

Les curseur(s) du milieu de l'écran vont se déplacer et indiquer la valeur de ce paramètre pour chaque note du jeu dont le nom est affiché au dessus des curseurs.

Un numéro de note unique en haut identifie chaque tuyau de ce jeu et pour plus de clarté vous avez aussi le numéro de l'octave et de la touche. Le Do3 est toujours numéroté 60. Le Do le plus grave d'un clavier de 61 notes a le numéro 36. Certains jeux ont des étendues plus grandes ou plus courtes mais chaque curseur n'est actif que si le tuyau ayant ce numéro existe réellement.

Enfoncez le Do 3 et écoutez quelle est sa puissance sonore. Déplacez l'index du curseur de la note 60 (Do 3) à mi-chemin vers le haut et rejouez la note. Elle devrait à présent parler avec 12 décibels de plus (soit environ 4 fois plus fort). Notez que, pour certains paramètres, il est nécessaire de rejouer la note qu'ils prennent effet, mais ce n'est généralement pas le cas. Vous pouvez vous servir des boutons en forme de flèche, aux deux extrémités des curseurs, pour affiner la position de l'index, ou encore entrer la valeur directement (en position décimale) dans les textes affichés en dessous.

Descendez l'index du curseur de gauche, marqué *QUICK*. Vous constaterez que tous les index de cette octave vont se déplacer, selon des valeurs proportionnelles à leur proximité de ce curseur. Lorsque vous relâchez l'index, il reviendra en position centrale mais tous les index individuels resteront là où ils se trouvent. Le curseur *QUICK* à droite de l'octave fonctionne de la même manière, mais la partie à droite de l'octave est plus fortement affectée. L'utilisation conjuguée des ces deux curseurs spéciaux permet d'ajuster très rapidement la réponse de tout un registre. Il est souvent préférable d'en faire usage pour commencer, quitte à affiner ensuite l'harmonisation de chaque tuyau individuellement.

Tout à gauche de l'écran se trouve un curseur marqué *MSTR* (abréviation de *master*). Ce curseur fonctionne de la même façon que les curseurs *QUICK*, mais il déplace *tous* les curseurs d'un registre de la même manière, au lieu de n'affecter qu'une seule octave. Ce curseur est un outil particulièrement pratique pour une première approche d'harmonisation pour chaque registre et même de tout l'orgue, avant de peaufiner celle de chaque octave, ou de chaque tuyau, avec les autres curseurs.

Notez que les réglages obtenus par le curseur */MSTR/QUICK* sont des valeurs relatives, à moins que la touche *ALT* ne soit pressée; auquel cas elles seront absolues. Si la touche *ALT* est pressée et que vous déplacez le curseur *MSTR* à + 2 dB, le niveau sonore sera exactement de 2 dB pour toutes les notes, et non pas un ajout de 2 dB à leur niveau actuel.

Un curseur de note sera surligné en jaune si (et seulement si) vous avez sélectionné plusieurs jeux et les valeurs des paramètres d'ajustement pour celui-ci. Remarque : les jeux autres que celui sélectionné (primaire) affichés différents de celui du jeu sélectionné (primaire) affichés. Ainsi, si un curseur de note est surligné en jaune, il indique que la valeur du paramètre de la note est actuellement réglée différemment pour les différents jeux sélectionnés, et que déplacer le curseur ajustera ces différentes valeurs (par rapport à leurs valeurs de paramètres actuelles, si la touche *ALT* n'est pas maintenue enfoncée, ou les affectera toutes à la valeur du curseur affichée, si la touche *ALT* est maintenue enfoncée).

Dans la mesure où les fonctions associées du moteur audio sont disponibles, les réglages par tuyau (et couche) suivants sont disponibles, en temps réel:

- Perspective mix: source persp vers sortie persp 1 (%; rejouer la note).
- Perspective mix: source persp vers sortie persp 2 (%; rejouer la note).
- Perspective mix: source persp vers sortie persp 4 (%; rejouer la note).
- Toutes perspectives: l'ensemble: harmonisation (%).
- Toutes perspectives: l'ensemble: amplitude (dB).
- Toutes perspectives: l'ensemble balance amplitude stéréo (%).
- Toutes perspectives: l'ensemble: brillance (dB).
- Toutes perspectives: l'ensemble: brillance balance stéréo (% , au-delà de +/-100 inverses).
- Toutes perspectives: modulation tremblant: accord (%).
- Toutes perspectives: modulation tremblant: amplitude (%).
- Toutes perspectives: modulation tremblant: balance amplitude stéréo (% , au-delà de +/-100 inverses).
- Toutes perspectives: modulation tremblant: brillance (%).
- Toutes perspectives: modulation tremblant balance: amplitude stéréo (% , au-delà de +/-100 inverses).
- Toutes perspectives: modulation vents: accord (%).
- Toutes perspectives: modulation vents: amplitude (%).
- Toutes perspectives: modulation vents: balance amplitude stéréo (%).
- Toutes perspectives: modulation vents: brillance (%).
- Toutes perspectives: modulation vents: balance brillance stéréo (% , au-delà de +/-100 inverses).
- Toutes perspectives: modulation expression: amplitude (%).
- Toutes perspectives: modulation expression: amplitude (%).

- Toutes perspectives: modulation expression: balance amplitude stéréo (% , au-delà de +/-100 inverses).
- Toutes perspectives: modulation expression: harmoniques (%).
- Toutes perspectives: modulation expression: balance stéréo harmoniques (% , au-delà de +/-100 inverses).
- Sortie persp 1: l'ensemble: amplitude (dB)..
- Sortie persp 1: l'ensemble balance amplitude stéréo (%).
- Sortie persp 1: l'ensemble: brillance (dB).
- Sortie persp 1: l'ensemble: brillance balance stéréo (% , au-delà de +/-100 inverses).
- Sortie persp 1: modulation tremblant: balance amplitude stéréo (% , au-delà de +/-100 inverses).
- Sortie persp 1: modulation tremblant: brillance (%).
- Sortie persp 1: modulation tremblant: balance amplitude brillance (% , au-delà de +/-100 inverses).
- Sortie persp 1: modulation du vent: amplitude (%).
- Sortie persp 1: modulation du vent: balance amplitude stéréo (%).
- Sortie persp 1: modulation du vent: balance brillance stéréo (% , au-delà de +/-100 inverses).
- Sortie persp 1: modulation expressions: amplitude (%).
- Sortie persp 1: modulation expressions: balance amplitude stéréo (% , au-delà de +/-100 inverses).
- Sortie persp 1: modulation expressions: harmoniques (%).
- Sortie persp 1: modulation expressions: balance amplitude harmoniques (% , au-delà de +/-100 inverses).
- Sortie persp 1: lo/hi EQ: fréquence transition (kHz; rejouer la note).
- Sortie persp 1: lo/hi EQ: largeur transition (% de fréquence; rejouer la note).
- Sortie persp 1: lo/hi EQ: boost haute fréquence (dB; rejouer la note).
- Sortie persp 1: lo/hi EQ: balance boost haute fréquence (% , au-delà de +/-100 inverses; rejouer la note)
- Sortie persp 1: raccourcissement des queues lâchés (msec, 0=aucun; rejouer la note).
- ...
- Sortie persp 4:

Pour tous les réglages exprimés en décibels (dB) le curseur spécifie une valeur *relative par rapport à la valeur par défaut du tuyau*. Si, par exemple, vous ajustez à -6 '*All perspectives: overall: brightness (dB)*', la profondeur de la modulation d'éclat que Hauptwerk va appliquer au tuyau sera environ la moitié de la valeur spécifiée par l'auteur de la banque de sons (-6 dB revient à peu près à diviser par deux la valeur absolue). Pour les valeurs exprimées en pourcentage, 100% représente la valeur par défaut spécifiée par l'auteur de la banque de sons, 50% la moitié de cette valeur et ainsi de suite.

Les modifications exprimées en points (... *mod: ... (pct)*) jouent sur l'amplitude des modulations apportées par Hauptwerk aux tuyaux pour diverses modélisations (tremblants, vents, expressions) par rapport à celles prévues par les créateurs des banques de sons. En réduisant par exemple les réglages '*All perspectives: tremulant mod: pitch (pct)*' de leur valeur par défaut, qui est de 100% à celles de 50% nous allons diviser par deux les variations de hauteur que chaque tremblant apporte aux tuyaux; Ce qui fait que ce tremblant n'affectera la hauteur du tuyau que de moitié.

Bien entendu, pour que ces modifications d'amplitude d'un tremblant soient perceptibles, encore faut-il qu'il existe et qu'il soit activé. De même toute modification apportée à l'expression ne sera audible que si le jeu concerne est lui-même expressif.

La majorité des réglages peut aussi être de valeur négative. Ainsi donner une valeur négative à '*All perspectives: tremulant mod: pitch (pct)*' (par exemple -100%) va augmenter l'amplitude de ce tremblant et l'accordage du tuyau au lieu de les diminuer, comme c'est le cas normal.

Les réglages de la balance stéréo de la plupart des effets sont également ajustables. Vous pouvez par exemple faire en sorte, pour obtenir un effet stéréo plus poussé, que l'amplitude du tremblant pour un jeu donné soit plus forte pour un canal situé à droite (au moyen du réglage '*All perspectives: tremulant mod: amplitude stereo bal (pct, beyond +/-100 inverts)*' alors que ses harmoniques seront plus présentes à gauche (au moyen du réglage '*All perspectives: tremulant*

mod: brightness stereo bal (pct, beyond +/-100 inverts) . Tout cela peut varier de + ou - 100%, avec des valeurs allant dans les deux sens.

Le réglage '*All perspectives: overall: amplitude stereo bal (pct)*' est différent, en ce sens qu'une valeur de -100% signifie que le canal de gauche sera perçu deux fois plus fort et qu'au contraire celui de droite sera muet. En réglant le pourcentage sur 0% vous entendrez ces deux canaux avec la stéréo voulue par l'auteur de la banque de sons.

Les réglages '*... lo/hi EQ: ...*' vous permettent d'appliquer des filtres EQ passe-bas ou passe-haut aux tuyaux et de modifier leur balance entre grave et aigu. La fréquence de transition spécifie le point central entre basses et aigus. La largeur de transition détermine la raideur de la courbe de réponse en fréquence dans la région de transition entre les graves aigus, et est spécifiée en % de la fréquence de transition. En général, évitez des valeurs très faibles pour la largeur de transition, car elles donneront une réponse en fréquence très raide et une 'ondulation du filtre' plus élevée (un effet où les fréquences de chaque côté de la transition sont amplifiées ou atténuées excessivement dans une bande étroite, par rapport au reste de la réponse en fréquence). Des paramètres équivalents peuvent être spécifiés pour un orgue virtuel par son créateur, et les valeurs par défaut des paramètres d'égalisation sont tirées de la définition de l'orgue virtuel. Tout ajustement de ces paramètres d'égalisation remplace ceux spécifiés par le créateur de l'orgue.

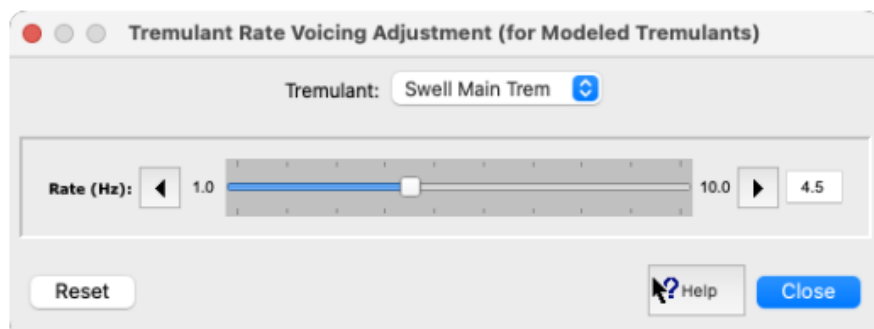
Les ajustements indiqués '*retrigger*' (second enfoncement requis) entre parenthèses indiquent que la modification de leurs valeurs n'affectera pas le son jusqu'à ce que le tuyau commence à sonner - cela n'affectera pas les touches qui vous pourraient être déjà maintenues enfoncées.

