KURZWEIL SP4-7 (SP76II) / SP4-8 / SPS4-8

Clavier de scène

Aide-mémoire d'utilisation

L. Duffar





Sommaire court

Le sommaire complet est fourni à la fin du document

Pour une lecture à l'écran pensez à utiliser les **signets** du PDF pour naviguer dans le document

1 DÉMARRAGE 4

1.1 INTRODUCTION 4
1.2 OU TROUVER QUOI ? 5
1.3 CONNEXION & MISE EN ROUTE 6
1.4 PANNEAU DE COMMANDE EN BREF 12
1.5 TERMINOLOGIE 13
1.6 MODES DE FONCTIONNEMENT & FONCTIONS 14

2 UTILISATION AVANCÉE 17

2.1 PANNEAU DE COMMANDE EN DÉTAIL 17
2.2 MODE « PROGRAM » 25
2.3 MODE « SETUP » 32
2.4 MODE « SETUP EDIT » 40
2.5 MODE « GLOBAL » 51
2.6 MODE « SYSTEM » 58
2.7 TUTORIELS 62
2.8 DÉPANNAGE 71
2.9 ANNEXES 77
2.10 OBJECT LISTS 87

3 LOGICIELS EXTÉRIEURS 92

3.1 LOGICIEL PC 92
3.2 APPLICATION IPAD 97

4 THÉORIE SUR LES SONS DU MODÈLE KURZWEIL PC3K 98

4.1 SYNTHÈSE DE SON 98
4.2 CARTE D'EXTENSION DE SON KORE 64 99

5 RESSOURCES SUR INTERNET 101

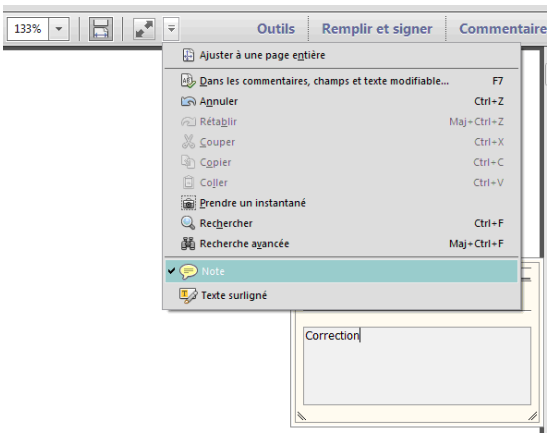
5.1 TABLEAU DE COMPARAISON DES DIFFÉRENTS MODÈLES KURZWEIL 101
5.2 SITES DÉDIÉS 103
5.3 SONS SUPPLÉMENTAIRES 103
5.4 TUTORIELS VIDÉO 105

Téléchargez la dernière version de cet aide-mémoire sur :
https://fr.audiofanzine.com/piano-numerique/kurzweil/sp4-series-sp4-7/medias/autres/

AVERTISSEMENT :
Ce document n'est pas prévu pour l'impression car il ne prétend pas être finalisé, et peut évoluer.

Tout est fait au contraire pour faciliter la navigation à l'écran d'un l'ordinateur ou d'une tablette, grâce à des liens hypertexte vers les paragraphes. Ces liens fonctionneront toujours, même quand le numéro de paragraphe ou de page affiché semble erroné, et donc inutile sur un document imprimé (cela est dû à une absence de rafraichissement automatique par WORD de ces numéros affichés, après une modification du fichier ; le rafraichissement manuel des liens un par un est très laborieux et n'est donc pas toujours effectué).

APPEL À CONTRIBUTION
Si vous avez corrections, précisions ou ajouts à apporter, vous pouvez les écrire dans le fichier PDF à l'aide de l'outil « Notes » de Acrobat Reader, et mieux encore vous pouvez me les envoyer (le fichier, ou bien le texte si c'est assez long) pour que je complète le document.



Ma page sur Audiofanzine pour communiquer : http://fr.audiofanzine.com/membres/939970/

Conventions typographiques

- ✓ Les termes **en gras** nomment les éléments physiques – les commandes du panneau supérieur et les connecteurs de la face arrière,
- ✓ Les termes « entre guillemets » nomment les options affichés à l'écran et fonctionnalités « Softwares ».

Exception : dans les chapitres traitant exclusivement de software, les options sont écrites **en gras** pour plus de lisibilité

Cet aide-mémoire est une traduction des informations des manuels ci-dessous de Kurzweil, avec un remaniement complet de la rédaction et de la présentation. En effet, j'avais besoin de présenter ces informations sous une forme accélérant l'apprentissage, facilitant la consultation ultérieure, et permettant des ajouts au fil du temps.

- ✓ Musician's Guide (SP4-7 Manual 9-17-10.pdf)
- ✓ SP4 Musician's Guide V2 Addendum 6-7-11.pdf
- ✓ PC3_SoundEditor_User_Guide_En.pdf
- ✓ SP4-KB3_MIDI_CCs.pdf

On a ajouté des liens vers des ressources internet, et dans l'idéal cette version est destinée à être complétée par des informations plus avancée au fur et à mesure de l'utilisation.

1 DÉMARRAGE 4

2 UTILISATION AVANCÉE 17

3 LOGICIELS EXTÉRIEURS 92

4 THÉORIE SUR LES SONS DU MODÈLE KURZWEIL PC3K 98

5 RESSOURCES SUR INTERNET (À RÉDIGER) 101

1 Démarrage

1.1 INTRODUCTION 4
1.2 OU TROUVER QUOI ? 5
1.3 CONNEXION & MISE EN ROUTE 6
1.4 PANNEAU DE COMMANDE EN BREF 12
1.5 TERMINOLOGIE 13
1.6 MODES DE FONCTIONNEMENT & FONCTIONS 14

1.1 Introduction

Ce manuel s'applique aux SP4-7, SP4-8 et SP76-II. Par souci de simplicité, l'instrument sera appelé SP4.

Caractéristiques principales

Le SP4 est un instrument de performance professionnelle. Il dispose de 128 sons (dont le fameux Piano à queue de Kurzweil). C'est aussi un contrôleur MIDI capable de contrôler les modules de sons supplémentaires et d'entrer dans un séquenceur.
De plus :

- ✓ la version 2 de l'OS permet d'utiliser les « Program » et « Setup » des modèles Kurzweil « PC3K », « PC3 » et « PC3LE »
- ✓ le logiciel payant « SP4 Sound Editor » de SoundTower permet l'édition des sons qui est impossible avec le seul panneau de commande, notamment l'ajout d'arpégiateurs

Clavier et contrôleurs

Le SP4 à un clavier à action semi-lestée de 76 touches. Le toucher assez léger (cependant de bonne qualité par comparaison avec la plupart des claviers maîtres) permet de limiter le poids de l'instrument.
Le panneau de commande comprend :

- ✓ roue de Pitch
- ✓ roue de modulation
- ✓ un bouton assignable, pour contrôler un paramètre de son choix
- ✓ sur le panneau arrière, deux prises pour des pédales (non fournies) Switch et de contrôle continu

Pédales (Optionnelles)

Comme décrit ci-dessus, le SP4 dispose de 2 prises sur le panneau arrière pour des pédales en option.

- ✓ Une prises pour une ou deux pédales interrupteur (Footswitch), typiquement utilisées pour commander les paramètres à deux états (c'est-à-dire, marche / arrêt) tels que « Sustain » et « Mute »
- ✓ Une prise pour une pédale de commande continue (ou CC) typiquement utilisée pour contrôler un paramètre à états multiples (c'est-à-dire, « continu ») tel qu'une fréquence de filtre ou une quantité de LFO

Notez que les pédales de commutation peuvent être utilisées pour contrôler des paramètres continus, tout comme les pédales de contrôle continu peuvent être utilisées pour contrôler les paramètres à deux états.

Avez-vous tout ?

Votre package SP4 doit contenir les éléments suivants en plus de votre instrument:

- ✓ Câble d'alimentation et adaptateur secteur 15V
- ✓ Pédale de Sustain
- ✓ Câble USB (Type-A-Type-B)
- ✓ Guide du musicien

1.2 OU trouver QUOI ?

Sujet	§ Simple	§ Avancé
Connexion & mise en route	1.3	
Panneau de commande	1.4	2.1
Terminologie	1.5	
Modes de fonctionnement : « Program », « Setup », « Setup Edit », « Global », « System »	1.6.1	2.1.2
Fonctions : Split Layer, Prog Change, Demo, Transpose, Save	1.6.2	2.1.2
Utilisation Avancée		
Mode « Program »	1.6.1	2.2
Mode « Setup »	1.6.1	2.3
Mode « Setup Edit »	1.6.1	2.4
Mode « Global »	1.6.1	2.5
Mode « System »	1.6.1	2.6
Tutoriels du manuel Kurzweil		2.7
Dépannage	2.8	
Annexes		

Sujet	§ Simple	§ Avancé
MIDI Implementation		2.9.1
Spécifications	2.9.2	
Utilisation des « Programs »/ « Setups » des PC3/PC3K/PC3 LE		2.9.3
Listes d'usine : « Programs », « Setups », « FX Chain »	2.10	
Logiciels		
Logiciel PC/Mac « SP4 SoundEditor » de SoundTower		3.1.1
Ressources sur internet		
Théorie sur les sons du PC3K		4
Tableau de comparaison des différents modèles de claviers Kurzweil	5.1	
Sites dédiés	5.2	
Divers		
Mise à jour de l'OS	2.6.3	
Restauration des paramètres d'usine	2.8.4	
Nouveautés de la version 2 de l'OS	2.1.10	

1.3 Connexion & Mise en route

Ce paragraphe décrit le raccordement du SP4 à un système audio et à un éventuel système MIDI. Si le raccordement d'un nouvel équipement vous est familier, lisez simplement les deux sections suivantes de ce chapitre. Si vous avez besoin de plus d'informations, assurez-vous de lire ce chapitre dans son intégralité.

1.3.1 AVANT DE COMMENCER… 6
1.3.2 CONNEXIONS 6
1.3.3 UTILISEZ VOTRE SP4 11

1.3.1 Avant de commencer…

Ne connectez rien avant d'être sûr que votre SP4 est correcte installé en toute sécurité. Si votre SP4 était au froid, attendez qu'il se réchauffe à température ambiante avant de le démarrer, car de la condensation peut s'être formée à l'intérieur du SP4.

1.3.2 Connexions

1.3.2.1 Procédure génrale 6
1.3.2.2 Panneau arrière 7
1.3.2.3 Connexion à un système audio 8
1.3.2.4 Connecter les Pédales 9
1.3.2.5 Utilisez votre SP4 11

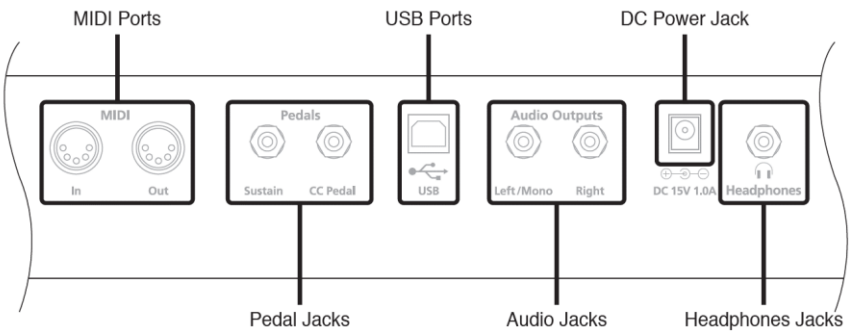
1.3.2.1 Procédure générale

- 1. Placez le clavier sur une surface plane et dure
- 2. Quatre pieds en caoutchouc avec adhésif sont fournis avec le SP4
  Pour les coller sous le SP4 (afin d'éviter de rayer votre table), retournez soigneusement le clavier, retirez le support en papier des pieds en caoutchouc et fixez-les près de chaque coin au même niveau

- 3. Connectez le câble d'alimentation à l'adaptateur, puis branchez le cordon d'alimentation CC de l'adaptateur dans votre SP4
  Enfin, branchez le câble d'alimentation dans le mur
- 4. Assurez-vous que votre système AUDIO est à un niveau de volume modéré
  Assurez-vous également que le curseur **MASTER VOLUME** du SP4 (à l'extrême gauche du panneau avant) est complètement baissé
- 5. Branchez une paire d'écouteurs stéréo ou utilisez des câbles audio standard (1/4 ") de votre amplificateur ou table de mixage vers les sorties audio du SP4 (utilisez la sortie gauche pour mono). Des câbles symétriques (TRS ou Stéréo) sont recommandés.

1.3.2.2 Panneau arrière

Toutes les connexions sont situées sur le panneau arrière du SP4, illustré ci-dessous:



Ports MIDI (IN et OUT)

Utilisez les ports MIDI pour communiquer avec d'autres modules et contrôleurs MIDI. Le port **MIDI OUT** est le port de transmission et le port **MIDI IN** est le port de réception MIDI.

Prises Jack pour pédales

Utilisez les deux connecteurs de pédale pour connecter les pédales au SP4.

- **FOOT SW :** Pour connecter une pédale interrupteur (Switch) typiquement utilisé pour contrôler les paramètres à deux états (c'est-à-dire, on / off), tels que « Sustain » ou « Mute ». Notez que ces interrupteurs peuvent également être utilisés pour contrôler les paramètres « continus »
  Cette prises accepte également une pédale à 2 commutateurs avec une seule prise stéréo (Kurzweil KFP-2S). Pour plus d'informations sur les pédales de connexion, reportez-vous à la section Connexion des pédales à la page 2-5.

- **CC PEDAL :** Pour connecter une pédale de contrôle continu (ou CC) typiquement utilisée pour contrôler des paramètres à états multiples (c'est-à-dire, « continus ») tels que la fréquence du filtre ou la quantité de LFO. Notez que les pédales CC peuvent également être utilisées pour contrôler les paramètres « on / off ».
  Voir « Pédales de connexion » § 1.3.2.4 ci-dessous.