Les réglages '*Perspective mix: source persp to output persp 1/2/3/4 ...*' servent à adresser les sorties depuis n'importe quel tuyau ou jeu vers une des 4 perspectives de sortie ('*output perspectives*') et ces 4 perspectives peuvent faire l'objet d'harmonisations différentes au moyens des réglages '*Output persp 1/2/3/4: ...*' Ces perspectives sont en principe et par défaut destinés au surround/3D car elles permettent le contrôle du mixage surround/3D de chaque jeu ou tuyau virtuel de vos paires de HPs stéréo (avant principal, avant en hauteur, arrière principal et arrière en hauteur) de façons à positionner virtuellement les jeux dans l'espace. Pour plus de détails consultez la section **Adressage audio et réverbération à réponse impulsionnelle**

Les réglages '*Output persp 1/2/3/4 ...: release tail truncation length (msec, 0=no truncation; retrigger)*' permettent également, en temps réel, de modifier la longueur des queues de lâchés (le cas échéant en y ajoutant, en temps différé, l'option proposée par l'écran '*Organ | Load organ, adjusting rank audio memory options*'). cela peut vous aider à rendre une banque de sons 'wet' un peu plus sèche qu'elle ne l'est normalement. (Notez que cette fonction ne réduit pas la quantité de mémoire utilisée par l'orgue et qu'il vous faudra rejouer chaque note pour entendre le résultat). Au moyen des réglages de diminution de la longueur des queues de lâchés vous pourriez, par exemple, écourter les queues de lâchés pour les tuyaux entendus sur une paire de HPs surround frontaux (au moyen de '*Output persp 1 (front 1/main): release tail truncation length ...*') tout en les conservant pour une paire de HPs surround arrière (au moyen de '*Output persp 3 (rear 1/main) : release tail truncation length ...*'). *Les sons proches sembleront plus secs que les sons lointains.*

Réglages de la vitesse des tremblants

Si un orgue virtuel est équipé de tremblants et qu'il fait appel à la modélisation de tremblants de Hauptwerk (et non à des échantillons enregistrés de jeux avec tremblant réel) l'écran *Organ settings* | *Tremulant Rate Voicing Adjustment (for Modeled Tremulants)* permet d'en régler la vitesse:



Sélectionnez en haut de l'écran le tremblant dont vous souhaitez régler la vitesse puis de déplacer le curseur à votre gré. Il est possible, éventuellement, de jouer en même temps, afin d'entendre les changements, en temps réel.

Notez que la plupart des banques de sons acceptent le clic-droit sur un tremblant, ou un jeu comportant un tremblant, pour ouvrir cet écran de réglage, le tremblant ayant été préalablement sélectionné (ce qui constitue un raccourci bien pratique).

Adressage simple audio (Édition Avancée)

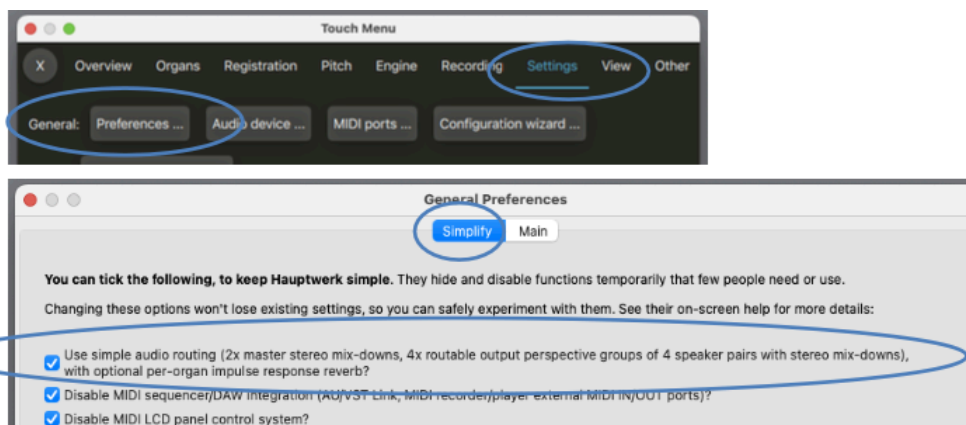
Nous vous conseillons vivement de lire ce chapitre en entier, sans vous contenter d'un survol, si vous utilisez plus qu'une simple sortie audio stéréo ou si vous envisagez d'utiliser une réverbération artificielle avec Hauptwerk.

Introduction.

Tout d'abord, si vous souhaitez disposer de plus d'une sortie stéréo pour Hauptwerk, il vous faudra une carte son et son pilote qui vous apporte le nombre voulu de sorties audio (il est impossible d'utiliser simultanément avec Hauptwerk plusieurs cartes son ou pilotes). Cette restriction est voulue car c'est le seul moyen d'obtenir une synchronisation audio parfaite et sans ajout de latence. On peut toutefois trouver des pilotes permettant de grouper plusieurs périphériques audio, s'ils sont correctement synchronisés. Les 'agregate devices' de macOS en sont un parfait exemple).

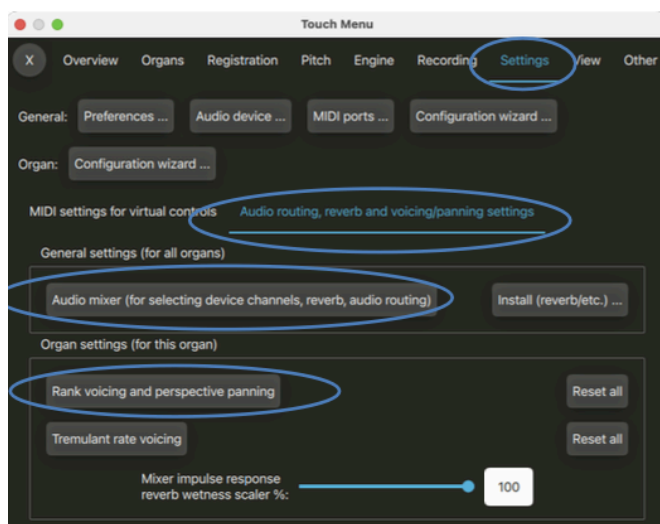
L'Édition Avancée de Hauptwerk permet d'ajouter des réverbérations à réponse impulsionnelle par convolution (IR) qui agiront sur la façon dont chaque jeu ou registre virtuel sera adressé à ces réverbérations et aux canaux de votre carte son.

Ce chapitre explique comment utiliser l'adressage audio si la préférence générale *Simplify | Use simple audio routing ...* disponible sous le bouton *Settings | General: Preferences* du touch menu a été cochée:



Ce mode 'simple audio routing' a été conçu pour être assez puissant et varié pour convenir aux besoins de 99% des utilisateurs de Hauptwerk. Nous conseillons vivement à tous les utilisateurs d'essayer au moins ce mode car bien peu de gens ont réellement besoin de la souplesse apportée en dé-cochant ce mode. (Sinon, consultez le *Advanced User Guide* pour tout savoir).

L'onglet *Settings | Audio routing, reverb and voicing/panning settings* du touch menu vous mène aux fonctions d'adressage audio et d'ajout de réverbération;



Adressage de jeux au mixeur et aux paires de HPs

Les sections qui suivent pré-supposent que votre configuration audio et votre adressage des jeux soient ceux installés par défaut. Dans le cas contraire vous pouvez revenir aux défauts par les choix *Settings | General: Configuration wizard* and *Settings | Organ: Configuration wizard*.

Pour expliquer les principes de configuration audio de Hauptwerk, commencez donc par ouvrir l'orgue de St. Anne (inclu dans Hauptwerk) puis ouvrez à la fois les écrans suivants (si vous disposez d'assez de place pour qu'ils ne se chevauchent pas)

1. *Settings | Audio routing ... | Rank voicing and perspective panning.*
2. *Settings | Audio routing ... | Audio mixer.*

Sur ces deux écrans vous allez décider comment l'audio sera adressée par Hauptwerk..

Ces deux écrans acceptent d'être ouverts et utilisés conjointement, ce qui vous permet de suivre et contrôler en temps réel comment les modifications apportées sur l'écran d'harmonisation et de disposition affectent celui de la table de mixage. L'écran de la table de mixage donne un retour direct de ce qui se passe, par l'état des LEDs placées sur la gauche.

Par définition, l'audio d'un tuyau ou d'un jeu navigue entre ces deux écrans dans l'ordre suivant.:

Écran Rank voicing and perspective panning-> Écran Audio mixer

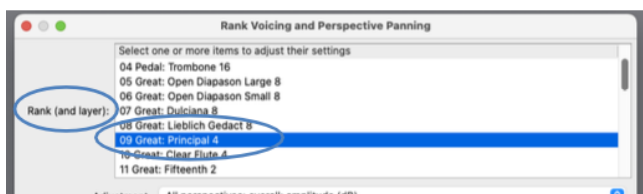
Sur l'écran *rank voicing/panning*, vous pouvez adresser n'importe quel jeu ou tuyau vers n'importe quelle des 4 destinations dénommées '*output perspectives*'. Elles correspondent aux 'buses' de la liste gauche de l'écran de mixage audio.

Pour en faire la démonstration sur la console virtuelle de Ste Anne, commencez par repousser tous les jeux au moyen de la fonction *General Cancel*, puis engagez seulement le jeu *Principal 4* du G.O.:

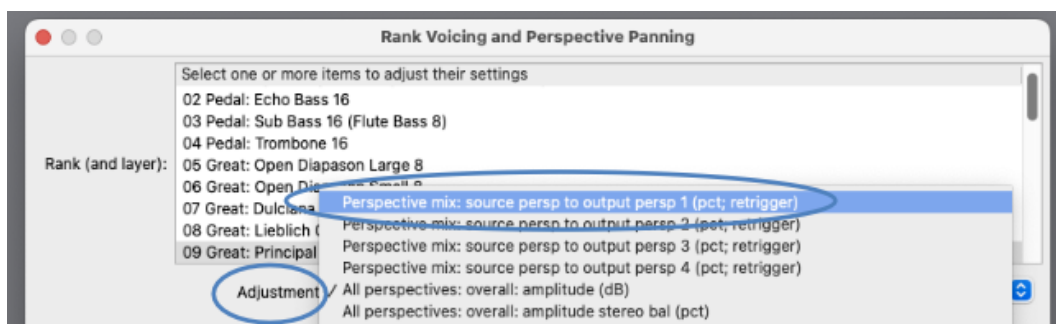


Jouez quelques notes pour vérifier qu'elles parlent. Sinon vérifiez que les bons canaux ont été choisis dans l'entrée '*Overall stereo mix-down (main/recording)*' de *Settings | Audio routing ... | Audio mixer screen*, ainsi que dit dans la section **Configuration de l'audio**.