Port USB

Utilisez le port USB pour connecter le SP4 à un ordinateur pour les opérations suivantes :

- Utiliser le SP4 en tant que contrôleur MIDI avec un logiciel séquenceur ou DAW
- Utiliser l'ordinateur pour gérer le contenu des données utilisateur du SP4
- Mettre à jour le logiciel et les sons du SP4.

Assurez-vous de consulter le site Web de Kurzweil Music Systems à l'adresse www.Kurzweil.com pour obtenir de la documentation et des mises à jour logicielles avant d'utiliser votre nouvel instrument.

Prises AUDIO (LEFT/ MONO & RIGHT)
Pour connecter le SP4 à un système audio.

Prise DC Power
Pour connecter l'alimentation CC.

Prises HEADPHONES
Pour écouter le SP4 sur un casque stéréo. Avec un casque de type mini-jack, vous aurez besoin d'un adaptateur 1/4-inch-to-1/8-inch.

Adaptateur secteur
Le SP4 fonctionne avec une alimentation CC de 15 volts. Branchez l'adaptateur dans une prise murale, puis connectez l'adaptateur à la prise d'alimentation CC

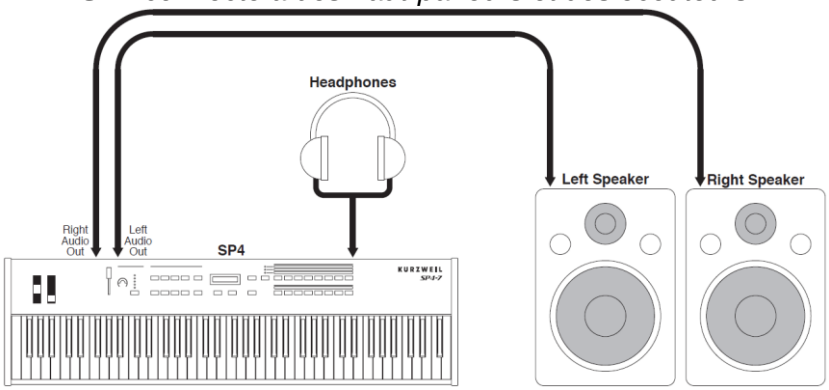
1.3.2.3 Connexion à un système audio

Après avoir baissé le niveau de votre système audio, connectez les sorties audio analogiques du SP4 à un système audio en utilisant une paire de câbles audio stéréo ou mono. Les câbles mono fonctionneront toujours, mais si vous utilisez des entrées symétriques, utilisez des câbles stéréo pour un meilleur rapport signal / bruit et un peu plus de volume: les sorties analogiques du SP4 sont symétriques.

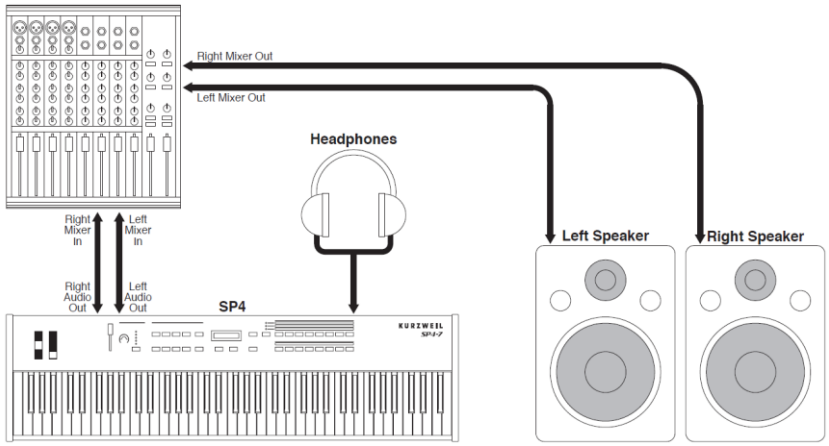
Le panneau arrière comprend 3 prises de sortie audio symétriques ¼". Pour l'instant, connectez une extrémité de chaque câble audio à votre table de mixage ou aux entrées du système de sonorisation, et connectez l'autre extrémité aux prises marquées **LEFT** et **RIGHT** sur le panneau arrière du SP4. Si vous n'avez qu'une entrée disponible, utilisez la sortie **LEFT** du SP4 pour obtenir le signal complet en mono. Utilisez la prise marquée **HEADPHONES** pour écouter le SP4 sur les écouteurs.

Notez que lorsque les écouteurs sont branchés, le son provient toujours des prises audio **LEFT** et **RIGHT**.

SP4 connecté à des haut-parleurs et des écouteurs



SP4 connecté à une table de mixage, haut-parleurs et écouteurs alimentés



1.3.2.4 Connecter les Pédales

Branchez un pédale Switch et/ou Continues dans les prises correspondantes du panneau arrière. Utilsez une pédale commutateur ou pédale continue reszpectant les spécifications suivantes (ce qui est le cas de la plupart des pédales):

- ✓ Pédales Switch : 1/4-inch tip-sleeve (mono) plug
- ✓ Pédales continues (CC) : Potentiomètre à conicité linéaire de 10 kOhm, fiche de 1/4 de tour à douille annulaire (stéréo) avec le wiper relié à la pointe

Les pédales sont assignables indépendamment dans chaque zone de chaque Setup. Voici les réglages par défaut pour les trois pédales que vous pouvez utiliser avec le SP4:

- ✓ Switch Pedal 1 : Contrôleur 64 (Sustain)
- ✓ Switch Pedal 2 : Contrôleur 66 (Sostenuto)
- ✓ CC Pedal : Controller 11 (Expression / Volume)

NOTE: Veillez à ne pas marcher sur les pédales d'interrupteur lorsque vous allumez le piano!

Pédale interrupteur (Switch)

Branchée sur la prise **FOOTSW** du panneau arrière, une pédale interrupteur unique agira par défaut comme une pédale de « Sustain » (mais ceci peut être modifié comme décrit à « Mode Setup » à la page 7-1).

Avec une pédale de commutation tierce (non Kurzweil), assurez-vous qu'elle est connectée avant d'allumer votre SP4. Cela garantit que la pédale fonctionne correctement et non à l'envers.

De même, n'appuyez sur aucune des pédales d'interrupteur pendant la mise sous tension, car le SP4 vérifie alors la polarité de chaque pédale (sinon elle pourrait fonctionner à l'envers).

Voir Problèmes de la pédale de commutation à la page 12-5 si vous rencontrez des problèmes avec votre pédale de commande.

Pédales à double interrupteur (Dual Switch)

La prise jack accepte également une pédale à double commutateur ayant une seule prise stéréo. La fiche doit être câblée de sorte que la pédale gauche se connecte au contact de l'anneau et la pédale droite au contact de la pointe.
Il est également possible d'utiliser deux pédales simples avec cette prise: d'abord, achetez un adaptateur stéréo 1/4 "à 1/4-inch (il aura deux prises téléphoniques mono 1/4" et une chaîne stéréo 1/4-inch) prise de courant); Ensuite, branchez la pédale que vous souhaitez utiliser pour le « Sustain » dans la prise de gauche et votre pédale de « Sostenuto » dans la prise de droite. Notez que la pédale gauche va dans la prise droite et vice-versa.

Par défaut, la pédale de droite contrôle le « Sustain » comme précédemment et la pédale de gauche contrôle la fonction de « sostenuto ».

> La pédale de « Sostenuto » (au centre) sur un piano à queue permet de tenir des accords dans la basse tout en continuant à jouer la mélodie sans que les dernières notes ne soient maintenues. Toutes les touches qui sont en bas lorsque vous appuyez sur la pédale pour maintenir la pression sur les touches, mais les nouvelles notes jouées après ne seront pas maintenues. Relâcher la pédale revient à la normale. Bien sûr, il peut être programmé pour faire d'autres fonctions.

Pédale de Contrôle Continu (CC)

Une pédale de contrôle continue est utile pour contrôler le volume, le vibrato ou tout autre effet. Utilisez de préférence la pédale de contrôle « Kurzweil CC-1 » ou car des pédale tierces pour synthétiseurs ne fonctionneront pas à coup sûr selon leur schéma de construction.
Voir « Problèmes de pédale de commande » § 2.8.2.4 ci-dessous si vous rencontrez des problèmes avec votre pédale de commande.

1.3.2.5 Connexion MIDI

En plus d'être un instrument de musique adapté aux performances, le SP4 est un contrôleur MIDI puissant, facile à utiliser. Pour obtenir des descriptions sur la façon de personnaliser votre SP4 en tant que contrôleur MIDI et sur la façon d'utiliser pleinement ses capacités de contrôleur MIDI, consultez la section « Mode Setup » § 2.3 ci-dessous.

Connexion MIDI de base

Pour utiliser le SP4 en tant que contrôleur MIDI pour un autre module de son, utilisez un câble MIDI pour connecter le port **MIDI OUT** au port **MIDI IN** du module que vous souhaitez contrôler.



À l'inverse, pour piloter le SP4 par un contrôleur MIDI externe, utilisez un câble MIDI pour connecter le port **MIDI IN** au port de MIDI OUT du contrôleur que vous allez utiliser.



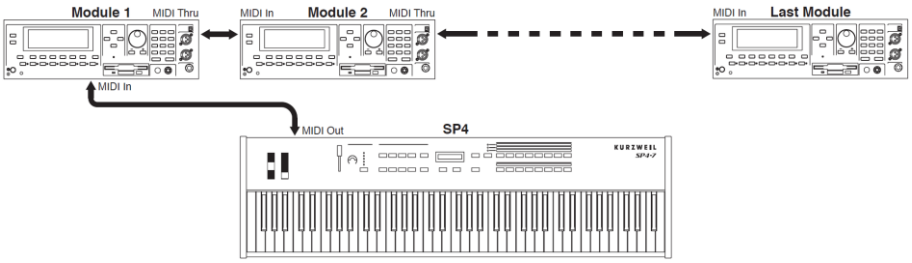
Connexion de plusieurs modules sonores

Afin de connecter plusieurs modules de sons contrôlés par un seul contrôleur MIDI, votre SP4 doit être utilisé comme contrôleur ou être le dernier module de la chaîne MIDI (car le SP4

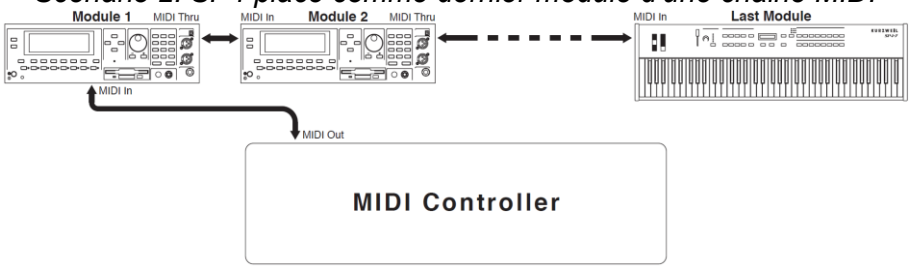
n'inclut pas de port **MIDI THRU**). Cependant, cela signifie simplement que le SP4 doit être au début ou à la fin de la chaîne de connexion MIDI.

Pour utiliser le SP4 comme contrôleur, connectez le port **MIDI OUT** au port **MIDI IN** du premier module, puis connectez le port **MIDI THRU** de ce module à l'entrée du module suivant, et ainsi de suite, jusqu'à ce que le dernier module soit connecté. La chaîne MIDI doit se terminer dans le port **MIDI IN** du dernier module.

Scenario 1: SP4 utilisé comme contrôleur MIDI

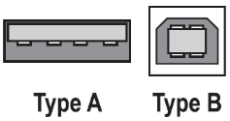


Scenario 2: SP4 placé comme dernier module d'une chaine MIDI



Connexion à un logiciel séquenceur (ou DAW)

- ✓ Pour connecter votre SP4 à un ordinateur en tant que contrôleur MIDI, connectez simplement le SP4 à votre ordinateur à l'aide du câble USB fourni.
- ✓ Si vous souhaitez utiliser votre propre câble, assurez-vous qu'il s'agit bien d'un câble USB de type A à type B (le port **USB** du SP4 étant de type B).
- ✓ Par défaut, le SP4 agit comme un contrôleur MIDI (plutôt qu'un disque dur) lorsqu'il est connecté à un ordinateur.