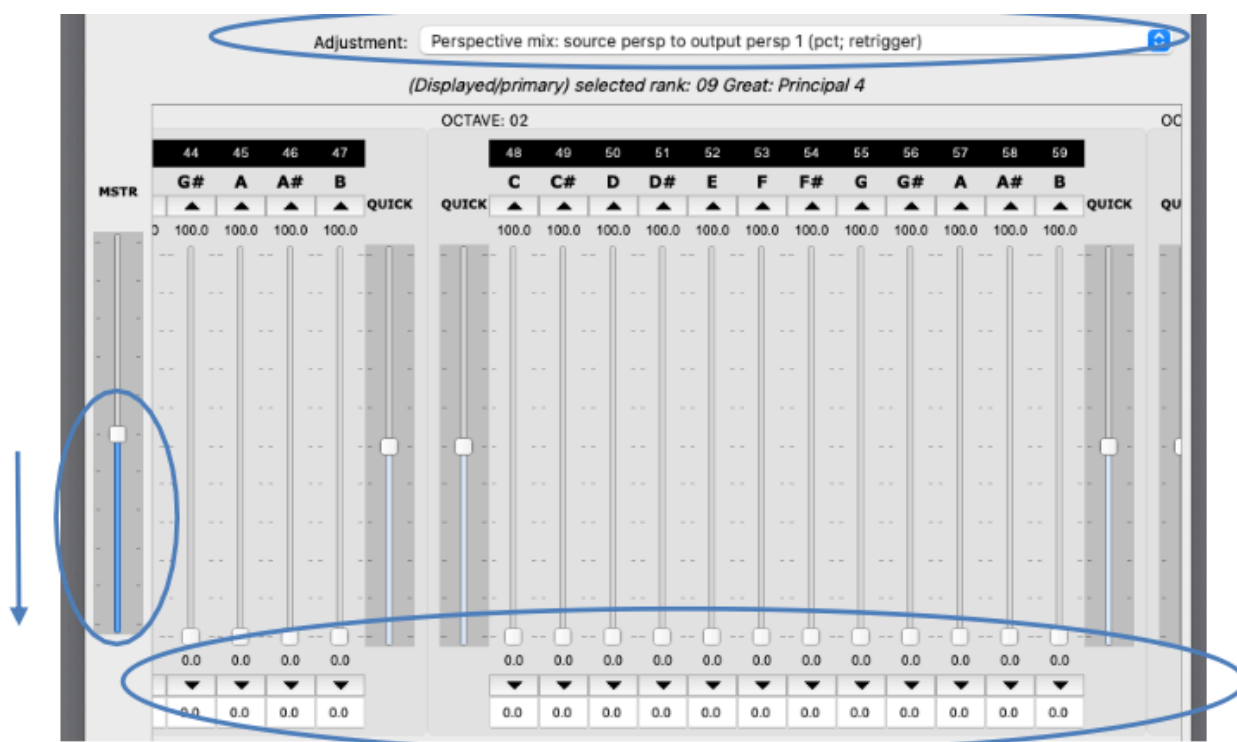
Sur l'écran d'harmonisation et perspective ne sélectionnez que le jeu virtuel *09 Great: Principal 4*:



Puis pour l'entrée *Adjustment* select '*Perspective mix: source persp to output persp 1 (pct; retrigger)*':

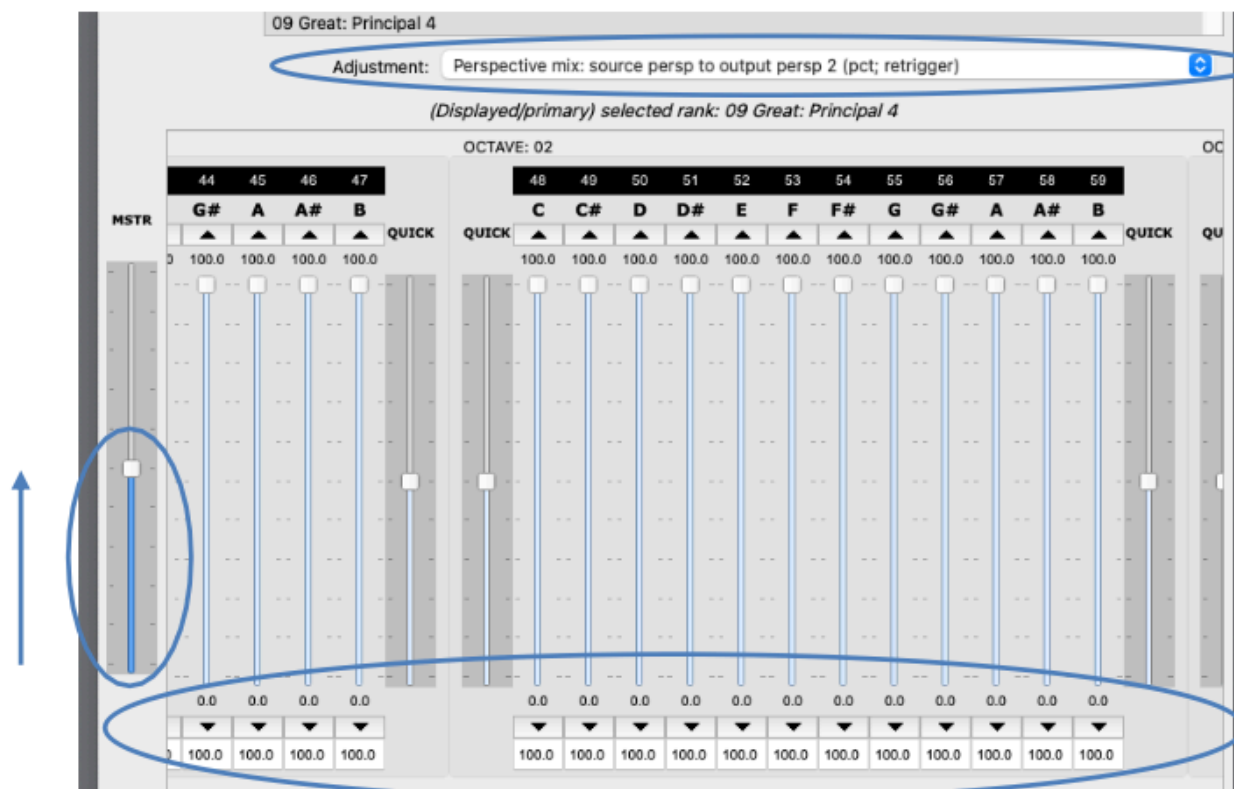


Descendez le curseur *MSTR* (master) tout en bas à deux reprises, de telle sorte que les notes de tous les curseurs soient ramenées de 100% à 0%:

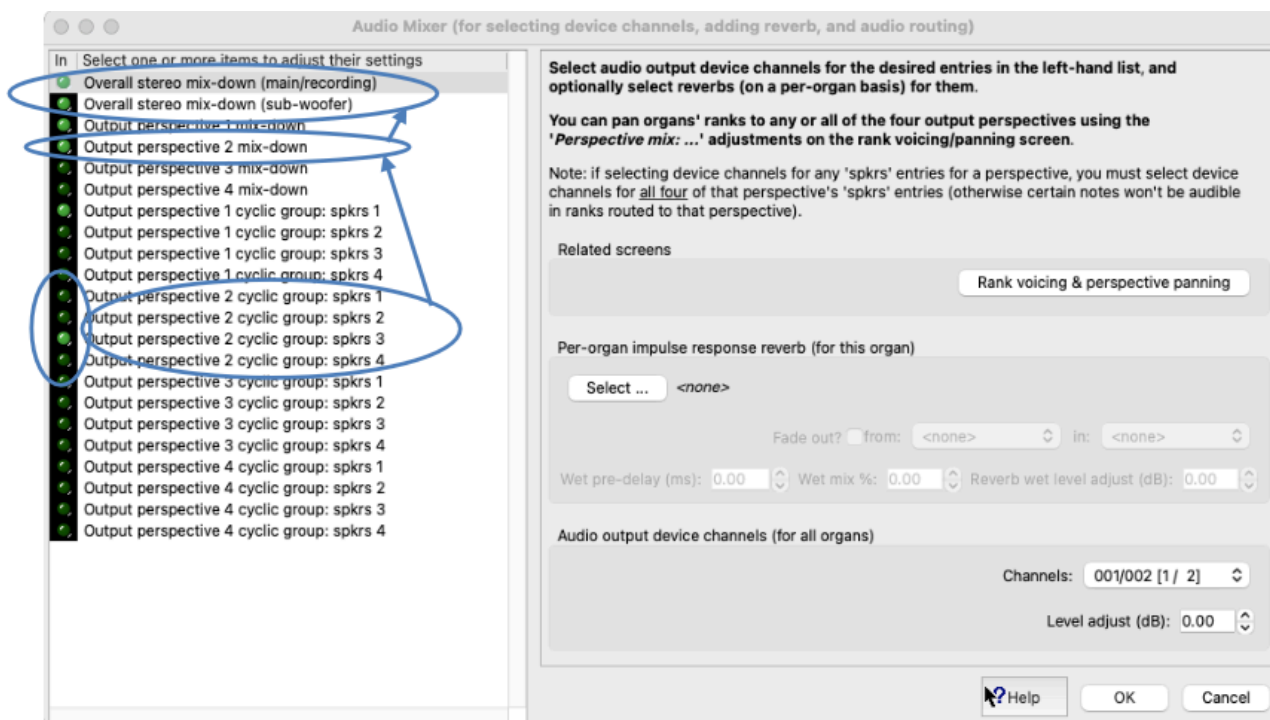


Jouez quelques notes du G.O. (en ne tirant que le Principal 4); Vous ne devriez rien entendre puisque, par défaut, tous les jeux ne sont adressés qu'à la perspective de sortie 1, que vous avez mise à zéro pour chaque jeu.

Maintenant, pour le réglage *Adjustment* de 'Perspective mix: source persp to output perspective 2' servez-vous du curseur *MSTR* pour amener tous les curseurs de notes de 0 à 100%:



Jouez quelques notes du G.O. (en ne tirant toujours que le Principal 4). Elles devraient parler avant donné qu'elle sont maintenant adressées à la perspective de sortie. Surveillez les LEDs audio sur l'écran Audio Mixer tout en montant une gamme chromatique du Principal 4:



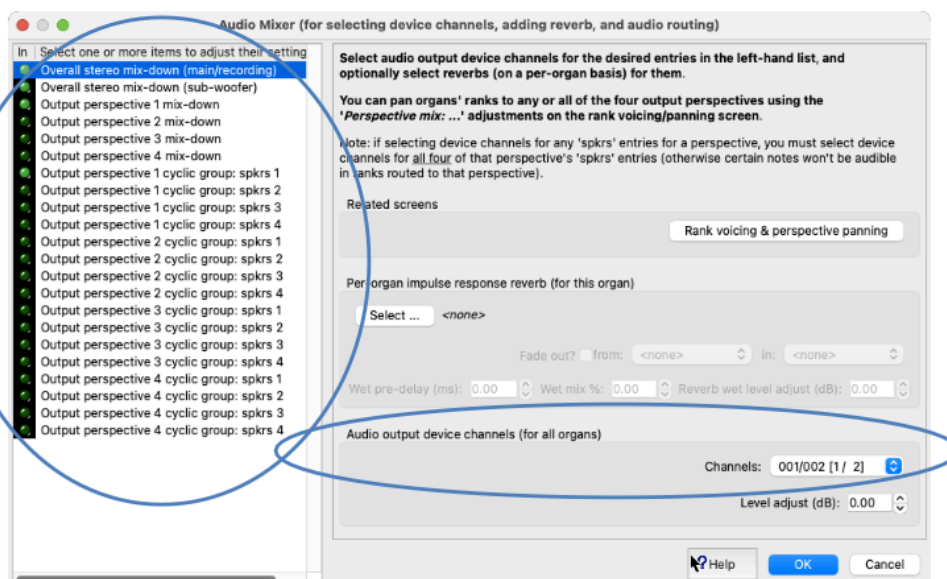
Vous devriez voir les LED d'activité du signal audio sur le côté gauche des quatre bus « *Output perspective 2 cyclic group: spkrs 1/2/3/4* » clignoter en rotation pendant que vous jouez des notes de plus en plus hautes. Ces quatre bus sont le « groupe cyclique » de Output perspective 2. Les groupes cycliques répartissent successivement les tuyaux des jeux où ils sont adressés (en fonction des numéros de notes des tuyaux).

Vous devriez aussi, à chaque pressage de touche, voir flasher les LEDs des bus audio '*Output perspective 2 mix-down*', c'est à dire ceux qui reçoivent un mélange de tous les sons pour la perspective de sortie 2.

En fin de comptes et pour chaque touche pressée, les deux bus '*Overall stereo mix-down ...*' recevront un mélange des 4 bus '*Output perspective 1/2/3/4 mix-down*', autrement dit un mélange de tous les sons. (Vous ne remarquerez probablement pas que leurs LED d'activité de signal audio clignotent car, par défaut, la soufflerie virtuelle émet un son continu via la perspective de sortie 1, et donc leurs LED seront allumées de toute façon.) Le comportement des deux bus '*Overall stereo mix-down ...*' restera inchangé, mis à part que l'enregistreur audio de Hauptwerk n'enregistrera que depuis '*Overall stereo mix-down (main/recording)*'. Ce bus complémentaire '*Overall stereo mix-down (sub-woofer)*' a été inclu au cas où vous voudriez y relier un caisson de basses, tout en conservant le branchement d'écouteurs à '*Overall stereo mix-down (main/recording)*'.