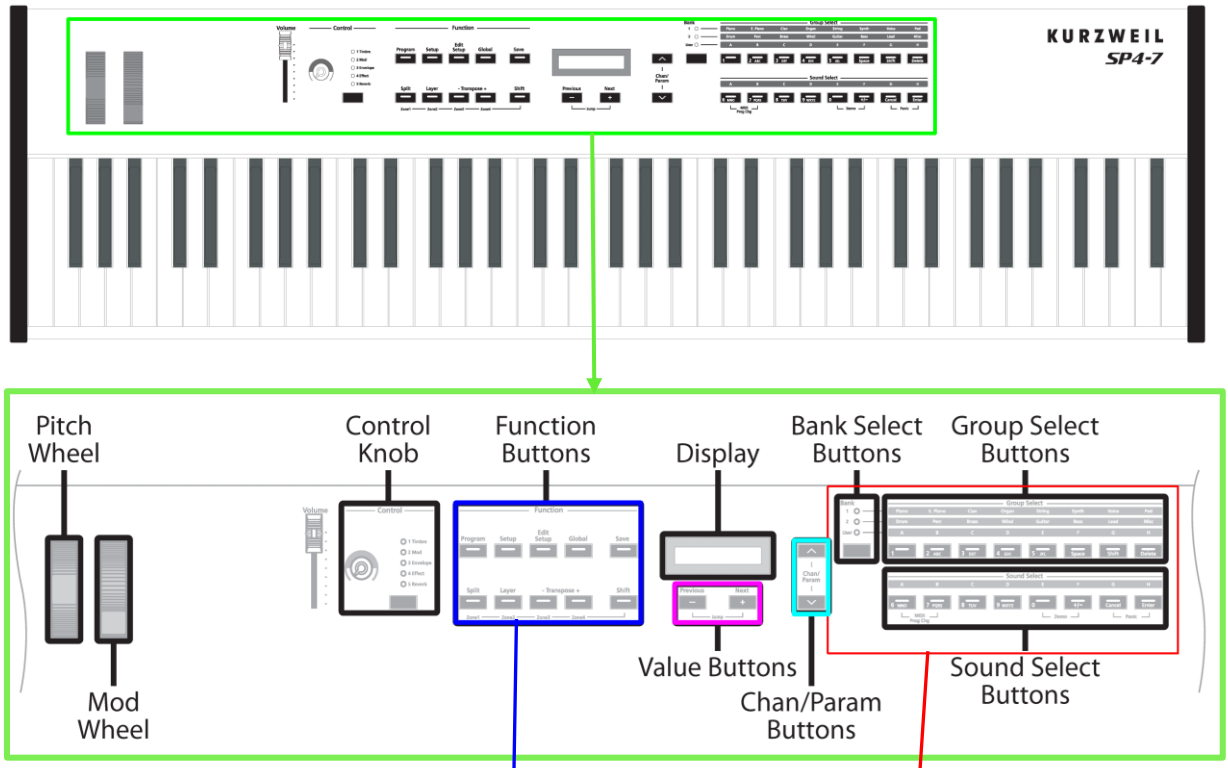


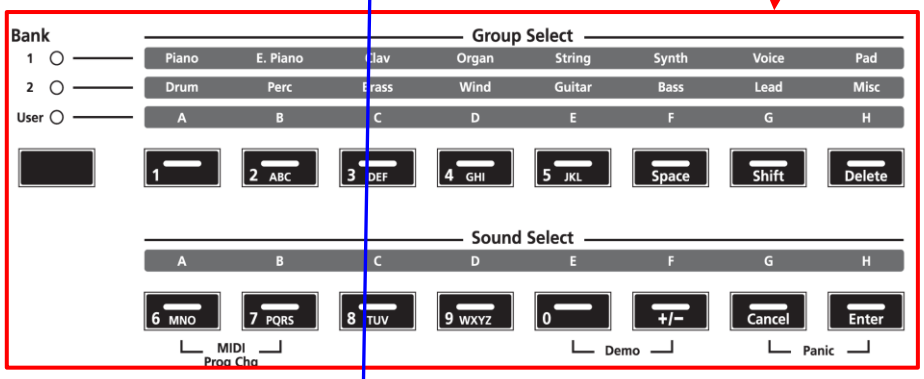
1.3.3 Utilisez votre SP4

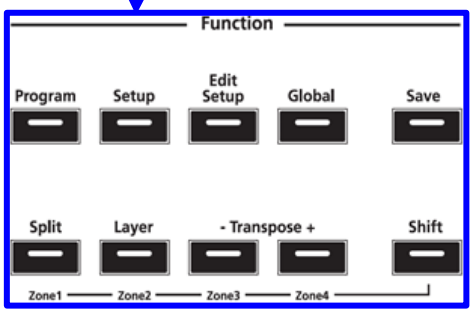
- ➢ 1. Mettez votre SP4 sous tension, puis remontez le curseur **MASTER VOLUME**
  Le SP4 démarre par défaut en mode « Program »
  Appuyez sur l'un des boutons de fonction à gauche de l'écran pour changer de mode
- ➢ 2. Si vous entendez une distorsion, réduisez le gain sur votre table de mixage ou utilisez un éventuel pad (un commutateur qui diminue le niveau du signal audio d'entrée, généralement de 20 dB)
- ➢ 3. Faites défiler la liste des programmes avec les boutons **Previous** et **Next** sous l'affichage, ou avec les boutons **BANK**, « GROUP SELECT » & « SOUND SELECT » dédiés, et essayez les nombreux sons du SP4.

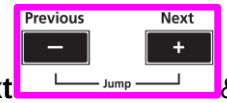
NB : La banque d'utilisateurs est initialement vide.

1.4 Panneau de commande en bref







Boutons « VALUE » **Previous/Next** 

& 

Boutons «CHAN/PARAM» ▼/▲

1.5 Terminologie

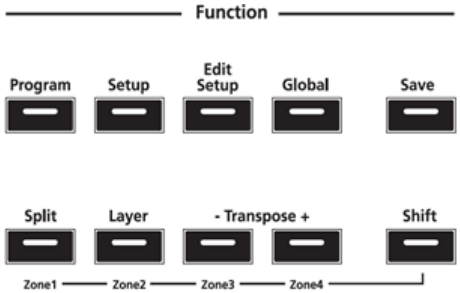
Ce chapitre fournit des définitions et des descriptions pour tous les termes spécifiques utilisés dans ce manuel. Certains termes sont également utilisés par d'autres fabricants, mais faute de définitions standard, ils sont décrits ici pour éviter toute confusion. Tous ces termes apparaissent en majuscules comme noms propres dans ce manuel pour faciliter la distinction entre le terme générique et le terme spécifique au SP4.

Objet	Désigne tout ce qui peut être nommé, enregistré, supprimé ou édité (c'est-à-dire, « Program » ou « Setup »). Voir « Mode programme » § 2.2 ci-dessous et « Mode Setup » § 2.3 ci-dessous
Programme	Son préréglé en usine ou programmé par l'utilisateur et stocké dans la mémoire ROM ou la mémoire flash, chacun avec 5 paramètres qui peuvent être modifiés en temps réel avec le bouton de contrôle Voir « Mode programme » § 2.2 ci-dessous
« Setup »	Réglages de performance MIDI, prédéfinis en usine ou programmés par l'utilisateur, comprenant jusqu'à 4 zones de configurations différentes : « Keyboard Zone », « Program », canal MIDI et affectations de **potentiomètre assignable** Voir « Mode Setup » § 2.3 ci-dessous
Zone	Zone de clavier d'un « Setup » avec son propre « Program », canal MIDI et assignation de **potentiomètre assignable** Voir Mode « Setup » § 2.3 ci-dessous
Split	Division de zone dans un « Setup » Voir La fonction « Split » à la page 5-4
Layer	Superposition de zones dans un « Setup » Voir Fonction « LAYER » § 1.6.2 ci-dessous
MIDI Bank	1er niveau d'organisation de la norme MIDI, contenant 128 objets; différent d'une « Banque »
Bank	1er niveau d'organisation d'objets du SP4, contenant 8 groupes et donc 64 sons; différent d'une « banque MIDI » Voir « Utilisation des boutons de sélection d'objet » § 2.2.2 ci-dessous ou § 2.3.1 ci-dessous
Groupe	2ème niveau de l'organisation de l'objet, contenant 8 sons Voir « Utilisation des boutons de sélection d'objet » § 2.2.2 ci-dessous ou § 2.3.1 ci-dessous
Sound	3ème niveau de l'organisation d'objets, « Programme » ou « Setup » selon le mode en cours Voir « Utilisation des boutons de sélection d'objet » § 2.2.2 ci-dessous ou § 2.3.1 ci-dessous
Mode	État de fonctionnement avec un groupe d'opérations unique Voir « Modes de fonctionnement » § 1.6.1 ci-dessous

1.6 Modes de fonctionnement & fonctions

1.6.1 MODES DE FONCTIONNEMENT : « PROGRAM », « SETUP », « SETUP EDIT », « GLOBAL », « SYSTEM » 14
1.6.2 FONCTIONS : SPLIT, LAYER, PROG CHANGE, DEMO, TRANSPOSE, SAVE 15

1.6.1 Modes de fonctionnement : « Program », « Setup », « Setup Edit », « Global », « System »



Ce paragraphe est une introduction aux 5 modes de fonctionnement qui font par ailleurs l'objet d'un paragraphe dédié : « Program », « Setup », « Edit Setup », « Global » et « System »

NB : Les 4 fonctions (« Split », « Layer », « Program Change » MIDI et « Demo ») sont décrites au § 1.6.2 ci-dessous.

Mode « Program »
C'est le mode par défaut, et il permet de sélectionner, lire et éditer des programmes.
Voir « Mode Programme » à la page 6-1

Mode « Setup »
Mode pour sélectionner et de lire les « Setup ». Chaque « Setup » comprend jusqu'à 4 zones en « Split » ou « Layer », chacune avec son « Program », ses affectations de contrôleur et son canal MIDI.
Voir « Mode Setup » à la page 7-1.

Mode « Setup Edit »
Mode pour créer ou éditer des « Setup »
Voir « Mode Setup Edit » à la page 8-1.

Mode « Global »
Attention: lire le paragraphe « mode global » à la page 9-1 avant d'utiliser ce mode, car certaines opérations ne peuvent pas être annulées.
Le mode « Global » permet de modifier les paramètres globaux et les paramètres MIDI, de restaurer les paramètres par défaut avec une réinitialisation matérielle, ainsi que d'afficher la version de l'OS.

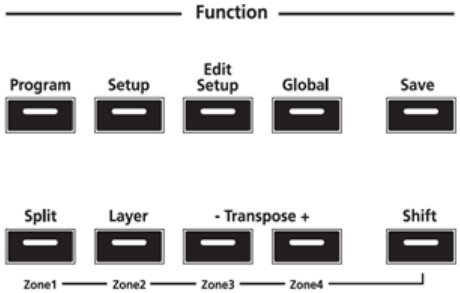
Mode « System »
Attention: Lire le paragraphe « mode System » à la page 10-1 avant d'utiliser ce mode, car il comprend certaines opérations qui ne peuvent pas être annulées.
Ce mode permet de :
- ✓ gérer et de mettre à niveau l'OS du SP4,
- ✓ effectuer des diagnostics des différents systèmes et processus internes de l'instrument

NB : Les fonctions auxquelles vous avez accès dans le Mode « System » régissent le fonctionnement de votre SP4, et sont utiles pour des tâches de maintenance.

Pour entrer en mode « System » :

- 1. Mettez le SP4 hors tension
- 2. Gardez le bouton **SHIFT** enfoncé en mettant l'instrument sous tension jusqu'à l'affichage du texte « SP4 bootloader vx.x » (où x.x est la version du logiciel bootloader)
- 3. Relâchez le bouton **SHIFT**
  L'instrument est alors en mode « System »

1.6.2 Fonctions : Split, Layer, Prog Change, Demo, Transpose, Save



En plus des 5 modes primaires, il y a 4 fonctions moins complexes.

Fonction « Split »

En modes « Program » ou « Setup », la fonction « Split » permet de diviser le clavier en plusieurs régions produisant des sons différents.

La création de divisions est légèrement différente en mode « Program » et « Setup ».
Pour plus de détail voir :

- ✓ « Fonction Split » § 2.2.5 ci-dessous pour les divisions en mode « Program »
- ✓ « Fonction Split » § 2.3.6 ci-dessous pour les divisions en mode « Setup »

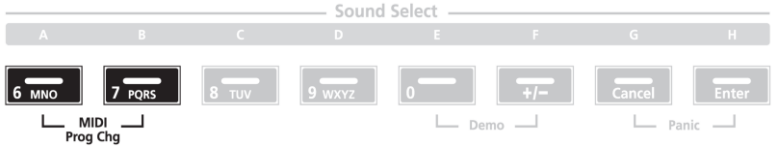
Fonction « Layer »

En mode « Program » ou « Setup », la fonction « Layer » permet de superposer les sons de plusieurs « Programs » ou « Setup ».

La création de « Layer » est légèrement différente en mode « Program » et « Setup ». Pour plus de détails voir :

- ✓ « Fonction Layer » § 2.2.6 ci-dessous pour les calques en mode « Program »
- ✓ « Fonction Layer » § 2.3.7 ci-dessous pour les calques en mode « Setup »

Fonction MIDI « Program Change »



Cette fonction permet d'envoyer un message MIDI « Program Change » aux modules sonores connectés, SANS affecter le son local c'est-à-dire celui du « Program » actuellement sélectionné.

La fonction secondaire des boutons « GROUP SELECT » **A-H** &« SOUND SELECT » **A-H**, permet d'entrer les numéros de programme de 0 à 2 097 152 de la norme « General MIDI » et d'envoyer des messages programmés à 16 384 « banques MIDI », contenant chacun jusqu'à 128 « programmes ».

Lorsqu'un message MIDI « Program Change » est envoyé, tout paramètre « global » qui pourrait désactiver la transmission MIDI ou le changement de programme MIDI est ignoré. Après l'envoi du message MIDI « Program Change », le SP4 revient automatiquement au mode précédent.
Un message MIDI « Program Change » peut être annulé en appuyant sur n'importe quel bouton autre que les boutons d'entrée numérique ou les boutons « VALUE » **Previous**/**Next**.

NOTE: le terme « banque » se réfère au SP4, et non aux « Banque MIDI » contenant 128 objets. Lorsque vous transmettez des messages « Bank Change » et « Program Change », pensez toujours en termes de « banque MIDI » et non de « banque » du SP4.

Voir le paragraphe 2.1.7.4 ci-dessous pour plus de détails.