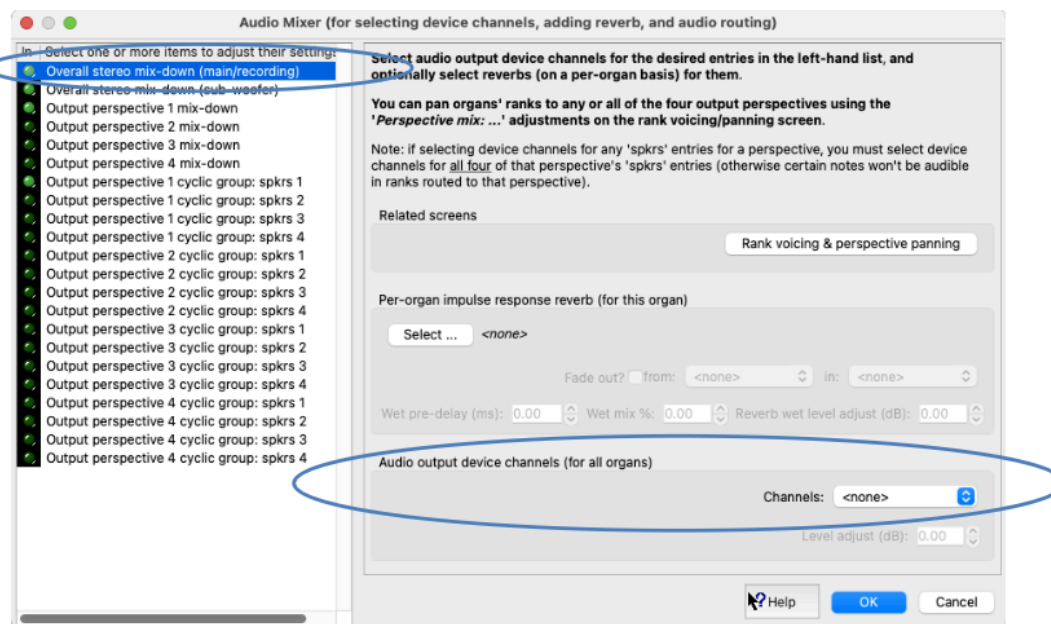
Sur l'écran voicing/panning, essayez de remettre perspective 2 à zero, puis poussez perspective 3 jusqu'à 100%. Sur le mixeur Audio vous devriez constater alors que les bus de la sortie perspective 3 répondent lorsque des touches sont pressées, tout comme c'était le cas avant pour les bus de sortie perspective 2. Il vous est même possible d'activer si vous le désirez deux perspectives, voire plus, sur l'écran voicing/panning (harmonisation/perspective). Cela adressera les jeux en même temps à ces perspectives. Faites des essais d'adressage vers différentes perspectives (sur l'écran voicing/panning), et voyez comment se comportent les LEDs de l'Audio Mixer dans ce cas, et cela jusqu'à ce que le comportement des perspectives et des bus vous soit devenu familier

Maintenant que vous avez compris comment se faisait l'adressage audio des différents bus, si vous avez plus d'une paire de HPs, choisissez les bus que vous souhaitez utiliser pour elles et les périphériques de sortie audio reliés à ces bus:



Ainsi, quel que soit l'adressage des jeux à ces bus (via leurs perspectives de sortie), vous les entendrez émis par les périphériques audio (paires de HPs) que vous leur avez assignés. Si ce n'était pas le cas, pour trouver où est le problème, refermez tous les jeux puis observez les LEDs des bus audio en procédant jeu par jeu. Vous saurez ainsi rapidement à quel bus chaque jeu est adressé.

Note importante 1: par défaut, les canaux des périphériques 001/002 sont sélectionnés pour le bus 'Overall stereo mix-down (main/recording)'. Si vous avez plus d'une paire de HPs et une paire d'écouteurs, vous pourriez choisir d'adresser à ce bus vos écouteurs. Si vous avez plus d'une paire de HPs mais pas d'écouteurs, vous pourriez ne pas avoir d'audio du tout sur le bus de mixage général, ce que vous obtiendrez en mettant leurs canaux à '<none>':



Note importante 2: par défaut, tous les jeux sont adressés à la sortie perspective 1, et si par conséquent la banque de sons a les bruits chargés bruits de touche, de soufflerie, etc.) ils devraient se faire entendre par la sortie perspective 1, ce qui fera flasher les LEDs audio de cette perspective, même aucun jeu n'a été tiré ou adresse à la perspective1.

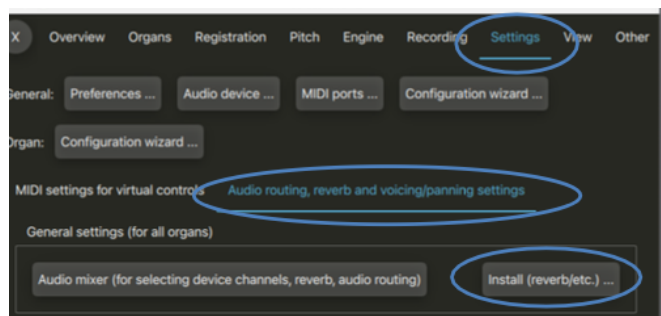
Voici un exemple d'adressage audio:

- Si vous n'avez qu'une seule paire de HPs, assignez là au bus '*Overall stereo mix-down (main/recording)*' de l'Audio Mixer (en sélectionnant ses canaux audio pour ce bus).
- Si vous en avez 4 paires (avec éventuellement une paire d'écouteurs, voir un caisson de basses), vous pourriez:
 - Assigner sur l'Audio Mixer vos 4 paires de HPs aux 4 bus '*Output perspective 1/2/3/4 mix-down*' (en sélectionnant leurs canaux audio pour ces bus).
 - Mettre les canaux de périphériques audio à '<none>' pour le bus '*Overall stereo mix-down (main/recording)*' (sauf si vous avez aussi une paire d'écouteurs pour lesquels vous choisirez les canaux appropriés).
 - Si vous avez un caisson de basses, choisissez le bus '*Overall stereo mix-down (sub-woofer)*' pour ses canaux de périphériques audio.
 - Adressez chaque jeu à celle des 4 perspectives qui vous conviennent (paires de HPs) en augmentant ou diminuant pour ces jeux le réglage '*Perspective mix: ...*' sur l'écran d'harmonisation et de perspective.
- Si vous avez 4 paires de HPs (avec éventuellement une paire d'écouteurs, voire un caisson de basses), vous pourriez:
 - Assigner sur l'Audio Mixer vos 4 paires de HPs aux 4 bus '*Output perspective 1 cyclic group: spkrs 1/2/3/4*' de l'Audio Mixer (en sélectionnant leurs canaux audio pour ces bus), de telle sorte que ces 4 paires de HPs feront entendre alternativement les tuyaux des jeux adressés à la perspective de sortie 1.
 - Assigner la 5ème paire de HPs au bus '*Output perspective 2 mix-down*' (en sélectionnant ses canaux audio pour ce bus).
 - Mettre les canaux de périphériques audio à '<none>' pour le bus '*Overall stereo mix-down (main/recording)*' (sauf si vous avez aussi une paire d'écouteurs pour lesquels vous choisirez les canaux appropriés).
 - Si vous avez un caisson de basses, choisissez le bus '*Overall stereo mix-down (sub-woofer)*' pour ses canaux de périphériques audio.
 - Adressez chaque jeu à celle des perspectives 1 ou 2 en augmentant ou diminuant pour ces jeux le réglage '*Perspective mix: ...*' sur l'écran d'harmonisation et de perspective. Vous pourrez par exemple utiliser output perspective 1 (pour votre groupe de 4 HPs) pour avoir une perspective 'surround-sound front' et output perspective 2 pour avoir une perspective 'surround-sound rear'.
- si vous avez 16 paires de HPs (avec éventuellement une paire d'écouteurs, voire un caisson de basses), vous pourriez:
 - Assigner quatre de ces paires aux bus '*Output perspective 1 cyclic group: spkrs 1/2/3/4*' de l'Audio Mixer (en sélectionnant leurs canaux audio pour ces bus), de telle sorte que ces 4 paires de HPs feront entendre alternativement les tuyaux des jeux adressés à la perspective de sortie 1.
 - De la même façon, assigner quatre autres paires de HPs au bus '*Output perspective 2 cyclic group: spkrs 1/2/3/4*', un autre groupe de quatre HPs aux bus '*Output perspective 3 cyclic group: spkrs 1/2/3/4*' et les quatre derniers aux bus '*Output perspective 4 cyclic group: spkrs 1/2/3/4*'.
 - Mettre les canaux de périphériques audio à '<none>' pour le bus '*Overall stereo mix-down (main/recording)*' (sauf si vous avez aussi une paire d'écouteurs pour lesquels vous choisirez les canaux appropriés).
 - Si vous avez un caisson de basses, choisissez le bus '*Overall stereo mix-down (sub-woofer)*' pour ses canaux de périphériques audio.
 - Adressez chaque jeu à celle des 4 perspectives qui vous convient (chaque groupe de 4 HPs), en augmentant ou diminuant pour ces jeux le réglage '*Perspective mix: ...*' sur l'écran d'harmonisation et de perspective.

Réverbération par réponse impulsionnelle (convolution)

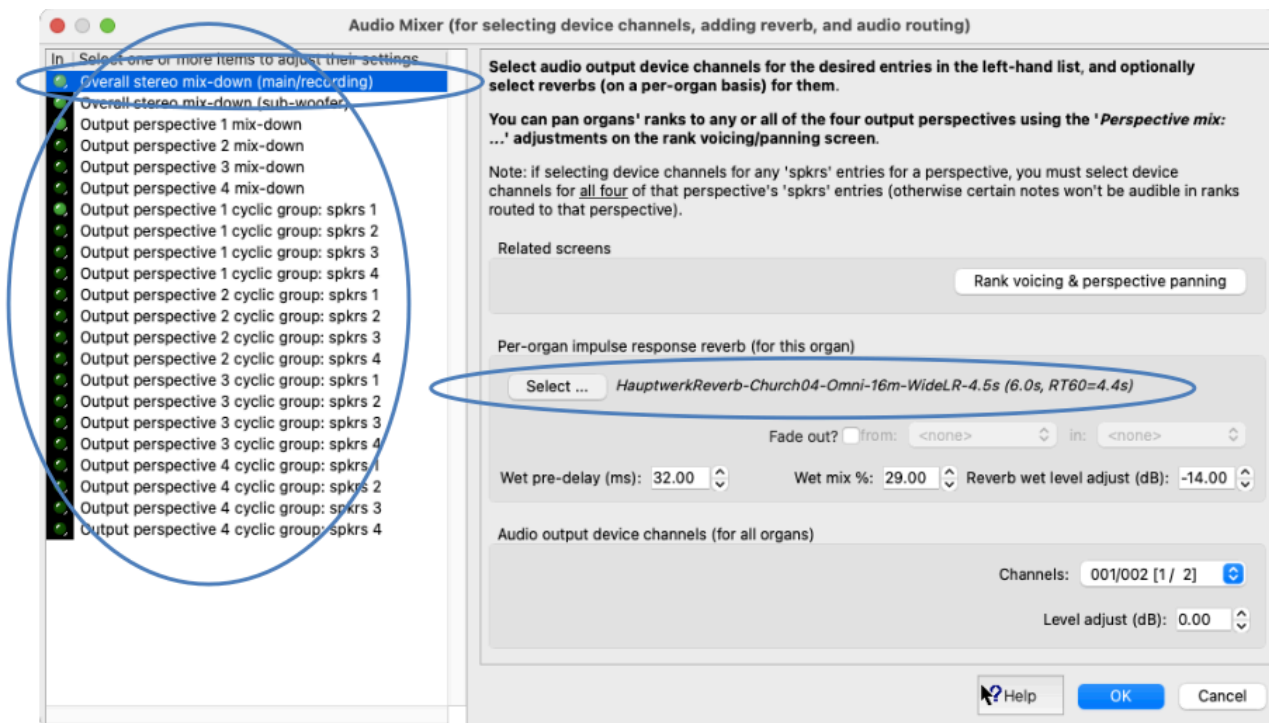
Hauptwerk dispose d'un moteur de réverbération à convolution à réponse impulsionnelle natif et très performant, permettant d'ajouter une réverbération en temps réel de haute qualité. Le moteur de réverbération de Hauptwerk n'ajoute aucune latence supplémentaire (retard sonore). Il s'agit d'un moteur de réverbération à convolution « en stéréo réelle » (quatre canaux) et il est conçu pour pouvoir gérer un grand nombre d'instances simultanées avec une faible charge CPU.

Une sélection de réverbérations à réponse impulsionnelle de haute qualité est incluse (pré-installée) avec Hauptwerk, et des réverbérations à réponse impulsionnelle supplémentaires peuvent être installées en utilisant (par exemple) *Settings | Audio routing ... | Install ...* dans Hauptwerk. (Voir également [Installation/désinstallation/mise à niveau d'orgues, de tempéraments ou de réverbérations](#) du guide détaillé.)