Numéros de programme différents

- ✓ Si les « programmes » de votre module de sons connecté vont de 0 à 127 dans chaque « Bank MIDI », utilisez la formule suivante pour déterminer le numéro à entrer pour le message MIDI « Program Change »:

  `[Numéro de banque MIDI] * 128 + [numéro de programme] - 1`

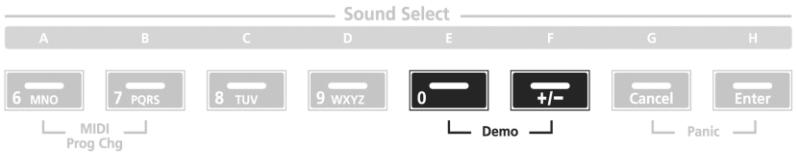
  Par exemple, pour envoyer un message MIDI « Program Change » vers le « programme 83 MIDI Bank 4 », vous entrez le nombre 594 (4 * 128 + 83 – 1)

- ✓ Si les « programs » de votre module de son connecté vont de 1 à 128 dans chaque « Bank MIDI », utilisez la formule suivante pour déterminer le numéro à entrer en mode MIDI Program Change:

  `MIDI Bank number] * 128 + [program number]`

  Par exemple, si vous voulez envoyer un message de changement de programme MIDI pour le « programme 83 MIDI Bank 4 », vous devez entrer le numéro 595 (4 * 128 + 83)

Fonction « Demo »



- Appuyez simultanément sur les boutons « SOUND SELECT » **E** & **F** pour jouer une séquence de démonstration conçue pour démontrer les capacités de l'instrument
  Pendant la lecture de la séquence de démonstration, l'écran affiche le texte « Demo Mode » et les voyants « SOUND SELECT » **E** & **F** clignotent
- Appuyez sur n'importe quel bouton pour revenir au mode précédent

Voir § 2.1.8 ci-dessous

Fonctions « Transpose » -/+

Voir § 2.2.3 & 2.3.4 ci-dessous pour plus de détails.

Fonction « Save »

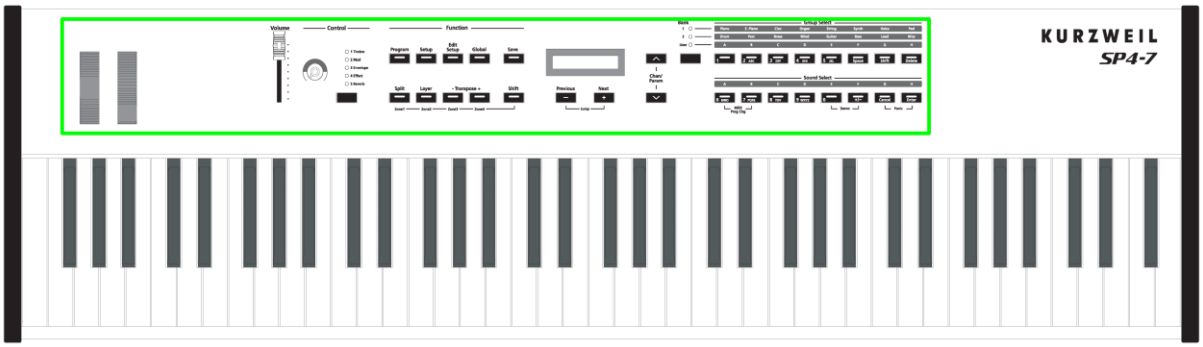
Voir § 2.2.7 ci-dessous & 2.3.8 ci-dessous pour plus de détails.

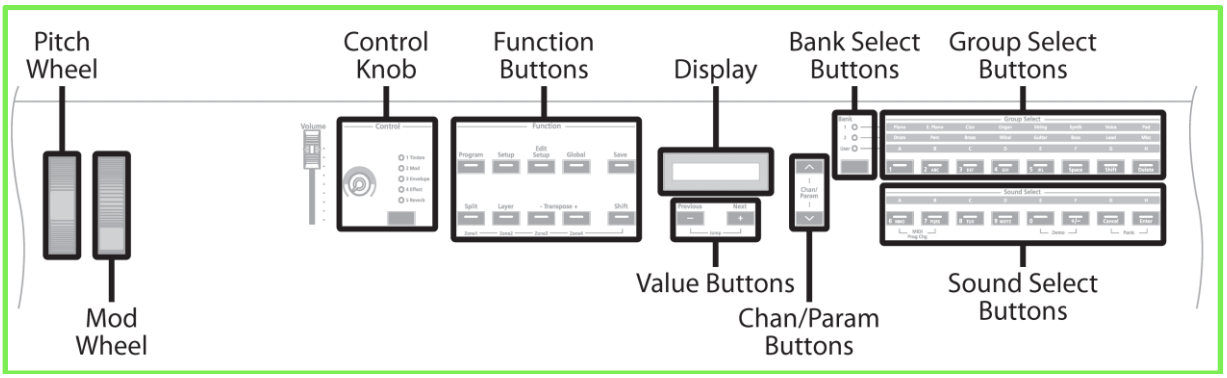
2 Utilisation avancée

2.1 PANNEAU DE COMMANDE EN DÉTAIL 17
2.2 MODE « PROGRAM » 25
2.3 MODE « SETUP » 32
2.4 MODE « SETUP EDIT » 40
2.5 MODE « GLOBAL » 51
2.6 MODE « SYSTEM » 58
2.7 TUTORIELS 62
2.8 DÉPANNAGE 71
2.9 ANNEXES 77
2.10 OBJECT LISTS 87
2.11 TABLEAU DE COMPARAISON DES DIFFÉRENTS MODÈLES KURZWEIL 101

2.1 Panneau de commande en détail

Ce chapitre vous aidera à vous familiariser avec les fonctionnalités du SP4. Beaucoup de ces fonctions ont à la fois des fonctions générales et des fonctions spécifiques au mode.
Pour des descriptions plus approfondies de ces fonctions, reportez-vous aux paragraphes sur les différents modes.





2.1.1 ROUES DE PITCH ET DE MODULATION 18
2.1.2 BOUTONS DE LA SECTION « FUNCTION » (MODES ET FONCTIONS) 18
2.1.3 POTENTIOMÈTRE ASSIGNABLE 19
2.1.4 BOUTONS « CHAN / PARAM » ▼/▲ 20
2.1.5 ÉCRAN & BOUTONS « VALUE » **PREVIOUX/NEXT** (-/+) 20
2.1.6 BOUTONS **BANK**, « GROUP SELECT» **A-H** & « SOUND SELECT » **A-H** 20
2.1.7 FONCTION SECONDAIRE DE COUPLES DE BOUTONS 23
2.1.8 DEMO 24

2.1.9 PANIC 24
2.1.10 VUE D'ENSEMBLE DES NOUVEAUTÉS DE LA VERSION 2 DE L'OS 24

2.1.1 Roues de PITCH et de MODulation

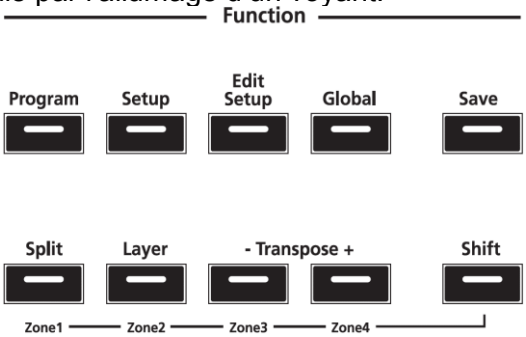


Pitch Wheel
La molette de gauche, est pourvue d'un ressort de rappel en position centrale. En effet cette roue modifie le « Pitch-Bending » et la position centrale correspond à la note « juste ».

Modulation Wheel
La roue de droite n'a pas de ressort de rappel en position centrale, et donc être laissée dans n'importe quelle position entre haut et bas. Typiquement, la roue de modulation est affectée à un paramètre qui modifie le son, comme le Vibrato et la profondeur du filtre.

2.1.2 Boutons de la section « FUNCTION » (Modes et Fonctions)

Les boutons situés sous l'étiquette « FUNCTION **»** sur le côté gauche du panneau avant permettent l'activation des « Modes » (« Program », « Setup », « Setup Edit ») ainsi qu'à des fonctions spécifiques à chaque « mode ».
Un bouton activé est signalé par l'allumage d'un voyant.



- Bouton **PROGRAM** pour passer en mode « Program »
  Cf. « Modes de fonctionnement » § 1.6.1 ci-dessus et « mode Programme » § 2.2 ci-dessous

- Bouton **SETUP** pour passer en mode « Setup » afin de sélectionner une configuration de « Program » d'assignations de **potentiomètre assignable** et de canaux MIDI
  Cf. § « Modes de fonctionnement » § 1.6.1 ci-dessus et « Mode Setup » § 2.3 ci-dessous

- Bouton **EDIT SETUP** pour passer en mode « Setup Edit »
  Cf. « Modes de fonctionnement » § 1.6.1 ci-dessus et « Mode Edit Setup » § 2.4 ci-dessous

- Bouton **GLOBA**L pour passer en mode « Global » afin de modifier les paramètres qui contrôlent l'intégralité du SP4 : « Tuning », « Transposition » et sensibilité à la **vélocité** et à l'**Aftertouch** ou effectuer un « Reset » matériel
  Cf. « Modes » § 1.6.1 ci-dessus et « Mode Global » § 2.5 ci-dessous
  ATTENTION: Un « Reset » matériel efface tous les « Programs », « Setups » & Réglages Globaux créés par l'utilisateur

- Bouton **SAVE** pour sauvegarder un « Program » ou « Setup » personnalisé

Le voyant de ce bouton s'éclaire une fois que vous avez apporté des modifications au « programme » ou au « Setup »

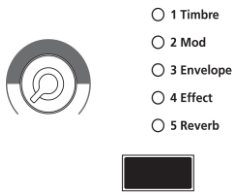
- Bouton **SPLIT** pour exécuter la fonction « Split qui permet de diviser le clavier en 4 zones maximum auxquelles sont assigné un « program », et les réglages « Transpose » & MIDI
  Chaque « Split » est une nouvelle « zone »
  Cf. « Fonction Split » § 1.6.2 ci-dessus
- En mode « Setup », pressez **SHIFT** + **SPLIT** pour couper/rétablir le son de « Zone 1 » du « Setup » courant (Mute)

- Bouton **LAYER** pour exécuter la fonction « Layer » afin de superposer jusqu'à 4 « programs » ou « Setups »
  Chaque « Layer » est une nouvelle « zone »
  Cf. « Fonction Layer » § 1.6.2 ci-dessus
- En mode « Setup » pressez **SHIFT** + **LAYER** pour couper/rétablir le son du « Setup » courant (Mute)

- Bouton « TRANSPOSE » **-/+** pour transposer le « Program » ou « Setup » courant d'un demi-ton vers le bas/haut
- Pressez les 2 boutons « TRANSPOSE » **-/+** simultanément pour annuler la transposition éventuelle ou sinon pour transposer d'une octave vers le bas le « Program »/« Setup » (12 demi-tons)
- En mode « Setup » pressez **SHIFT** + « TRANSPOSE » **-** pour couper/rétablir le son du « Setup » courant
- En mode « Setup » pressez **SHIFT** + « TRANSPOSE » **+** pour couper/rétablir le son du « Setup » actuel

- En mode « Setup » pressez **SHIFT** en même temps qu'un **bouton de fonction** pour exécuter sa fonction secondaire (c.-à-d. Mute) décrite ci-dessus
  Une fois **SHIFT** enfoncé, les boutons des « zones » actives s'allument et ceux des « zones » muettes clignotent

2.1.3 Potentiomètre assignable



- Pressez le **Bouton** sous la colonne de LEDs (Control Select) pour choisir le paramètre actuellement assigné au potentiomètre (Indiqué par la LED allumée au-dessus)
  Les 4 paramètres sont par défaut :
  - 1. Timbre
  - 2. Modulation
  - 3. Envelope
  - 4. Effet
  - 5. Reverb

  Les paramètres assignés sont modifiables en mode « Setup Edit » (Cf. « Mode Setup Edit » § 2.4 ci-dessous)

- Tournez le **potentiomètre assignable** pour régler le paramètre choisi

Le voyant du bouton **SAVE** s'allume pour indiquer qu'une modification a été apportée au « Program ». Voir « Sauvegarder un « programme » § 2.2.7 ci-dessous

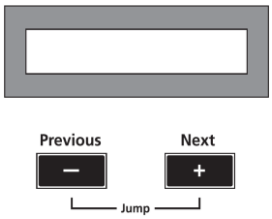
2.1.4 Boutons « CHAN / PARAM » ▼/▲



- En mode « Program » utilisez « CHAN / PARAM » ▲/▼ pour incrémenter/Décrémenter le numéro du canal MIDI courant, ainsi que réinitialiser à 1 le canal MIDI actuel

- En mode « Setup Edit » & Global » & « System » utilisez « CHAN / PARAM » ▲/▼ pour faire défiler la liste des paramètres du mode en cours

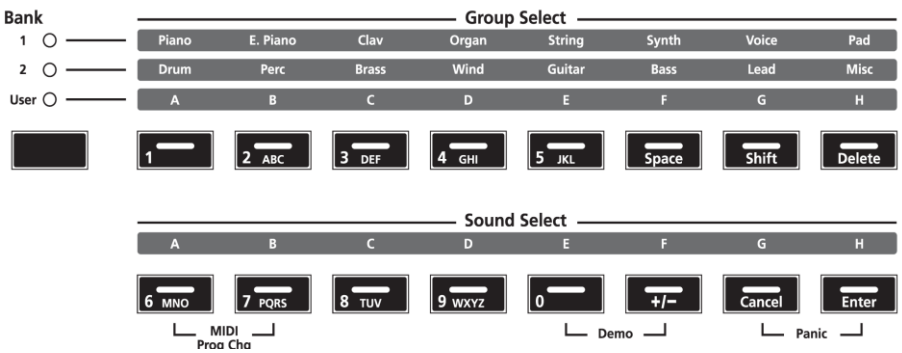
2.1.5 Écran & boutons « VALUE » ***Previoux/Next*** (-/+)



L'écran et les boutons « VALUE » **Previoux/Next** (-/+) en dessous, sont situés au centre du panneau avant.

- Bouton « VALUE » **Previoux/Next** (-/+) pour faire défiler la liste des éléments à l'écran
- Pressez simultanément les 2 boutons pour passer au début de la catégorie suivante dans la liste
  Par exemple, en mode « Program » avec le Program 1 « Studio Grand » sélectionné, appuyez simultanément sur **Previoux/Next** pour sauter au programme 8 « Stevie's Rhds », le 1er de la catégorie « Electric Piano »
  Pressez à nouveau les 2 boutons pour sauter au programme 16 « Supasticious », le 1er de la catégorie « Clavinet »

2.1.6 Boutons ***BANK***, « GROUP SELECT» ***A-H*** & « SOUND SELECT » ***A-H***



Les **boutons de sélection d'objet** situés sur le côté droit du panneau sont de 3 types :

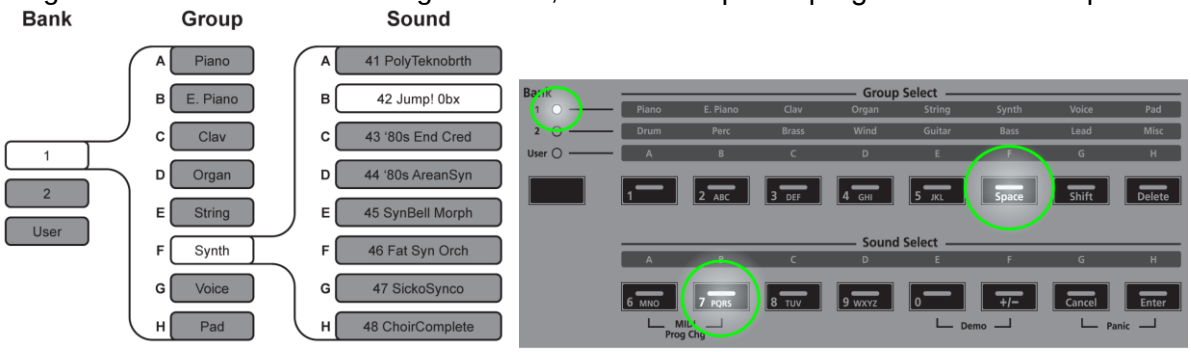
- ✓ **BANK**

- ✓ « GROUP SELECT » **A-H**
- ✓ « SOUND SELECT » **A-H**

Les « Programs » et les « Setups » sont organisés comme suit en « Groupes » et « Banques »:

- ✓ Sounds (« Programs » ou « Setups »)
- ✓ Groupes de 8 sons
- ✓ 3 Banques de 8 Groupes

La figure suivante illustre cette organisation, avec l'exemple du programme « 42 Jump! 0bx »:



Pour tous les objets, la « banque », le « Groupe » et le « Sound » actuellement sélectionnés sont indiqués par une LED allumée, par exemple comme ci-dessus pour le programme « 42 Jump! 0bx ».

2.1.6.1 Nature des « Groupes » & « Group Favorite »

- ✓ En mode « Program » chaque groupe corresponde à un type d'instrument (Piano, String, Synth, etc.)
- ✓ En mode « Setup », les 8 « Setups » de chaque groupe ne correspondent pas toujours au type d'instrument du nom du « Group », mais à de simples « Pages » de 8 « Setups »

« Group Favorite »

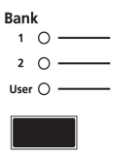
Le « Group Favorite » est le « Program »/ »Setup » choisi par l'utilisateur dans ce « Groupe » pour être automatiquement sélectionné lorsqu'un « Groupe » est sélectionné.

- ➢ Pressez l'un des 8 boutons « SOUND SELECT » **A-H** (à droite de l'écran) pour choisir le « programme »/ « Setup » à définir comme « Favorite » pour ce groupe
- ➢ Pressez le bouton **GLOBAL** pour passer en mode « Global »
- ➢ Pressez le bouton **PROGRAM/SETUP** pour sortir du mode « Global » et ce qui mémorise les favoris (par le simple fait de sortir du mode « Global ».

2.1.6.2 Procédure

Bouton « BANK »

- Bouton **BANK** pour faire défiler les 3 banques: « Bank 1 », « Bank 2 » et « User »



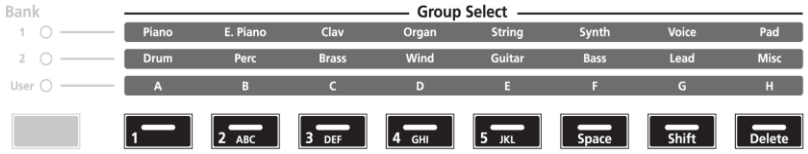
La colonne de LED indique la banque actuellement sélectionnée :

En mode « Program » :	
✓ Banque 1 :	contient les « Programs » 0 à 63
✓ Banque 2 :	contient les « Programs » 64 à 127
✓ Banque User :	

	contient les « programs » 128 à 191 créés par l'utilisateur
En mode « Setup » : ✓ Banque 1 : ✓ Banque User :	 contient les « Setup » 0 à 63 contient les « Setup » 64 à 127 créés par l'utilisateur

NOTE: Ne pas confondre ce terme « Bank » avec une « MIDI Bank » (de 128 objets). Lors de la transmission de messages MIDI « Bank Change » ou « Program Change », les « Programs » et « Banks » sont numérotés en termes de « banques MIDI ».

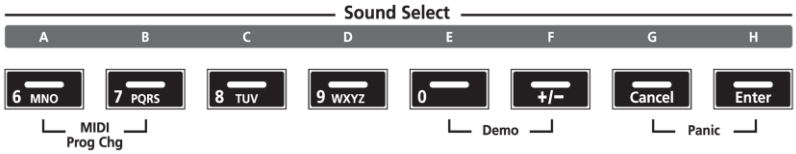
Boutons « GROUP SELECT » A-H



Chacun des 8 **boutons de sélection** correspond à un « Groupe » différent en fonction de la « banque » actuellement sélectionnée.

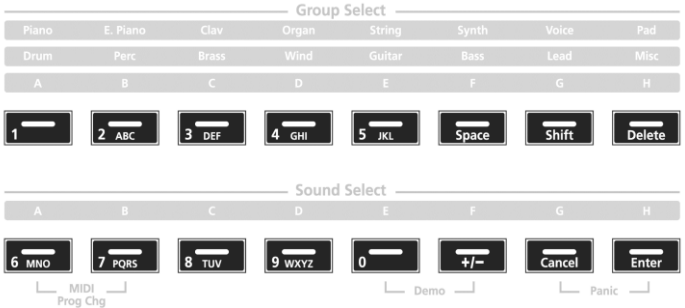
- Pressez un des 8 boutons « GROUP SELECT » **A-H** pour sélectionner un « Groupe » dans la « banque » choisie
  La LED du bouton « GROUP SELECT » s'allume

Boutons « SOUND SELECT » A-H



- Pressez un des 8 boutons « SOUND SELECT » **A-H** pour sélectionner un « Sound » dans le « Groupe » choisi
  Le voyant du bouton « SOUND SELECT » s'allume

Fonction secondaire alphanumériques



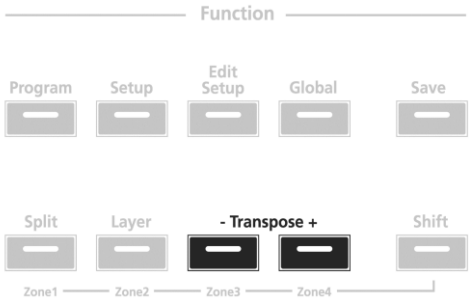
- Utilisez les boutons « GROUP SELECT » **A-H** et « SOUND SELECT » **A-H** pour saisir des caractères alphanumériques dans un contexte d'édition de paramètres ou de nommage des « Programs »
  Le nom de fonction secondaire est écrit en blanc sur chaque bouton

2.1.7 Fonction secondaire de couples de boutons

Plusieurs paires de boutons donnent accès à une fonction secondaire lorsqu'ils sont pressés simultanément

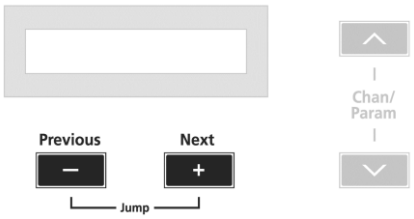
2.1.7.1 Transpose Reset / Diminuer d'une octave 23
2.1.7.2 JUMP 23
2.1.7.3 Catégorie Suivante/Précédente de paramètre 23
2.1.7.4 Changement de programme MIDI 24

2.1.7.1 « Transpose Reset » / Diminuer d'une octave



- Pressez les 2 boutons « TRANSPOSE » **-/+** simultanément pour annuler la transposition éventuelle du « Program »/ »Setup » courant
- Ou sinon pour transposer d'une octave vers le bas le « Program »/ »Setup » courant (12 demi-tons)

2.1.7.2 JUMP



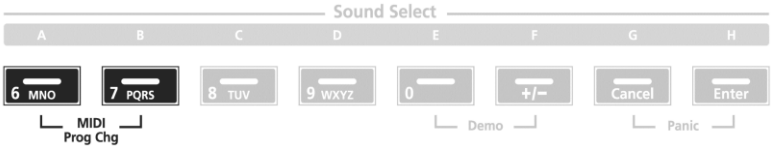
- Pressez les 2 boutons **Next** & **Previous** simultanément (**JUMP**) pour passer à la catégorie suivante d'éléments de la liste
  Par exemple, en mode « Program »avec le « programme 1 « Studio Grand » sélectionné, appuyer simultanément sur **Next** et **Previous** pour sauter au programme « 8 Stevie's Rhds » le premier de la catégorie « Electric Piano »
  Une nouvelle pression sur les deux boutons permet de sauter au programme « 16 Supasticious », le premier programme de la catégorie « Clavinet »

2.1.7.3 Catégorie Suivante/Précédente d'éléments

- Pressez les 2 boutons « CHAN / PARAM » ▲/▼simultanément pour sauter au début de la prochaine/précédente catégorie d'éléments dans la liste des paramètres



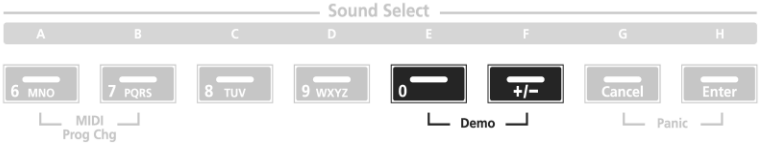
2.1.7.4 Changement de programme MIDI



- Pressez les 2 boutons « SOUND SELECT » **A** & **B** simultanément pour envoyer un message MIDI « Program Change » à n'importe quel module de son d'une chaîne MIDI connectée au SP4
  Cf. « Fonction de changement de programme MIDI » § 1.6.2 ci-dessus

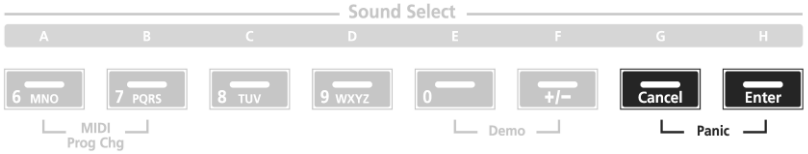
2.1.8 DEMO

- Pressez les 2 boutons « SOUND SELECT **E** & **F** pour entendre une séquence de démonstration qui présente de nombreuses fonctionnalités de SP4
  Cf. § « Fonction de démonstration » § 1.6.2 ci-dessus



2.1.9 PANIC

- Pressez les 2 boutons « SOUND SELECT » **G** & **H** pour désactiver toutes les notes et les messages de contrôle, ainsi qu'envoyer un message « All Notes Off » à tous les modules connectés



2.1.10 Nouveautés de la version 2 de l'OS

Les nouvelles fonctionnalités introduites par la mise à jour du logiciel V2 du système d'exploitation, sont réparties dans les différents paragraphes.

Notamment, l'OS V2 introduit la possibilité de charger des « programmes »/ « Setups » des Kurzweil « PC3K », « PC3 » et « PC3LE ».

- ✓ Dans certaines limites décrites en Annexes § 2.9.3 ci-dessous, les « programmes »/ « Setups » convertis auront le même son sur le SP4
- ✓ Voir la fonction « Load (Fill) » au paragraphe « Mode "Global" » § 2.5.8 ci-dessous.

2.2 Mode « Program »

Les « programmes » de tout instrument MIDI constituent les « Sons », aussi appelés « Patchs », « Presets » ou « voix » sur d'autres synthés. Le SP4 peut contenir jusqu'à 192 « programmes » organisés en 3 « banques », dont 128 « programmes » d'usine:

- ✓ Banque 1 : programmes 0-63
- ✓ Banque 2 : programmes 64-127
- ✓ Banque User : 64 emplacements pour les programmes créés par l'utilisateur.

Le SP4 démarre dans ce mode, avec « Program 0 Grand Piano » sélectionné.