Les fichiers de réverbération doivent être au format Hauptwerk et on en trouve de nombreux inclus dans les banques de sons de divers éditeurs.

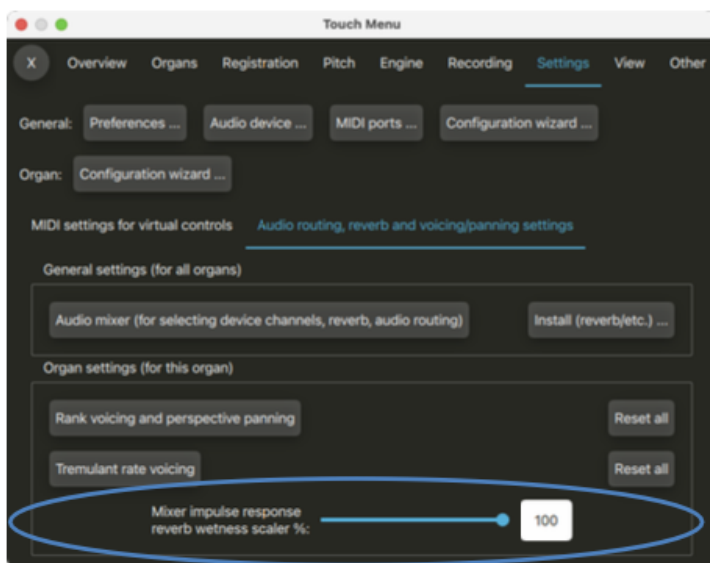
Une fois un tel fichier installé vous pouvez l'adresser à n'importe quel bus de l'écran *Settings | Audio routing ... | Audio mixer* (liste de gauche). Pour un usage de base vous pourriez par exemple appliquer une réverbération unique au bus 'Overall stereo mix-down (main/recording)':



La sélection de la réverbération pour un bus ne s'applique qu'à un orgue donné (en mode 'adressage audio simple'), ce qui permet des réverbérations différentes pour des orgues différents.

Vous pouvez au besoin modifier les autres paramètres de réverbération à l'écran – dosage wet/dry, niveau de wet, latence, vitesse d'entrée et de sortie.

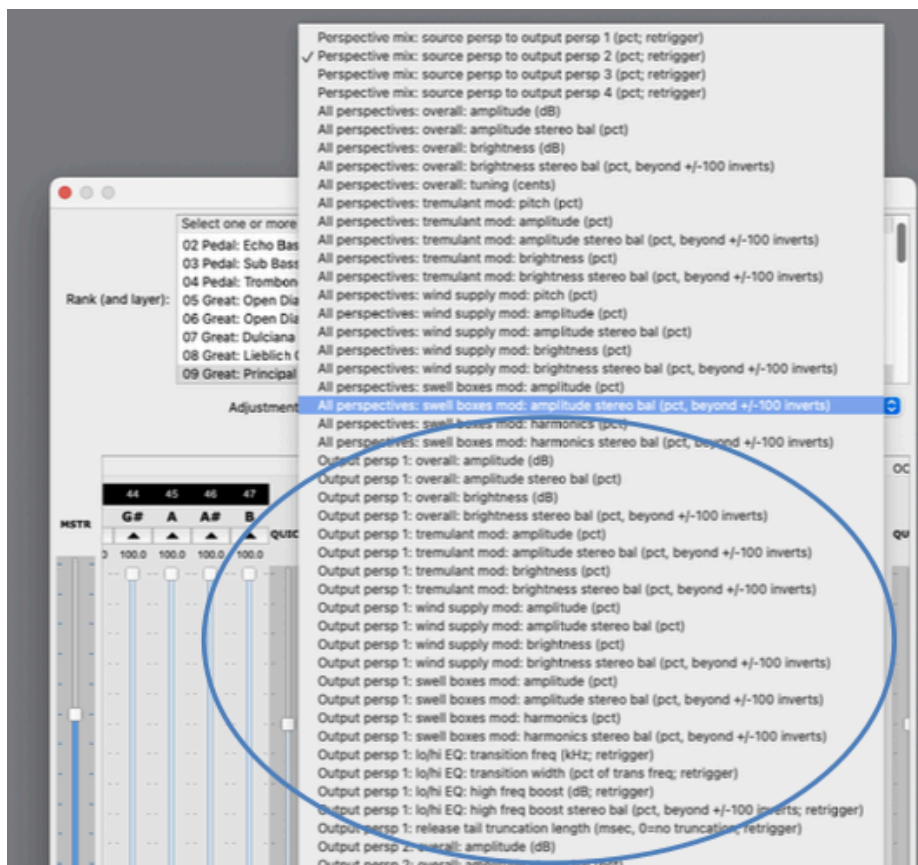
Vous pouvez, pour un orgue donné, ajuster l'importance de la réverbération de toute IR appliquée au mixer, grâce au curseur *Mixer impulse response wetness scaler %* de l'onglet *Settings | Audio routing, reverb ...* du touch menu:



C'est un moyen simple et rapide de réduire la réverbération, ou même de la supprimer. Vous pourriez par exemple souhaiter annuler temporairement la réverbération pour mieux entendre le bruit de l'attaque des tuyaux, lorsque vous travaillez un morceau difficile.

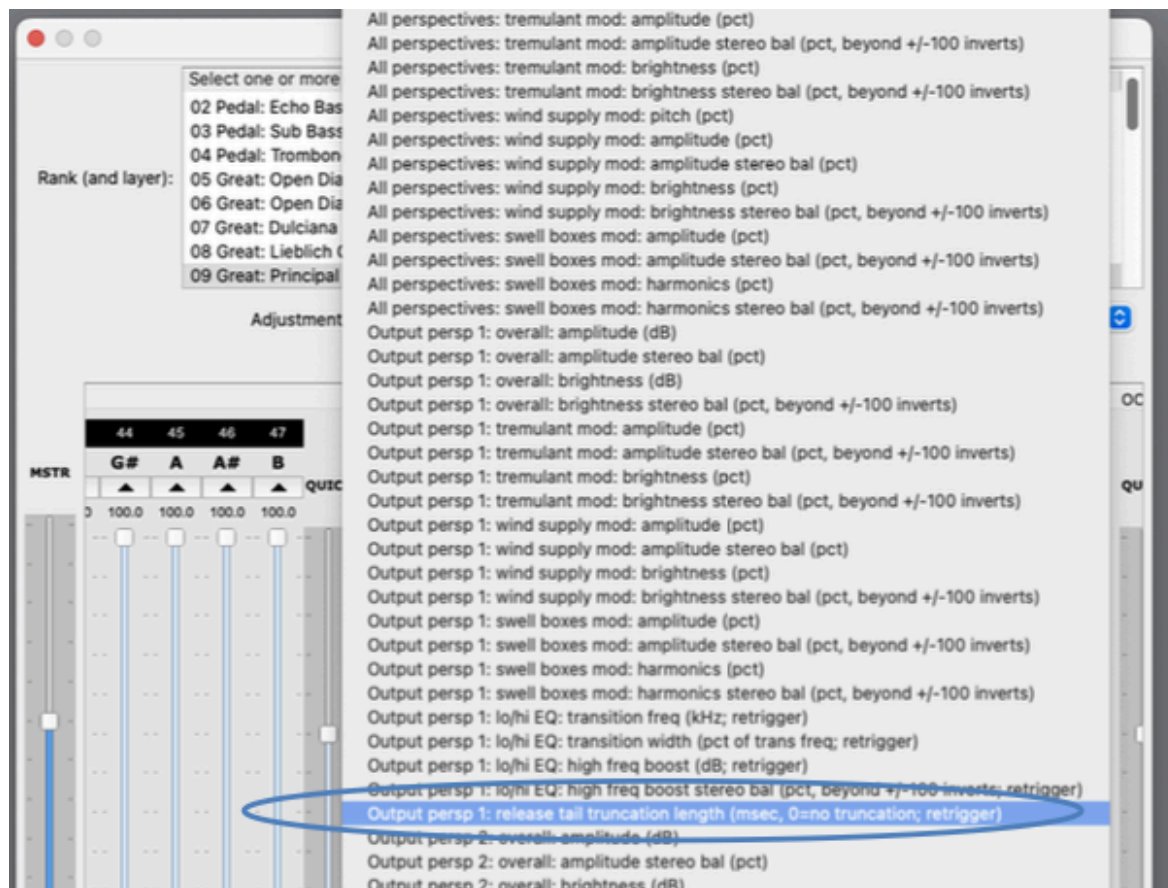
Si ce curseur est mis à zéro, pour un orgue donné, la réverbération IR sera totalement ignorée (évitant ainsi toute surcharge CPU en temps réel), et toutes les sorties de bus de mixage seront totalement 'dry' (même si on leur a assigné de la réverbération).

Adressage d'un jeu à plusieurs perspectives, avec harmonisations différentes



Si vous adressez un jeu à plusieurs perspectives simultanément, vous pourriez choisir qu'il soit harmonisé différemment pour certaines de ces perspectives, grâce aux réglage 'Output persp 1/2/34 ...' de l'écran d'harmonisation; cela pourrait mettre en valeur la brillance des tuyaux pour certains perspectives.

Également le réglage d'harmonisation 'Output persp 1/2/3/4 ...: release tail truncation length (msec, 0=no truncation; retrigger)' permet, pour une perspective donnée, de réduire la durée des lâchés ce qui pourrait être utile pour certaines banques de sons particulièrement réverbérantes en les rendant un peu plus sèches:



(Notez que pour entendre le résultat il vous faudra rejouer les notes et que cette réduction en temps réelle ne fait pas gagner de mémoire vive.)

Par ce moyen vous pourriez, par exemple, raccourcir les queues de lâchés des tuyaux pour la paire de HPs avant d'un ensemble surround (par exemple avec 'Output persp 1: release tail truncation length ...') tout en les gardant normales pour une paire arrière (par exemple avec 'Output persp 2: release tail truncation length ...'). On les entendra alors avec des lâchés de longueurs différentes, les sons venant de face paraissant plus secs que ceux venant de l'arrière.

Acoustique virtuelle multi-canaux

Si vous vous en tenez à une seule sortie audio stéréo de Hauptwerk (comme des écouteurs) vous pouvez tout de même bénéficier de la plupart des avantages offerts par des canaux multiples (en terme de perception spatiale des jeux et tuyaux et de clarté en résultant) en adressant ces jeux exactement comme pour une sortie audio multicanaux (comme décrit dans la section précédente) mais au lieu de sélectionner les périphériques audio pour des bus séparés, il vous suffit de sélectionner différentes réverbérations IR pour chacun d'eux. (Ne sélectionner les périphériques audio que pour le bus 'Overall stereo mix-down (main/recording)' bus.)

Dans l'idéal, les réverbérations choisies doivent avoir été créées pour différentes positions des sources sonores dans un seul espace acoustique (réel ou modélisé). Vous positionnerez donc les bus en fonction de cet espace acoustique.

Installer-supprimer-Mise à jour d'orgues, tempéraments, réverbérations

Hauptwerk inclut un installateur qui permet d'installer les banques de sons, les orgues, les tempéraments et les réverbérations à réponse impulsionnelle de Hauptwerk, disponibles séparément auprès de Hauptwerk lui-même et de tiers. L'installateur permet également de mettre à niveau ces composants, d'appliquer des correctifs et de désinstaller des composants, tout en garantissant que tous les composants sont automatiquement installés aux bons emplacements sur tous les systèmes d'exploitation et plates-formes pris en charge, et en garantissant que les liens soient corrects.

Vous devez toujours utiliser l'installateur de composants lorsque vous souhaitez installer, mettre à niveau ou supprimer des composants Hauptwerk fournis au format Hauptwerk version 2 ou supérieur. (Les banques de sons Hauptwerk version 1 doivent, quant à elles, être importées, ce qui est couvert dans la section **Usage avancé** de ce Guide.)

Ces composants (par exemple des banques de sons additionnelles) sont fournis dans des *component packages*. Ce sont des fichiers ayant l'extension *CompPkg_Hauptwerk_rar*, (ou *.HauptwerkOrgan* ou encore *.CompPkg.Hauptwerk.rar*).

Nous supposons que vous avez téléchargé de tels fichiers ou qu'ils vous ont été fournis sur une clé USB (ou un DVD ou similaire)..

Note importante 1: Utilisez toujours l'installateur de composants intégré de Hauptwerk pour installer ces genre de fichiers, plutôt que de tenter de les extraire ou de les installer manuellement à l'aide d'un logiciel d'extraction RAR d'autre provenance. L'utilisation de l'installateur de composants de Hauptwerk garantit qu'ils sont correctement installés.

Note importante 2: Les banques de sons commerciales protégées contre la copie qui ont été créées pour les versions 2 à 4 de Hauptwerk ne peuvent pas être installées ou utilisées dans cette version 9 actuelle de Hauptwerk. Si vous en avez déjà achetées et que leur producteur ne vous a pas encore contacté, veuillez le contacter si nécessaire pour obtenir un téléchargement de la version actuelle de la banque de sons (compatible avec les versions 5 et suivantes de Hauptwerk) et un code d'activation de licence pour elle.

Installation d'un nouveau composant

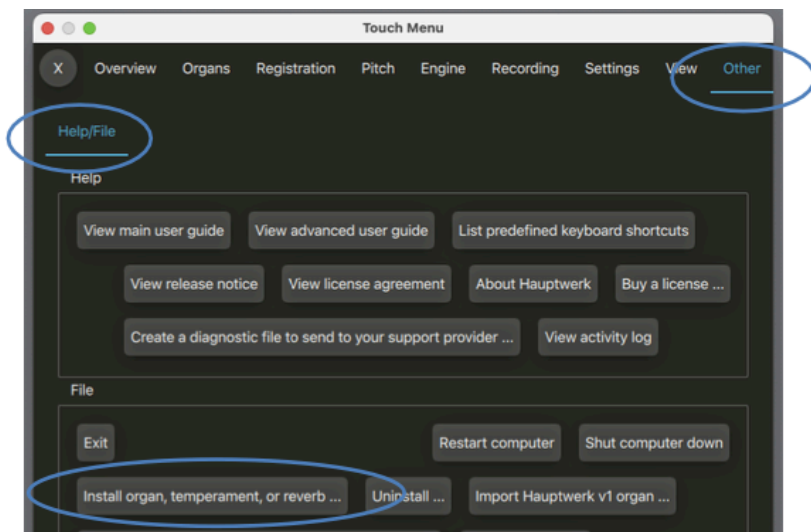
Lors de l'installation d'une nouvelle banque de sons Hauptwerk ou d'un jeu de réverbérations IR, il est important de le faire dans le bon ordre, comme dit ci-après

1. S'il s'agit d'un produit protégé contre la copie et sous licence via le système iLok, vous devez d'abord vous assurer que la ou les licences sont activées dans iLok License Manager. Si vous l'avez acheté neuf, le fournisseur doit vous avoir envoyé un ou plusieurs codes d'activation, que vous devez activer dans iLok License Manager à l'aide de *License | Redeem Activation Code*. [Si, au contraire, vous avez acheté ou reçu ce produit d'occasion (et en supposant que son contrat de licence autorise le transfert de licences), vous devez alors demander à son ancien propriétaire de vous transférer sa ou ses licences et de les activer dans iLok License Manager. La procédure de transfert des licences et le coût impliqué sont décrits dans la FAQ 'Your Licenses' FAQ: <https://www.ilok.com/#!/faq>. Si vous avez besoin d'aide, veuillez contacter PACE directement via le site Web iLok; Milan Digital Audio n'est pas impliqué dans ce processus et nous ne sommes pas en mesure de vous aider.] Une fois la ou les licences activées avec succès dans iLok License Manager, quittez et relancez Hauptwerk s'il était en cours d'exécution.
2. S'il s'agit d'un produit protégé contre la copie et sous licence du système iLok, téléchargez le fichier « Hauptwerk licensing packages » actuel à partir de Milan Digital Audio: <https://www.hauptwerk.com/licensingpackages>. Utilisez *Other | File | Install ...* du touch menu de Hauptwerk pour l'installer (de la manière décrite dans cette liste numérotée). [« Hauptwerk licensing packages » assure la liaison entre Hauptwerk et le système de licences iLok de Hauptwerk. Il ne s'agit pas des licences en soi. Le fichier « Hauptwerk licensing packages » contient les versions actuelles des licences pour toutes les banques de sons actuelles protégées contre la copie sous licence iLok (de tous les fabricants) et il est hébergé « de manière centralisée » pour téléchargement chez Milan Digital Audio.]

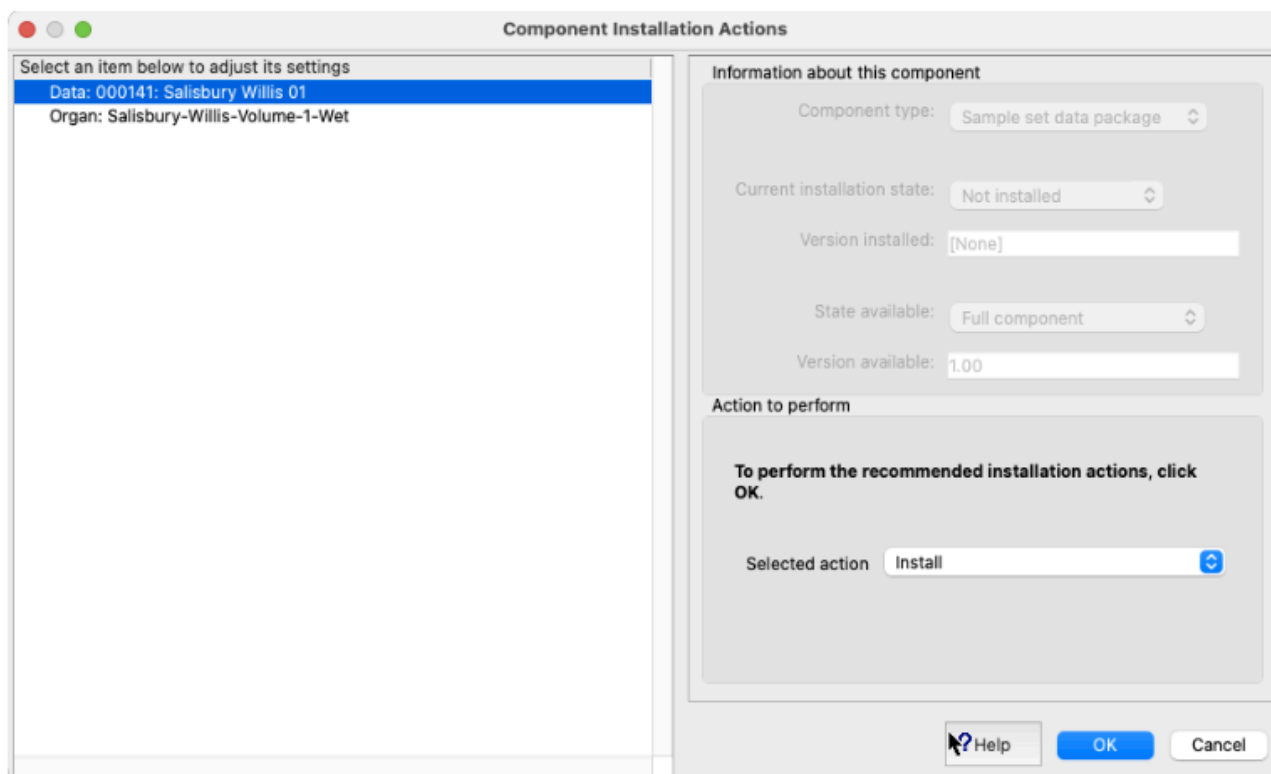
3. Si le produit contient plusieurs fichiers à installer dans Hauptwerk, assurez-vous qu'ils sont tous téléchargés (ou contenus) dans une même dossier, tel que le dossier Téléchargements de votre ordinateur. (Ceci est très important pour les installations « en plusieurs parties », sinon l'installation échouera et Hauptwerk affichera une erreur).
4. De plus, si vous avez téléchargé ce(s) fichier(s), il est préférable de vérifier qu'ils sont tous téléchargés dans leur intégralité, sans erreur et de taille exacte (sinon l'installation échouera avec une erreur). Par exemple, si le fournisseur a donné les tailles de fichier attendues ou leurs codes MD5, vous pouvez (si vous savez comment faire) les utiliser pour vérifier l'intégrité des fichiers que vous avez téléchargés.
5. Si le produit comporte plusieurs fichiers d'installation ***distincts*** à installer (ils ont alors des extensions ... *.partN.CompPkg_Hauptwerk_rar*), assurez-vous ensuite de tous les installer, un par un (en utilisant *Other | File | Install...* dans Hauptwerk pour chacun d'eux, de la manière décrite dans cette liste numérotée) avant par exemple d'essayer de charger l'orgue (via *Organs | Load ...*, ou si Hauptwerk vous le propose). L'orgue ne pourra généralement pas se charger tant que tous les packages nécessaires n'auront pas été installés. Si, ***au contraire***, les fichiers font tous partie d'un seul package « multi-parties » (ayant des extensions ... *.partN.CompPkg_Hauptwerk_rar*), Vous n'aurez à installer que le premier d'entre eux (... *.part1.CompPkg_Hauptwerk_rar*) et tout qui suit le sera automatiquement.

Pour installer un par un dans Hauptwerk chaque package:

Sélectionnez dans le touch menu *Other* | *File* | *Install ...* (ou cliquez un des boutons *Install ...* dans les autres onglets du touch menu).



Repérez le package à installer et sélectionnez le. Après une pause il sera dé-compacté et cet écran devrait s'afficher:



Un élément sera répertorié dans la liste de gauche pour chaque composant disponible dans ce package, et le volet de droite affichera sa version, s'il est déjà installé et la version à installer si non.

Un package peut inclure plusieurs composants, de différents types, identifiés comme suit par leurs préfixes dans la liste à gauche sur l'écran d'installation des composants de Hauptwerk:

- **Licensing package:** Ces composants assurent le lien entre Hauptwerk et le système de licences de Hauptwerk (basé sur le système iLok de PACE). Ils ne constituent pas des licences en soi. **Avant d'installer une banque de sons protégé contre la copie sous licence iLok, assurez-vous d'avoir installé dans Hauptwerk la version la plus récente du fichiers « Hauptwerk licensing packages » (en utilisant Install... dans Hauptwerk) et d'avoir activé la licence nécessaire pour cette banque de sons (dans iLok License Manager.** Le fichier « Hauptwerk licensing packages » contient les packages de licence de toutes les banques de sons actuelles sous licence iLok protégées contre la copie (pour tous les éditeurs) et il est hébergé « de manière centralisée » pour pouvoir être téléchargé chez Milan Digital Audio: <https://www.hauptwerk.com/licensingpackages>. Assurez-vous de l'avoir installé avant d'en installer d'autres. Il n'y a aucun inconvénient à avoir installé des licences pour les produits que vous n'avez pas – elles sont inoffensives et de petite taille. Ces packages de licence installés (via Hauptwerk) et une licence activée (via iLok License Manager) doivent être présents avant que Hauptwerk puisse lire, installer ou charger le produit protégé concerné lui-même.
- **Data:** Ces composants sont des packages d'échantillons audio, d'images et de divers fichiers constituant une banque de sons. Les banques de sons souvent sont divisées en plusieurs packages « Data » et tous les packages nécessaires à une banque de sons donnée doivent avoir été installés avant de pouvoir charger l'orgue associé (via *Organs | Load ...*, par exemple). L'éditeur de la banque de sons peut fournir plusieurs fichiers de package distincts (non « multi-part ») pour une banque de sons qui doivent tous être installés avant d'essayer de charger l'orgue ; veuillez consulter les instructions d'installation de cet éditeur afin de vérifier quels fichiers doivent être installés. Les packages « Data » sont le seul type de composants qui occupent une quantité significative d'espace disque.
- **Organ:** Il s'agit des « définitions d'orgue » (ODF), chacune d'entre elles définissant la structure et les fonctionnalités d'un orgue, ainsi que les échantillons audio qu'il doit charger. Chaque « orgue » fera référence à un ou plusieurs « Data », qui doivent tous avoir été installés avant que l'orgue lui-même puisse être chargé. Si vous essayez de charger un orgue sans avoir installé les « Data » nécessaires, Hauptwerk signalera une erreur, indiquant ce qui lui manque.
- **Temper:** Il s'agit des tempéraments.
- **Reverb:** Il s'agit des réverbérations à réponse impulsionnelle (IR) utilisables avec l'écran *Settings | Audio routing, reverb ... | Audio mixer* de l'Édition Avancée de Hauptwerk.