- Pressez le bouton **PROGRAM** de la section « FONCTION » pour accéder au mode « Program » à partir d'un autre mode
  Le voyant LED du bouton s'allume



NB : Si vous passez en mode « Programme » depuis un autre mode, le dernier programme sélectionné sera le programme en cours

2.2.1 LISTE DES « PROGRAMMES » 25
2.2.2 SÉLECTIONNER UN « PROGRAM » 27
2.2.3 TRANSPOSER 28
2.2.4 POTENTIOMÈTRE ASSIGNABLE: TIMBRE, MODULATION, ENVELOPPE, EFFECT, REVERB 28
2.2.5 FONCTION « SPLIT » 28
2.2.6 FONCTION « LAYER » 30
2.2.7 SAUVEGARDER UN « PROGRAM » 31

2.2.1 Liste des « Programmes »

2.2.1.1 BANK 1 26
2.2.1.2 BANK 2 26
2.2.1.3 BANK User 26

2.2.1.1 BANK 1

ID	Name	Group	Sound
0	Standard Grand	Piano	A
1	Studio Grand		B
2	Horowitz Grand		C
3	Piano & Pad		D
4	Blues Piano'74		E
5	Rock Piano '74		F
6	Upright Piano		G
7	Piano & String		H
8	Duke's Rhds	E. Piano	A
9	Hotrod Rhds		B
10	Classic Wurly		C
11	Super Wurly		D
12	Fuzz Wurly		E
13	FM E Piano		F
14	Rich EP+Pad		G
15	UK Pop CP70		H
16	Wah Clav	Clav	A
17	Joe's Clav		B
18	BlackCow Clav		C
19	Stevie Fuzz		D
20	Orch Harp		E
21	Harpsichord		F
22	Celeste		G
23	Celeste/Glk		H
24	The Ninth Bar	Organ	A
25	Gregg's B		B
26	Ole Gospel B		C
27	Prog B3 Perc		D
28	Sly's Revenge		E
29	Farfisa		F
30	All Stops		G
31	Pipe Stops		H
32	LA Strings	String	A
33	Lead Strings		B
34	Pizzicato		C
35	Adagio Strngs		D
36	Tremolando		E
37	Tron Strings		F
38	Solo Violin		G
39	Solo Cello		H
40	Classic Comp	Synth	A
41	ARP2500 Brass		B
42	Mono Trekkies		C
43	OBX Jump!		D
44	80's Synth		E
45	Synth Bell		F
46	Synth Orch		G
47	SickoSynco		H
48	Full Choir	Voice	A
49	Cathedral Vox		B
50	Aaahlicious		C
51	Jazzy Ballad		D
52	Manhattan Vox		E
53	BrightSyn Vox		F
54	Tron Choir		G
55	Ahh Chorus		H
56	Slo QuadraPad	Pad	A
57	BladerunnrARP		B
58	Slo Syn Orch		C
59	SynOrcWhale		D
60	So Lush Pad		E
61	Add a Pad 1		F
62	Add a Pad 2		G
63	Heaven&Earth		H

2.2.1.2 BANK 2

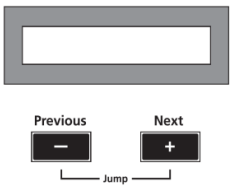
ID	Name	Group	Sound
64	Solid Kit	Drum	A
65	Electric Kit		B
66	Gated Kit		C
67	HeadhuntersKt		D
68	Produced Kit		E
69	60'sRock&Soul		F
70	RocAFella Kit		G
71	MP Brush Kit		H
72	Natural Perc	Perc	A
73	Modern Perc		B
74	Timp&OrchPerc		C
75	Marimba		D
76	Vibes		E
77	Glockenspiel		F
78	Steel Drums		G
79	Xylophone		H
80	PowerPopHorns	Brass	A
81	SalsaSection		B
82	1-NotePwrRiff		C
83	P*Funk Horns		D
84	Solo Trumpet		E
85	Mute Trumpet		F
86	Brass Fanfare		G
87	Gothic Climax		H
88	Solo Flute	Wind	A
89	Lead Oboe		B
90	Solo Clarinet		C
91	Solo Bassoon		D
92	English Horn		E
93	Bari/TenorSec		F
94	Piccolo		G
95	Tron Flutes		H
96	Ac Guitar	Guitar	A
97	Real Nylon		B
98	Fluid Guitar		C
99	Comp'd Phaser		D
100	Emo Verser		E
101	Vox'd Elec12		F
102	Rock Lead MW		G
103	Rockin' Lead		H
104	E-Bass	Bass	A
105	Flea/Bootsy		B
106	Jaco Frtless		C
107	Upright Bass		D
108	Octave Frtls		E
109	BowhSaw Bass		F
110	KneeDeepMini		G
111	Big Dummy		H
112	Saw+Mogue 4P	Lead	A
113	Emerson Lead		B
114	MicroMogue +		C
115	V Sync Lead		D
116	Toot Lead		E
117	MWheel Lead		F
118	12SAWLeadMW		G
119	Square Lead		H
120	BrazilAccord	Misc	A
121	MellowAccord		B
122	WindsHornStr		C
123	Strs&Silver		D
124	China Flower		E
125	Blues Harp		F
126	Touch Koto		G
127	Magic Mbira		H

2.2.1.3 BANK User

ID	Name	Group	Sound
128–191	*(User Programs)*	A–H	A–H

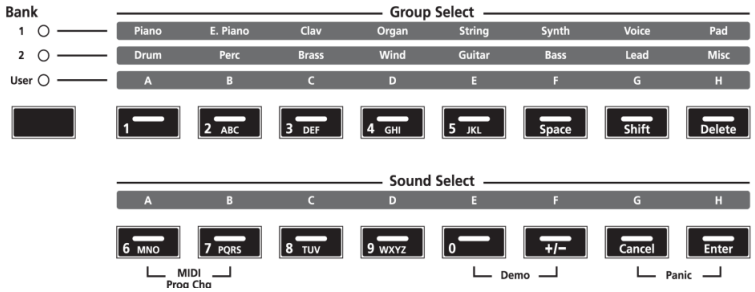
2.2.2 Sélectionner un « Program »

En mode « Programme », l'écran affiche le programme en cours.



- Boutons « VALUE » **Previous/Next** (-/+) pour sélectionner le « Program » précédent/suivant dans le « Groupe » et la « Banque » actuelle
- Pressez simultanément les 2 boutons « VALUE » **Previous/Next** pour passer au début du « Groupe » suivant

Ou, utilisez les boutons BANK, « GROUP SELECT », « SOUND SELECT »



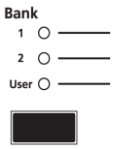
Les **boutons de sélection d'objets** situés sur le côté droit du panneau sont :

- ✓ **BANK**
- ✓ « GROUP SELECT » **A-H**
- ✓ « SOUND SELECT » **A-H**

Les « Programs » sont organisés comme suit en « Groupes » et « Banques »:

- ✓ Sounds (« Programs »)
- ✓ Groupes de 8 sons
- ✓ 3 Banques de 8 Groupes

➢ 1. Bouton **BANK** pour faire défiler les 3 banques: « Bank 1 », « Bank 2 » et « User »



La colonne de LED indique la banque actuellement sélectionnée :

En mode « Program » :

- ✓ Banque 1 : contient les « Programs » 0-63
- ✓ Banque 2 : contient les « Programs » 64-127
- ✓ Banque User : contient les « programs » 128-191 créés par l'utilisateur

➢ 2. Pressez un des 8 boutons « GROUP SELECT » **A-H** pour sélectionner un « Groupe » dans la « banque » choisie

La LED du bouton « GROUP SELECT » s'allume

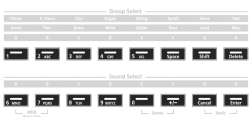
➢ 3. Pressez un des 8 boutons « SOUND SELECT » **A-H** pour sélectionner un « Sound » dans le « Groupe » choisi

Le voyant du bouton « SOUND SELECT » s'allume

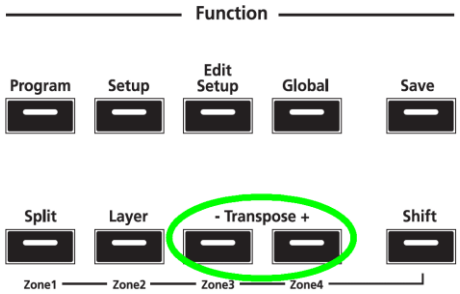
Fonction secondaire alphanumérique

- Utilisez les boutons « GROUP SELECT » **A-H** et « SOUND SELECT » **A-H** pour saisir des caractères alphanumériques dans un contexte d'éditions les paramètres ou de nommage des objets

Le nom de fonction secondaire est écrit en blanc sur chaque bouton

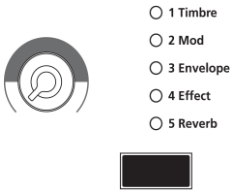


2.2.3 Transposer



- Bouton « TRANSPOSE » **-/+** pour transposer le « Program » courant d'un demi-ton vers le bas/haut
- Pressez simultanément « TRANSPOSE » **-/+** pour annuler la transposition éventuelle ou sinon pour transposer d'une octave vers le bas le « Program » courant (12 demi-tons)

2.2.4 Potentiomètre assignable: Timbre, Modulation, Enveloppe, Effect, Reverb



- Pressez le **Bouton** sous la colonne de LEDs (Control Select) pour choisir le paramètre actuellement sélectionné
  (Indiqué par la LED allumée au-dessus)
- Tournez le **potentiomètre assignable** pour régler le paramètre sélectionné

✓ En mode « Program » ces paramètres sont par défaut :
Timbre, Modulation, Envelope, Effect & Reverb

✓ Le voyant du bouton **SAVE** s'allume pour indiquer qu'une modification a été apportée au « Program ». Voir « Sauvegarder un « programme » § 2.2.7 ci-dessous

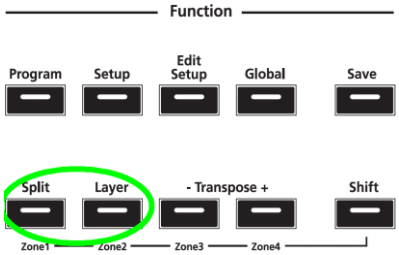
2.2.5 Fonction « Split »

La création d'un « Split » revient à créer un « Setup » (voir « Mode Setup » § 2.3 ci-dessous). En effet un « Setup » est une configuration de 4 « zones » de clavier ayant des assignations différentes de « Program », **potentiomètre assignable** et canal de transmission MIDI.

De plus, dans un « Setup » déjà créé, la fonction « Split » ajoute une « zone » supplémentaire, et ainsi de suite jusqu'à 4 « zones » (Si nombre maximum est déjà atteint, un message l'indique).

Il est donc inutile de passer en mode « Edit Setup » pour ajouter une « zone », lui assigner un « program », etc. Il suffit d'appuyer sur le bouton **SPLIT** (ou **LAYER**) pour créer une nouvelle « zone » avec des paramètres par défaut

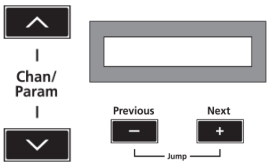
La « zone » nouvellement activée est la « voix secondaire », tandis que la zone précédemment active est la « voix principale » par défaut.



- Bouton **SPLIT** pour définir une « zone » de « Split » en mode « Program », ce qui revient à créer un « Setup », avec des assignations par défaut de « program », **potentiomètre assignable**, « Transpose » et canal MIDI

Paramètres de « Split »

Quatre paramètres (décrits ci-dessous) déterminent le comportement de « Split » :



- Boutons « CHAN /PARAM » ▲/▼ pour faire défiler les paramètres de « Split »
- Boutons « VALUE » **Previous/Next** ou fonctions d'entrée alphanumériques (§ 2.2.2 ci-dessus) pour modifier les paramètres de « Split »

Split Program

Détermine le « Program » de la voix secondaire de la division (côté gauche)

Split Volume

Détermine les volumes relatifs des voix secondaires et primaires, par un nombre compris entre -127 et 127

- 0 : par défaut (niveau égal pour les 2 voix)
- Positif : le volume de la voix secondaire augmente et le volume de la voix principale diminue
- Négatif : Effet inverse

Split Key

Détermine la limite du « Split », par un nombre de 20 à 108 (G # 0 à C8) représentant la note la plus haute de la voix secondaire (la note au-dessus est la note la plus basse de la voix principale)

- Utilisez les boutons « VALUE » **Previous/Next** pour définir la touche « Split »

Ou bien

Sélectionnez là directement en maintenant enfoncé le bouton « SOUND SELECT » **H** (**Enter**) puis frappez la touche désirée du clavier.

- 60 : Par défaut (C4 ou C moyen)

Split Transpose

Ce paramètre détermine la transposition de la voix secondaire par rapport à celle de la voix principale. Cf. « Fonction Split » § 2.2.5 ci-dessus.

- -24, -12, 0, 12 et 24 (0 Par défaut)

NB : Si la voix principale est par ailleurs transposée, la voix secondaire sera transposée du même montant en plus d'être transposée selon « Split Transpose »

2.2.6 Fonction « Layer »

La création d'un « Layer » (couche) dans un « program » revient à créer un « Setup » (voir « Mode Setup » § 2.3 ci-dessous). En effet un « Setup » est une configuration de 4 « zones » de clavier ayant des assignations différentes de « Program », **potentiomètre assignable** et canal MIDI.

De plus, dans un « Setup » déjà créé, la fonction « Layer » ajoute une nouvelle « zone », et ainsi de suite jusqu'à 4 « zones » (Si nombre maximum est déjà atteint, un message l'indique).

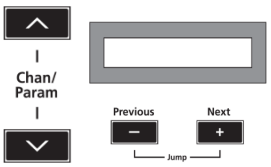
Il est donc inutile de passer en mode « Edit Setup » pour ajouter une « zone », lui assigner un, etc. Il suffit d'appuyer sur le bouton **LAYER** (ou **SPLIT**) pour créer une nouvelle « zone » avec des paramètres par défaut

- Bouton **LAYER** pour définir une « zone » de « Layer » en mode « Program », ce qui revient à créer un « Setup », avec des assignations par défaut de « program », « Transpose » et canal MIDI

Paramètres de « Layer »

Trois paramètres (décrits ci-dessous) déterminent le comportement du « Layer ».

- Boutons « CHAN /PARAM » ▲/▼ pour faire défiler les paramètres de « Layer »
- Boutons « VALUE » **Previous**/**Next** ou fonctions d'entrée alphanumériques (§ 2.2.2 ci-dessus) pour modifier les paramètres de « Layer »



Layer Program

Détermine le « Program » de la voix secondaire, le programme en cours étant celui de la voix principale.

Layer Volume

Détermine les volumes relatifs des voix secondaires et primaires (-127 – 127)

- 0 : par défaut
- Positif : le volume de la voix secondaire est augmenté tandis que le volume du calque primaire est diminué
- Négatif : Effet inverse

Layer Transpose

Détermine la transposition de la voix secondaire par rapport à celle de la voix principale (-24, -12, 0, 12 et 24).