Pour chaque élément de la liste des composants, vérifiez ou ajustez *Selected action* dans le volet de droite (l'action par défaut consiste toujours à installer, mettre à niveau ou réinstaller un composant, en fonction de ce que vous avez déjà installé). Cliquez sur *OK* pour effectuer d'un seul coup les actions sélectionnées pour tous les composants de la liste. Le ou les composants doivent alors être installés et prêts à être utilisés.

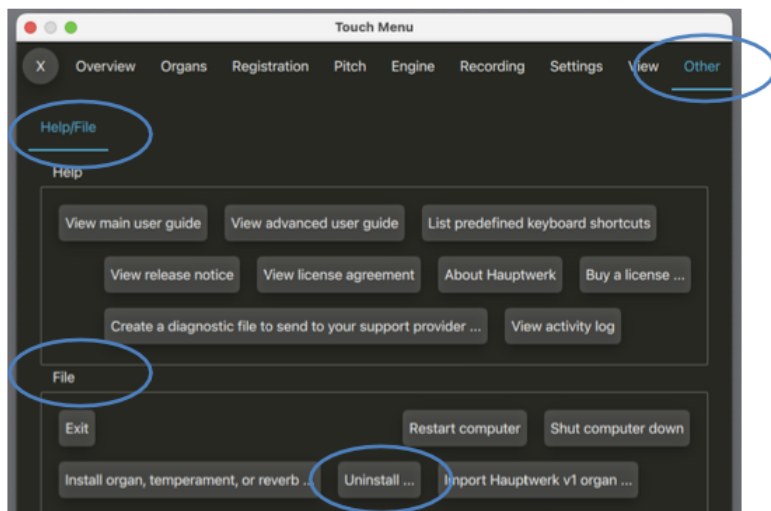
Si plusieurs packages vous ont été fournis, par exemple pour installer une grosse banque de sons exigeant plusieurs supports ou plusieurs téléchargements, répétez le processus pour installer chacun d'eux. Assurez-vous d'installer tous les packages fournis par l'éditeur de cette banque de sons avant d'essayer de charger l'orgue (via *Organs | Load ...*, par exemple).

Mise à jour ou patch d'un composant

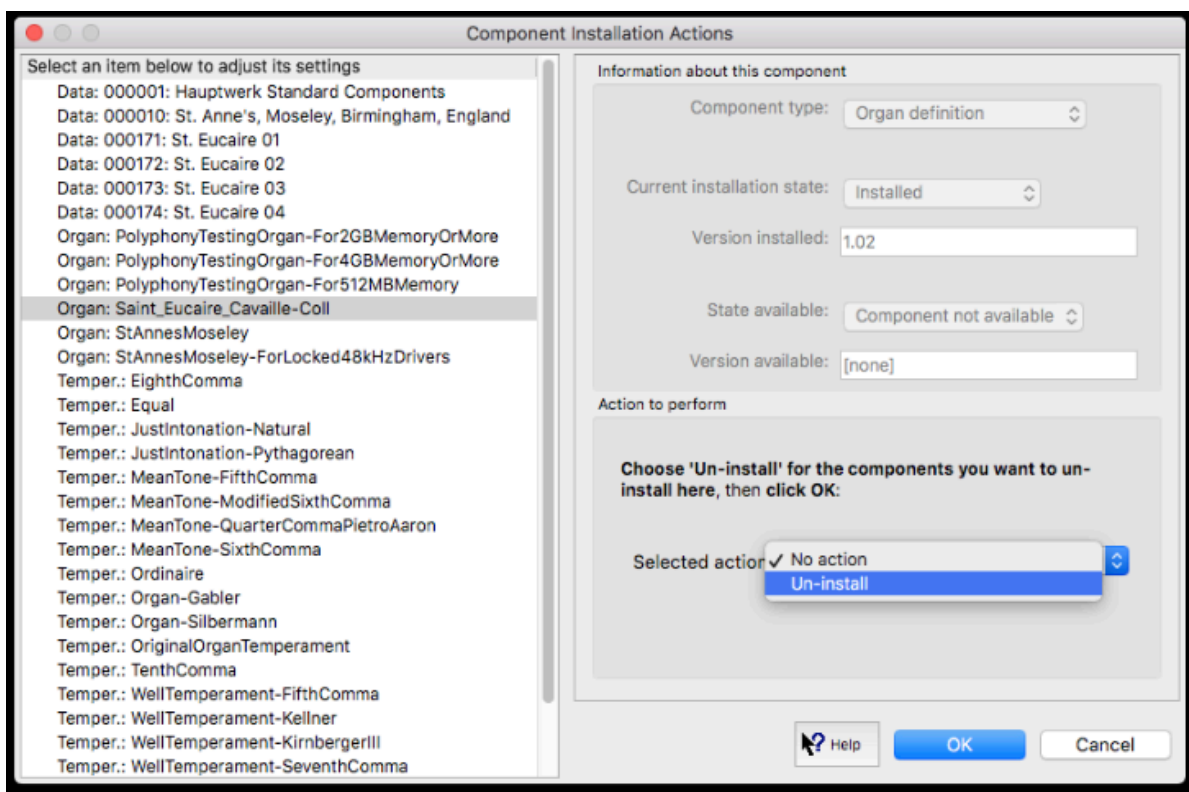
Le processus est le même pour mettre à jour ou patcher un composant. Si c'est possible, *Selected action* comporter une option pour cela, qui sera sélectionnée par défaut. Il suffit de choisir les actions à accomplir et de cliquer *OK*.

Dés-installation d'un composant

Pour supprimer un composant, utilisez *Other* | *File* | *Uninstall ...* du touch menu (ou un des boutons *Uninstall ...* d'un autre onglet du touch menu :



Après une brève pause l'écran d'installation des composants affichera une liste de tous ceux qui sont déjà installés :



Il suffit de sélectionner dans cette liste le composant que vous souhaitez supprimer et de choisir 'Uninstall' comme *Selected action*. Faites de même pour tous les composants dont vous n'avez plus besoin puis cliquez *OK*.

Faites bien attention à ne pas désinstaller les composants 'Data' ou 'Organ' appartenant à un orgue que vous souhaitez conserver car, dans ce cas, il refuserait de s'ouvrir (jusqu'à ce que les-dits composants aient été réinstallés).

(Notez que la banque de sons de St. Anne fait partie intégrante de Hauptwerk et ne peut être désinstallée. Tout comme 'Licensing packages' qui n'apparaît pas dans la liste).

Utilisation de Hauptwerk avec des Novation Launchpads

Hauptwerk accepte les modèles suivants de la série Novation Launchpad:

- “Launchpad X” (un modèle ‘mark 3’). (Le “Launchpad Mk3 Mini” peut également marcher mais nous ne le conseillons pas officiellement.)
- “Launchpad Mk2”
- Le “Launchpad” original (‘mark 1’)

Ils apparaissent comme périphériques MIDI; leurs boutons peuvent être auto-déTECTÉS comme n’importe quel tirette/bouton/piston de Hauptwerk acceptant le contrôle MIDI (jeux ou pistons virtuels ou boutons des palettes de Hauptwerk), et Hauptwerk prendra en charge leur éclairage.

Il n’est besoin d’aucun pilote ou autre application de Novation. Si pour une raison quelconque vous en aviez installé un, vérifiez qu’il ne fonctionne pas en même temps que Hauptwerk. Aucune configuration manuelle n’est requise, sauf si vous branchez plusieurs Launchpads du même modèle, auquel cas nous vous conseillons de paramétrer pour chacun leur "Device ID" pour une valeur unique, comme expliqué au chapitre "Settings" du Launchpad X’s user guide.

Vérifiez que le(s) Launchpad(s) soient branchés à l’ordinateur avant de lancer Hauptwerk. (Il est important de ne brancher ou débrancher aucun périphérique audio, MIDI ou USB pendant que Hauptwerk tourne: il n’aimerait pas cela du tout).

Lancez Hauptwerk et passez à l’écran *General settings | MIDI ports*, qui s’ouvrira automatiquement si Hauptwerk n’avait jamais ‘vu’ vos launchpads avant. Vérifiez que chaque colonne de Launchpad a été cochée à la fois sur les écrans des onglets *MIDI IN ports* et *MIDI OUT ports*. (Chaque Launchpad doit être coché pour MIDI input et output). Pour un modèle Launchpad X, sur l’écran de Hauptwerk *General settings | MIDI ports*, vous devrez nécessairement cocher les ports MIDI suivants (colonnes):

- Sous Windows: onglet d’écran "*MIDI IN ports*": "*MIDIIN2 (LPX MIDI)*" (N.B. et non « *LPX MIDI* ») et aussi:
- Sous Windows: onglet d’écran "*MIDI OUT ports*": « *MIDI OUT2 (LPX MIDI)*" (N.B et non « *LPX MIDI*").
- Sous macOS: onglet d’écran "*MIDI IN ports*": "*Launchpad X LPX MIDI In*" (N.B. et non "... *LPX DAW ...*"), et aussi:
- Sous macOS: onglet d’écran "*MIDI OUT ports*": "*Launchpad X LPX MIDI Out*" (N.B. et non "...*LPX DAW ...*").

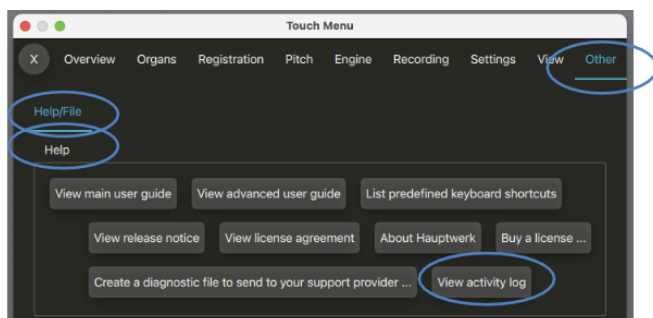
Attribuez aux rangées ainsi cochées des alias vous convenant comme référence future, tel que "*Mon Launchpad de gauche*".

Après avoir cliqué OK sur l’écran, les lampes LED du Launchpad devraient s’allumer automatiquement et vous pourrez leur assigner, par un clic-droit, les pistons/boutons/jeux/tirette que vous voulez. Ce faisant vous aurez la possibilité de choisir, dans "*Launchpad Mk2+: ...* », la couleur de sa LED, sauf si vous utilisez modèle original de Launchpad mark 1.

Dépannage

Erreurs, avertissement et logs

Si Hauptwerk rencontre un problème, un message d'erreur ou d'avertissement va s'afficher sur l'écran. Chaque message a un code, qui s'inscrit en dessous de lui. Si vous devez contacter votre fournisseur pour une aide, la connaissance de ce code l'aidera à localiser la cause du problème. Tous les messages d'erreur, d'alerte ou d'information affichés à l'écran sont également inscrits dans un compte-rendu « Log » auquel vous pourrez, ultérieurement, vous référer et qu'il est possible de nous envoyer, de façon simple et précise, en cas de besoin. Pour consulter le compte-rendu, sélectionnez *Other | Help | View activity log* dans le touch menu. Cela devrait lancer votre navigateur qui va automatiquement se placer à la fin du compte-rendu:



Notez que si vous souhaitez rafraîchir ce compte-rendu, vous devez l'ouvrir à nouveau par *Help | View activity*; le fait de vider le cache de votre navigateur ne suffit pas à remettre à jour un compte-rendu si de nouvelles données y ont été enregistrées depuis la dernière ouverture de Hauptwerk (qui refait un nouveau compte-rendu à chaque lancement).

Des informations complémentaires de diagnostic sont parfois écrites dans le compte-rendu, que vous pouvez consulter à l'occasion. Ainsi la latence audio totale est enregistrée, avec les durées des temps de chargement des banques de sons, et d'autres erreurs qui ne sont pas critiques et n'interrompent pas, en principe, l'émission du son lorsqu'elles s'affichent à l'écran, telles que des échecs d'envoi au système de messages MIDI exclusifs. Consultez-le donc de temps à autre

Que faire en cas d'erreur

En premier lieu, vérifiez que vous avez soigneusement lu le message d'erreur affiché par Hauptwerk. Il contient en général tout ce qu'il faut pour y remédier. Si vous souhaitez ultérieurement consulter à nouveau ce message, utilisez *Help | View activity log*.