- 0 : Par défaut

NB : Si la voix principale est transposée par ailleurs, la voix secondaire est transposée du même montant en plus d'être transposée selon la quantité définie par « Layer Transpose ».

Changer le canal MIDI de transmission

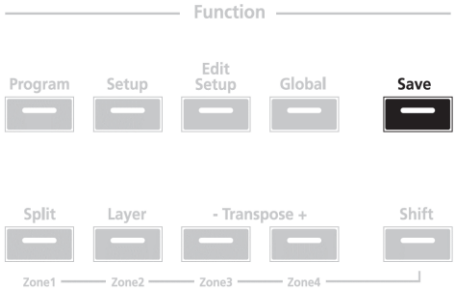
- Appuyer sur le bouton « CHAN / PARAM » ▲/▼ pour incrémenter/décrémenter le numéro de canal de transmission MIDI, ainsi que réinitialiser à 1 le canal MIDI actuel



Le numéro de canal MIDI apparaît brièvement sur l'afficheur avant que l'affichage ne revienne à l'affichage du programme en cours sur le canal de transmission MIDI sélectionné.

2.2.7 Sauvegarder/Supprimer un « Program »

Lors de l'édition du « Program » en cours (à l'aide du **potentiomètre assignable**), le voyant du bouton **SAVE** s'allume jusqu'à ce que le « Program » soit enregistré.



- Pour enregistrer le programme en cours, appuyez sur le bouton **SAVE**
  Le voyant du bouton clignote pour indiquer qu'une opération de sauvegarde est en cours et le voyant d'un bouton « Bank User » s'allume
  Si le « Programme » en cours est dans une des Banques d'usine (« Bank 1/2 »), l'emplacement d'enregistrement par défaut est l'emplacement disponible suivant dans « User Bank »
  Si les 64 emplacements sont pris, alors le « programme » est sauvegardé dans le dernier emplacement « User Bank », en écrasant le contenu
  Si le programme en cours est dans « User Bank », le programme est enregistré dans son emplacement actuel
- Créer si besoin un nouveau « program » en le nommant à l'aide de la fonction alphanumérique secondaire des boutons « GROUP SELECT » **A-H** et SOUND SELECT » **A-H**

- Bouton **SAVE** pour exécuter la sauvegarde du « Program » dans le « Group » et le « Sound » choisis de « User Bank »
- Changer si besoin d'emplacement dans « User Bank » en le sélectionnant à l'aide des boutons **BANK**, « GROUP SELECT » **A-H** et SOUND SELECT » **A-H** (ou utilisez les boutons « VALUE » **Previous**/**Next**) avant d'appuyer à nouveau sur **SAVE**
- Pressez si besoin tout autre bouton que **SAVE** pour annuler l'opération

La nouveauté dans le système d'exploitation V2 est la possibilité de supprimer de la « User Bank », des « programmes »/« Setups » unique à l'aide du bouton **SAVE**.

Pour supprimer un unique « programme » ou un « Setup » de « User Bank »
- Sélectionnez d'abord le « programme »/ « Setup » à supprimer
- Pressez le bouton **SAVE**
- Pressez « CHAN / PARAM » ▲ 2 fois
  L'écran affiche « Delete xxx? » (Xxx sera le numéro d'identification du « programme »/ « Setup » en cours de suppression)
- Pour effectuer la suppression pressez le bouton **Next** sous l'affichage
  L'écran affichera le numéro d'identification du « programme »/« Setup » qui a été supprimé, suivi de « Empty »

Supprimer un « Program » (Nouvelle fonctionnalité du système d'exploitation V2)
La suppression des « programmes »/« Setup » de « User Bank » est utile en combinaison avec la nouvelle boite de dialogue « Load (Fill) » (voir § **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**.)

Par exemple, vous pouvez supprimer certains « programmes »/ « Setup » non utilisés à l'aide du bouton **SAVE**, puis utilisez la boîte de dialogue «Load (Fill) » pour charger les « programmes »/ « Setup » précédemment sauvegardés dans « User Bank »

2.3 Mode « Setup »

Un « Setup » est une configuration de 4 « zones » (Voir « À propos des zones » plus bas), avec leurs propres assignations de « Program », **potentiomètre assignable** et canal de transmission MIDI.
Il y a 128 emplacements de « Setup » organisées dans 2 banques, dont 64 « Setups » d'usine:

- ✓ Bank 1 : Setups 0-63
- ✓ User Bank : Setups 64-127 créés par l'utilisateur

- Pour passer en mode « Setup » appuyez sur le bouton de **SETUP**
  Le voyant DEL du bouton s'allume
  Par défaut, le programme de « Setup 0 » sera le programme d'installation en cours
  Si vous entrez en mode « Setup » à partir d'un autre mode, le dernier « Setup » sélectionné sera le « Setup » en cours.

2.3.1 LISTE DES « SETUPS » D'USINE 32
2.3.2 SÉLECTIONNER UN « SETUP » 33
2.3.3 À PROPOS DES « ZONES » 35
2.3.4 TRANSPOSER 35
2.3.5 POTENTIOMÈTRE ASSIGNABLE : TIMBRE, MODULATION, ENVELOPPE, EFFECT, REVERB 37
2.3.6 FONCTION « SPLIT » 37
2.3.7 FONCTION « LAYER » 38
2.3.8 SAUVEGARDER UN « SETUP » 39

2.3.1 Liste des « Setups » d'usine

2.3.1.1 Bank 1 32
2.3.1.2 User Bank 33

2.3.1.1 Bank 1

ID	Name	Group	Sound
0	BritePno/Slap	A	A
1	BritePno/Jaco		B
2	JazzPno/UpBs		C
3	PadPno/Levin		D
4	PnoStrng/UpBs		E
5	Rhodes/E-Bs		F
6	S Tramp/E-Bs		G
7	FM EP/E-Bs		H
8	CP70/Levin	B	A
9	Clav/Slap		B
10	PhzClav/E-Bs		C
11	GregKB/E-Bs		D
12	ProgKB/UpBs		E
13	SlyKB/SlpBs		F
14	Church1/Strgs		G
15	Church2/Strgs		H
16	Horns/SynBs	C	A
17	Horns/SlapBs		B
18	Orc/SynBs1		C
19	Orc/SynBs2		D
20	LushPad/Bs		E
21	Strngs/E Bs		F
22	Voices1/SynBs		G
23	Voices2/SynBs		H
24	Voices3/UpBs	D	A
25	Voices3/E-Bs		B
26	Voices4/SynBs		C
27	A Guit/E Bs		D
28	Fluid/Upright		E
29	E Guit3/E-Bs		F
30	Q Pad/Levin		G

31	Heaven/SynBs		H
32	Comper2/SynBs		A
33	Vibes/UpBass		B
34	Mbira/GlkHarp		C
35	Steel/Marimba		D
36	CagePerc/Glck	E	E
37	Mbira/NatPerc		F
38	Magic/CagePerc		G
39	Silver/GlockHarp		H
40	WindsStr/Mini		A
41	Luscious EP		B
42	Luscious EP2		C
43	Swank CP70		D
44	Sndtrack Xylo	F	E
45	Rich Stack		F
46	Harp/Marimba		G
47	Pizz Marimba		H

48	Big Dance Syn		A
49	Sparkle Harp		B
50	Plucked Ivory		C
51	Intense SynLd		D
52	Intense Comp	G	E
53	Rich Voices		F
54	VIP Accordian		G
55	Fantasy Koto		H
56	VIP Square Ld		A
57	VIP Mooger Ld		B
58	VIP Sync Lead		C
59	VIP KE Lead		D
60	VIP ED Lead	H	E
61	VIP GH Lead		F
62	Clear Setup		G
63	Default Setup		H
126	Internal Voices	H	G

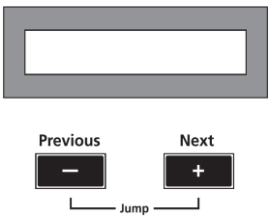
2.3.1.2 User Bank

ID	Name	Group	Sound
128–191	*(User Programs)*	A–H	A–H

2.3.2 Sélectionner un « Setup »

En mode « Setup », l'écran affiche le « Setup » actuel.

- Utilisez les boutons « VALUE » **Previous**/**Next** sous l'écran pour sélectionner le « Setup » précédent/suivant dans le « Groupe » et la « Banque » actuelle
- Pressez les 2 boutons « VALUE » **Previous**/**Next** simultanément pour passer au 1er « Setup » du « Groupe » suivant



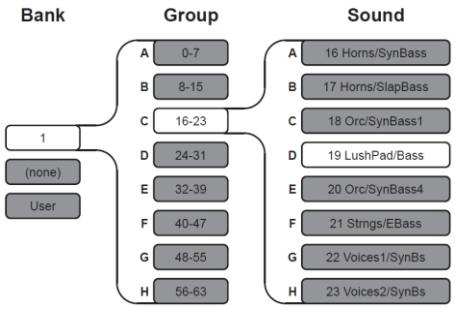
Ou, utilisez les boutons BANK, « GROUP SELECT », « SOUND SELECT »
Les **boutons de sélection d'objets** situés sur le côté droit du panneau sont de 3 types :

- ✓ **BANK**
- ✓ « GROUP SELECT » **A-H**
- ✓ « SOUND SELECT » **A-H**

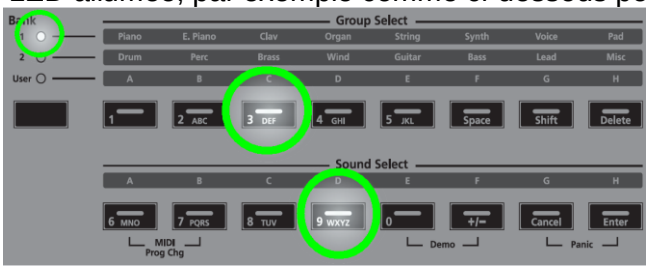
Les « Setups » sont organisés comme suit en « Groupes » et « Banques »:

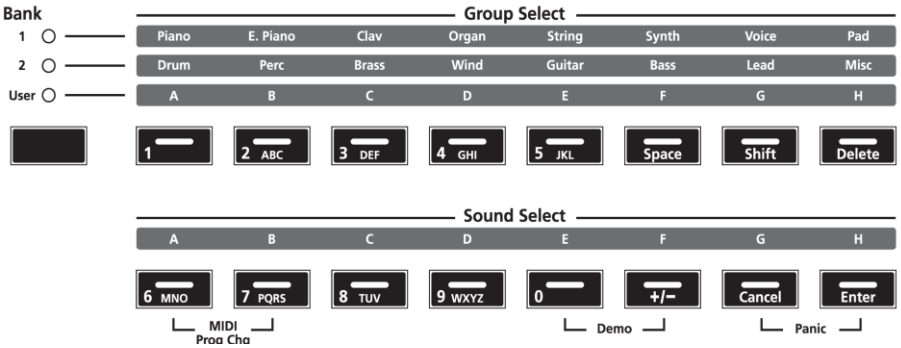
- ✓ Sounds (« Setups »)
- ✓ Groupes de 8 sons
- ✓ 2 Banques de 8 Groupes

La figure suivante illustre cette organisation, pour l'exemple de « Setup 19 »:

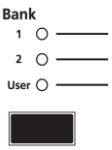


Pour tous les objets, la « banque », le « groupe » et le « Sound » actuellement sélectionnés sont indiqués par une LED allumée, par exemple comme ci-dessous pour le « Setup 19 » :





- 1. Bouton **BANK** pour <u>faire choisir entre les 2 banques</u> « Bank 1 » et « User » (pas de « Bank 2 » de « Setup »)
  La colonne de LED indique la banque actuellement sélectionnée :
  - ✓ Banque 1 : contient les « Setup » 0 à 63
  - ✓ Banque User : contient les « Setup » 64 à 127 créés par l'utilisateur

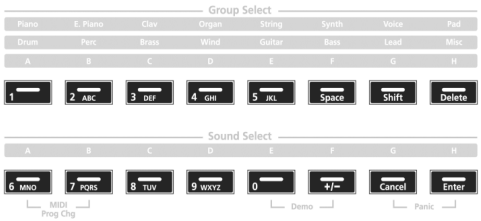


- 2. Pressez un des 8 boutons « GROUP SELECT » **A-H** pour <u>sélectionner un « Groupe »</u> dans la « banque » choisie
  La LED du bouton « GROUP SELECT » s'allume
- 3. Pressez un des 8 boutons « SOUND SELECT » **A-H** pour <u>sélectionner un « Sound »</u> dans le « Groupe » choisi
  Le voyant du bouton « SOUND SELECT » s'allume

NOTE: Ne pas confondre ce terme « Bank » avec une « MIDI Bank » (de 128 objets). Lors de la transmission de messages MIDI « Bank Change » ou « Program Change », la numérotation des « programs » et « Banks » est en termes de « banques MIDI ».

Fonction secondaire alphanumérique

- Utilisez les boutons « GROUP SELECT » **A-H** et « SOUND SELECT » **A-H** pour <u>saisir des caractères alphanumériques</u> dans un contexte d'édition de paramètres ou de nommage des objets
  Le nom de fonction secondaire est écrit en blanc sur chaque bouton.



2.3.3 À propos des « zones »

Les « zones » sont les régions du clavier correspondant différents « Setup ». En effet un « Setup » comporte 4 « zones » configurées chacune avec un « Program », des assignations de **potentiomètre assignable**, une « Transposition » et un canal de transmission MIDI.

Les différentes « zones » peuvent indifféremment se chevaucher ou non sur le clavier, mais il ne peut y avoir de région du clavier non affectée à une « zone » (Pour ce faire il suffit d'affecter une « zone » à la région du clavier non utilisée, puis de la désactiver (Voir « Mute » plus bas) avant de jouer).