Assurez-vous aussi que vous avez lu ce guide de l'utilisateur et, au moins, la rubrique des questions les plus courantes (FAQ) sur le site web de Hauptwerk avant de prendre contact avec votre fournisseur pour obtenir une assistance. Si l'un des configurations des écrans vous pose problème, n'oubliez pas de cliquer sur l'icône en forme de point d'interrogation, à gauche du bouton *OK* sur cet écran, puis de cliquer sur le paramètre afin de voir s'il existe une aide en ligne le concernant. La plus grande partie de cette aide en ligne n'a pas été reproduite dans le guide de l'utilisateur. En survolant un paramètre avec la souris vous en obtiendrez également l'explication.

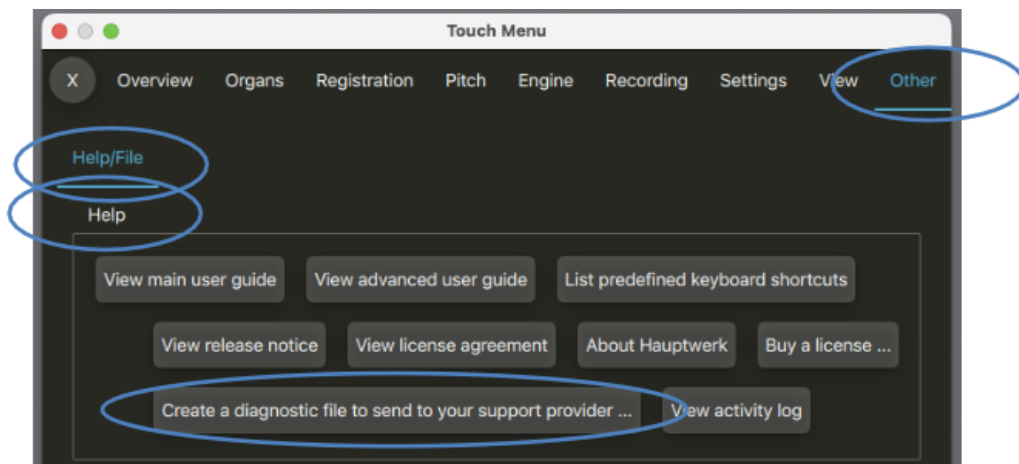
Vérifiez également que vous disposez bien des dernières versions du système d'exploitation et des pilotes, en particulier en ce qui concerne les pilotes de votre interface audio ou MIDI).

Si, malgré tout, vous ne trouvez pas la solution à votre problème et que vous êtes détenteurs d'une version de Hauptwerk qui soit encore suivie et en période de garantie, vous pouvez bien entendu solliciter de l'aide de la part de votre fournisseur. Contactez en premier, s'il vous plaît, celui qui vous a vendu Hauptwerk et avec lequel vous êtes en contact. Si votre licence pour Hauptwerk a été achetée directement chez Milan Digital Audio, utilisez le site web de Hauptwerk pour nous contacter. Vous pouvez aussi essayer de faire part de votre problème sur notre forum en ligne si vous n'avez pas besoin d'une réponse urgente.

Important: Si vous devez faire appel à votre fournisseur, essayez toujours de décrire votre problème de la façon la plus précise et concise possible puis suivez les instructions de la section **Comment envoyer un fichier de diagnostic** pour envoyer ce fichier. Cela permettra à Hauptwerk de consulter votre compte-rendu, connaître vos principales configurations et d'autres paramètres et fichiers qui lui sont essentiels pour un diagnostic rapide et facile.

Comment envoyer un fichier de diagnostic

Étape 1. Sélectionnez dans le touch menu *Other* | *Help* | *Create a diagnostic file to send to your support provider*:



Il existe également dans chaque message d'erreur affiché par Hauptwerk un bouton 'create a diagnostic file' qui a le même effet que la fonction correspondante du menu.

Étape 2. Une fenêtre *Save as* s'affiche. Utilisez la pour naviguer jusqu'à l'emplacement où vous souhaitez enregistrer le fichier. Vous pouvez, par exemple, choisir votre bureau ou votre dossier utilisateur (macOS) ou le dossier Mes Documents (Windows). Donnez un nom significatif au fichier, de façon à pouvoir le retrouver et l'identifier facilement comme pièce jointe à l'e-mail, puis cliquez sur le bouton *Save*

Step 3. Après quelques instants un message devait s'afficher, vous indiquant que le fichier de diagnostic a été créé avec succès.

Prenez note du nom que vous avez attribué au fichier, ainsi que du dossier où il a été sauvegardé. Vous pourrez ainsi mieux le retrouver pour le mettre en pièce jointe à votre mail. Cliquez maintenant le bouton *OK* pour envoyer le message.

Si vous n'avez pas vu de message de succès, reprenez les opérations au début en vérifiant que vous n'avez pas oublié de nommer le fichier, quand cela vous a été proposé et que vous avez bien choisi un dossier pour le sauvegarder, tel que votre bureau ou dossier Documents.

Étape 4. Utilisez maintenant votre logiciel de mail pour envoyer le fichier de diagnostic en pièce jointe à votre fournisseur. Assurez-vous d'avoir décrit votre problème dans ce mail le problème, de la façon la plus précise et la plus concise possible. Si vous ne savez pas comment envoyer une pièce jointe, consultez la documentation de votre logiciel de mail.

Problèmes courants: comment y remédier

En cas de coupure du son ou bien s'il y a un délai anormalement long entre le moment où une touche est enfoncée et celui où le son est émis, consultez SVP les sections [Quick guidelines for troubleshooting audio or performance problems](#) et, si nécessaire, *Performance tuning*, qui traite des paramètres à ajuster pour empêcher ce genre de problèmes.

Si rien ne se passe lorsque vous double-cliquez sur l'icône de Hauptwerk, cela vient probablement d'un pilote audio en mauvais état, qui plante lorsque Hauptwerk l'interroge au démarrage, laissant Hauptwerk attendre indéfiniment une réponse. Vérifiez si vous n'auriez pas installé un ancien pilote audio pour du matériel que vous n'utilisez plus à présent. Si le problème persiste, demandez l'avis de votre fournisseur Hauptwerk.

Si un périphérique audio ou MIDI a été configuré pour être utilisé par Hauptwerk, alors qu'il est déjà utilisé par un autre logiciel lorsque vous essayez d'activer les systèmes audio et MIDI de Hauptwerk (charger un banque de sons, par exemple), vous obtiendrez un message d'erreur. Hauptwerk doit obligatoirement avoir un accès exclusif à tous les périphériques pour l'utilisation desquels il a été paramétré.

Sauvegarde de fichiers de configuration

Hauptwerk conserve tous ses paramètres dans plusieurs fichiers de configuration, qui sont enregistrés à chaque fois que vous quittez Hauptwerk ou déchargez une banque de sons. Même si vous étiez assez malchanceux pour votre ordinateur plante juste au moment de la sauvegarde de ces fichiers, il peut arriver malgré tout qu'ils soient corrompus. Cela pourrait aussi se produire si vous tentiez de lancer deux versions, ou plus, de Hauptwerk en même temps; ce qui est la raison pour laquelle Hauptwerk vous empêche de le faire.

Pour vous assurer contre ce genre de mésaventures, Hauptwerk conserve automatiquement une sauvegarde de la dernière configuration reconnue comme étant bonne et va s'en servir pour restaurer, de façon absolument transparente pour l'utilisateur, le fichier endommagé correspondant. Un message d'alerte sera inscrit dans le compte-rendu, pour vous prévenir de la possibilité de perte de certains de vos changements les plus récents.

Modifications de la version 9.0.1 par rapport à la version 9.0.0

- Il y a un nouveau sous-onglet de touch-menu "*View | Touch menu customization*", avec diverses options de personnalisation de ce qui est affiché dans l'onglet "*Overview*", ce qui permet au besoin d'avoir plus de commandes que dans la version précédente. Soit:
 - Trois rangées de pistons séquentiels 'set cued 100s/10s/1s digit'.
 - Jusqu'à 100 pistons séquentiels 'trigger xNN'.
 - Le curseur du volume général.
 - La plupart des accouplements généraux (master couplers) pour toutes les divisions disponibles.
 - Nombre de combinaisons séquentielles générales (master scoped) porté à 60.
 - Nombre de master generals porté à 100.
 - Nombre de combinaisons réversibles générales (master reversible combinations) porté à 60.
 - Adressage de cinq divisions flottantes.
 - Fonctions '*all floating division routes*'.
 - Fonctions pour quitter Hauptwerk et éteindre l'ordinateur.
- Il se trouve aussi dans le sous onglet de touch menu "*View | Touch menu customization*" une nouvelle option "*Hide superfluous touch menu tab bars if control panel visible*", qui est désactivée par défaut. Si la palette "*View: show/hide touch menu tabs*" est visible et pour gagner de la place, elle masque la barre du touch menu venant en double avec les boutons de cette palette. Pour ne pas trop vous embrouiller quand vous commence à découvrir Hauptwerk nous vous conseillons de ne pas utiliser cette fonction.
- Des valeurs de zoom pour le touch menu de 60%, 67%, 75% et 80% sont disponibles à présent (en plus des précédentes valeurs de 100 et 200%).
- Vous trouverez deux nouvelles fonctions dans l'onglet "View" pour l'ouverture ou la fermeture automatique du touch menu: "*When launching or unloading organ, set touch menu to: open/closed/don't change*", et "*When organ loads, set touch menu to: open/closed/don't change*"
- Les palettes d'accouplements généraux (Master coupler) restent disponibles même si l'orgue actuel ne comporte pas ces divisions, ce qui permet d'utiliser ces palettes si leur position été enregistrée globalement (et non pour un orgue donné).
- Pour un maximum de compatibilité avec les plus récentes banques de sons, si la mémoire a été prévue pour être réservée par blocs (ce qui l'est par défaut dans les versions 8 et suivantes), de très grosses banques de sons (trop grosses pour tenir dans un bloc de mémoire) ne donnent plus le message d'erreur 839. De plus, sur les ordinateurs dotés de 4 Go ou moins de RAM physique : certaines tailles de blocs ont été légèrement agrandies pour réduire la fragmentation ; cela peut légèrement affecter (dans un sens ou dans l'autre) la quantité de RAM dont un orgue a besoin sur ces ordinateurs.
- Bug corrigé: depuis la version 9.0.0 sous Windows : si Hauptwerk était quitté à l'aide de Alt+F4 en mode plein écran avec le touch menu visible et ancré, une erreur pouvait être mentionnée dans le journal de Windows (bien que cela soit inoffensif et invisible pour l'utilisateur).
- Plateformes: macOS 15 'Sequoia' a été ajouté dans la liste des plateformes acceptées.

- Sous Windows, si Hauptwerk est lancé « en tant qu'administrateur » et si la préférence générale avancée de Hauptwerk « *Try to run Hauptwerk at real-time priority on Windows* » est cochée (comme c'est le cas par défaut dans la version 9+), cette priorité l'est également en temps réel lors du chargement des orgues (et non seulement si lorsque l'audio est actif, comme c'était le cas auparavant). Cela peut améliorer les vitesses de chargement sur certains PC et versions de Windows si Windows place initialement les threads de chargement sur des cœurs de processeur moins performants.
- Bug corrigé: depuis la v8, il arrivait que la positions du touch menu ne soit pas sauvegardée en quittant Hauptwerk.
- Correction d'aspect: depuis la v5, pour l'écran du mixeur audio la positions horizontale des régleurs de niveau pouvait se trouver modifiée après fermeture et ré-ouverture de cet écran.
- Quelques petites modifications ont été apportées ce guide pour le rendre plus clair.
- Diagnostics: les états visibles du touch menu sont à présent enregistrés dans le journal.
- Une note a été ajoutée dans la section '**Problèmes connus**' pour les PCs. Sur certains PCs en effet des orgues peuvent être chargés plus lentement si le touch menu était ouvert.
- Une note a été ajoutée dans la section '**Problèmes connus**' pour les PCs. Il arrive qu'après avoir pressé un bouton sur l'écran du touch menu son étiquette disparaisse lorsque l'on cesse d'appuyer sur ce bouton, ce qui rend parfois difficile la sélection d'un élément dans le menu.