Une « zone » peut être créée par l'un des 2 moyens suivants :

- Pressez l'un des boutons **SPLIT** / **LAYER** pour créer un « Setup » de 4 « Zones » à partir d'un simple « Program » ou ajouter une « zone » dans le « Setup » courant, avant de définir sa configuration de zone de clavier, de « Program », d'assignation de **potentiomètre assignable**, et de canal MIDI
- Passer en mode « Setup Edit » pour définir la « zone » en « Split » ou « Layer » dans un « Setup » (Cf. § 2.4 ci-dessous)

MUTE

Utilisez les fonctions secondaires des boutons **SPLIT**, **LAYER** et **TRANSPOSE** (**Zone1**, **Zone2**, **Zone3**, **Zone4**) pour couper/ réactiver une zones du « Setup » courant.

- Maintenez pressé le bouton **SHIFT**
  Les boutons de zones actives sont allumés, tandis que les Zones « Mute » clignotent

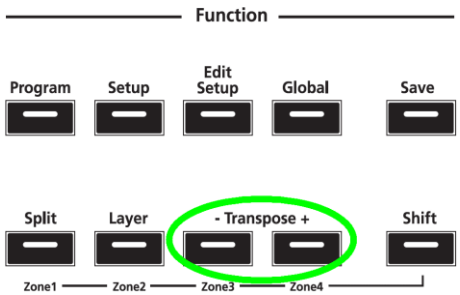


- Pressez un des boutons pour couper/activer la « zone » correspondante (selon qu'elle est déjà activée/coupée)
  L'allumage du bouton change en conséquence
- Relâchez le bouton **SHIFT**

2.3.4 Transposer

Chaque « zone » d'un « Setup » dispose de sa propre Transposition, et la transposition du « Setup » est relative à la transposition de chaque « zone ».

Par exemple, si la transposition d'une « zone » est réglée sur +2 demi-tons et que la transposition du « Setup » est de +4 demi-tons, alors cette « zone » aura une transposition finale de +6 demi-tons.



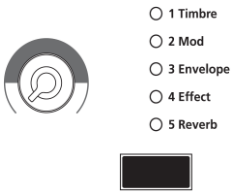
- Bouton « TRANSPOSE » **-/+** pour transposer le « Program» courant d'un demi-ton vers le bas/haut
- Pressez simultanément « TRANSPOSE » **-/+** pour annuler la transposition éventuelle ou sinon pour transposer le « Setup » d'une octave vers le bas (12 demi-tons)

Les LED des boutons « TRANSPOSE » indiquent si et comment le programme en cours est transposé

- « TRANSPOSE » + allumé : Transposition vers le haut
- « TRANSPOSE » - allumé : Transposition vers le bas
- Éteints : Pas de transposition

2.3.5 Potentiomètre assignable : Timbre, Modulation, Enveloppe, Effect, Reverb

Chaque « zone » d'un « Setup » dispose de ses propres paramètres assignés au **potentiomètre assignable**



- Pressez le **Bouton** sous la colonne de LEDs (Control Select) pour choisir le paramètre actuellement sélectionné (Indiqué par la LED allumée au-dessus)
- Tournez le **potentiomètre assignable** pour régler le paramètre sélectionné

Le voyant du bouton **SAVE** s'allume pour indiquer qu'une modification a été apportée au « Setup »

Voir « Sauvegarder un « Setup » § 2.3.8 ci-dessous

✓ En mode « Program » et « Setup » ces paramètres sont assignés par défaut à :
Timbre, Modulation, Envelope, Effect & Reverb

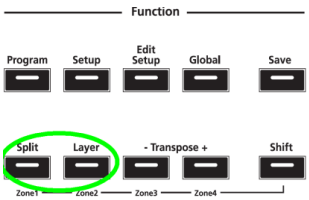
Changez si besoin ces 5 paramètres dans le mode « Setup Edit » (voir « Setup Edit » à la page 8-1)

2.3.6 Fonction « Split »

En mode « Setup » la fonction « Split » revient à ajouter une « Zone » dans le « Setup » courant. En effet un « Setup » est une configuration de 4 « zones » de clavier ayant des assignations différentes de « Program », **potentiomètre assignable** et canal de transmission MIDI. Si nombre maximum de « zone » est déjà atteint, un message l'indique.

Il est donc inutile de passer en mode « Edit Setup » pour ajouter une « zone », lui assigner un « program », etc. Il suffit d'appuyer sur le bouton **SPLIT** (ou **LAYER**) pour créer une nouvelle « zone » avec des paramètres par défaut

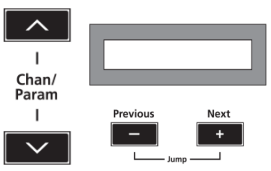
La « zone » nouvellement activée est la « voix secondaire », tandis que la zone précédemment active est la « voix principale » par défaut.



- Bouton **SPLIT** (Zone 1) pour ajouter une nouvelle « zone » dans le « Setup », avec des assignations par défaut de « program », « Transpose » et canal MIDI

Paramètres de « Split »

Quatre paramètres (décrits ci-dessous) déterminent le comportement de « Split » :



- Boutons « CHAN /PARAM » ▲/▼ pour faire défiler les paramètres de « Split »
- Boutons « VALUE » **Previous/Next** ou fonctions d'entrée alphanumériques (§ 2.2.2 ci-dessus) pour modifier les paramètres de « Split »

Split Program

Détermine le « Program » de la voix secondaire (côté gauche) de la division

Split Volume

Détermine les volumes relatifs des voix secondaires et primaires, par un nombre compris entre -127 et 127

- 0 : par défaut (niveau égal pour les 2 voix)
- Positif : le volume de la voix secondaire augmente et le volume de la voix principale diminue
- Négatif : Effet inverse

Split Key

Détermine la limite du Split, par un nombre de 20 à 108 (G # 0 à C8) représentant la note la plus haute de la voix secondaire (la note au-dessus est la note la plus basse de la voix principale)

- Utilisez les boutons « VALUE » **Previous**/**Next** pour définir la touche « Split »

Ou bien

Sélectionnez là directement en maintenant enfoncé le bouton « SOUND SELECT » **H** (**Enter**) puis frappez la touche désirée du clavier.

- 60 : Par défaut (C4 ou C moyen)

Split Transpose

Ce paramètre détermine la transposition de la voix secondaire par rapport à celle de la voix principale. Cf. « Fonction Split » à la page 5-4.

- -24, -12, 0, 12 et 24 (0 Par défaut)

NB : Si la voix principale est par ailleurs transposée, la voix secondaire sera transposée du même montant en plus d'être transposée selon « Split Transpose »

2.3.7 Fonction « Layer »

La création d'un « Layer » (couche) dans un « program » revient à créer un « Setup » (voir « Mode Setup » § 2.3 ci-dessus). En effet un « Setup » est une configuration de 4 « zones » de clavier ayant des assignations différentes de « Program », **potentiomètre assignable** et canal MIDI.

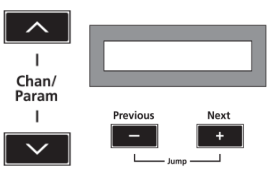
De plus, dans un « Setup » ainsi créé, la création d'un nouveau « Layer » ajoute une nouvelle « zone », et ainsi de suite jusqu'à 4 « zones » (Si nombre maximum est déjà atteint, un message l'indique).

Il est donc inutile de passer en mode « Edit Setup » pour ajouter une « zone », lui assigner un, etc. Il suffit d'appuyer sur le bouton **LAYER** (ou **SPLIT**) pour créer une nouvelle « zone » avec des paramètres par défaut

Paramètres de « Layer »

Trois paramètres (décrits ci-dessous) déterminent le comportement du « Layer ».

- Boutons « CHAN /PARAM » ▲/▼ pour faire défiler les paramètres de « Layer »
- Boutons « VALUE » **Previous**/**Next** ou fonctions d'entrée alphanumériques (§ 2.2.2 ci-dessus) pour modifier les paramètres de « Layer »



Layer Program

Détermine le « Program » de la voix secondaire, le programme en cours étant celui de la voix principale. N'importe quel programme peut être choisi pour ce paramètre.

Layer Volume

Détermine les volumes relatifs des voix secondaires et primaires (-127 – 127)

- 0 : par défaut
- Positif : le volume de la voix secondaire est augmenté tandis que le volume du calque primaire est diminué
- Négatif : Effet inverse

Layer Transpose

Détermine la transposition de la voix secondaire par rapport à celle de la voix principale (-24, -12, 0, 12 et 24).

- 0 : Par défaut

NB : Si la voix principale est transposée par ailleurs, la voix secondaire est transposée du même montant en plus d'être transposée selon la quantité définie par « Layer Transpose ».

Changer le canal MIDI de transmission

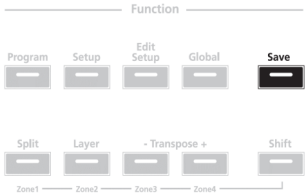
- Appuyer sur le bouton « CHAN / PARAM » ▲/▼ pour incrémenter/décrémenter le numéro de canal de transmission MIDI, ainsi que réinitialiser à 1 le canal MIDI actuel



Le numéro de canal MIDI apparaît brièvement sur l'afficheur avant que l'affichage ne revienne à l'affichage du programme en cours sur le canal de transmission MIDI sélectionné.

2.3.8 Sauvegarder/Supprimer un « Setup »

Lorsqu'une modification au « Setup » courant est effectuée avec le **potentiomètre assignable** le voyant du bouton **SAVE** s'allume jusqu'à ce que le « Setup » soit sauvegardé.



➢ Pour enregistrer le « Setup » en cours, appuyez sur le bouton **SAVE**
Le voyant du bouton clignote pour indiquer qu'une opération de sauvegarde est en cours et le voyant d'un bouton « Bank User » s'allume
Si le « Setup » courant est dans la « Bank 1 » d'usine, l'emplacement d'enregistrement par défaut est l'emplacement disponible suivant dans « User Bank »
Si les 64 emplacements sont pris, alors le « Setup » est sauvegardé dans le dernier emplacement « User Bank », en écrasant le contenu
Si le « Setup » courant est dans « User Bank », le programme est enregistré dans son emplacement actuel

- Créer si besoin un nouveau « Setup » en le nommant à l'aide des fonctions alphanumériques secondaires des boutons « GROUP SELECT » & « SOUND SELECT ».

➢ Bouton **SAVE** pour exécuter la sauvegarde du « Setup » dans le « Group » et le « Sound » choisis de « User Bank »

- Changer si besoin d'emplacement dans « User Bank » en le sélectionnant à l'aide des boutons **BANK**, « GROUP SELECT » **A-H** & « SOUND SELECT » **A-H** (ou utilisez les boutons « VALUE » **Previous**/**Next**) avant d'appuyer à nouveau sur **SAVE**
- Pressez si besoin tout autre bouton que **SAVE** pour annuler l'opération

Supprimer un « Setup » (Nouvelle fonctionnalité du système d'exploitation V2)
La suppression des « programmes »/« Setup » de « User Bank » est utile en combinaison avec la nouvelle boite de dialogue « Load (Fill) » (voir § **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**.)

Par exemple, vous pouvez supprimer certains « programmes »/ « Setup » non utilisés à l'aide du bouton **SAVE**, puis utilisez la boîte de dialogue «Load (Fill) » pour charger les « programmes »/ « Setup » précédemment sauvegardés dans « User Bank »

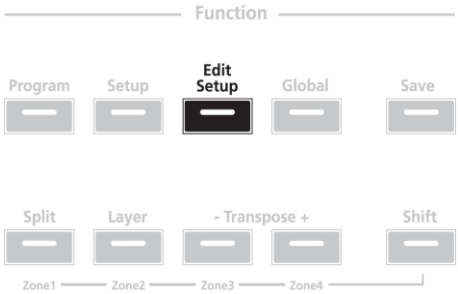
2.4 Mode « Setup Edit »

2.4.1 GÉNÉRALITÉS 40
2.4.2 LES PARAMÈTRES COMMONS DE « SETUP » 41
2.4.3 LES PARAMÈTRES DE « ZONE » 42
2.4.4 À PROPOS DES « EFFETS AUXILIAIRES » 49
2.4.5 PARAMÈTRES COMMONS DE « SETUP » 49
2.4.6 ENREGISTREMENT DE « SETUP » 50

2.4.1 Généralités

Avant de lire ce chapitre, assurez-vous de lire « Mode Setup » § 2.3 ci-dessus pour obtenir une description complète des « Setup ».

Le mode « Setup Edit » permet d'éditer et de créer des « Setup » en donnant accès aux paramètres communs d'un « Setup » et aux paramètres spécifiques à la « zone ». Dans ce mode, vous pouvez personnaliser le programme, les assignations de **potentiomètre assignable** et le canal de transmission MIDI (etc…), pour chaque « zone » de « Setup ».
Tout « Setup » édité ou créé en mode « Setup Edit » est enregistré dans l'un des 64 emplacements de « User Bank ».

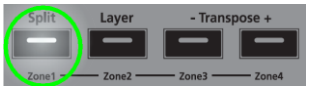


- Pour passer en mode « Setup Edit » à partir d'un autre mode, pressez le bouton **SETUP EDIT**
  Le voyant LED du bouton s'allume

Un « Setup » dispose de 43 paramètres pour chacune des 4 « zones », et 2 paramètres communs à toutes les « zones », soit 174 paramètres au total.

L'état des voyants LED des 4 boutons de zone indique si vous êtes en train d'éditer un paramètre spécifique à une zone (bouton allumé seul), ou un paramètre commun (4 boutons allumés).

Paramètre de « Zone 1 » sélectionné



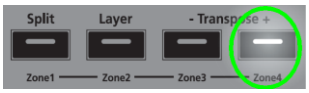
Paramètre de « Zone 2 » sélectionné



Paramètre de « Zone 3 » sélectionné



Paramètre de « Zone 4 » sélectionné



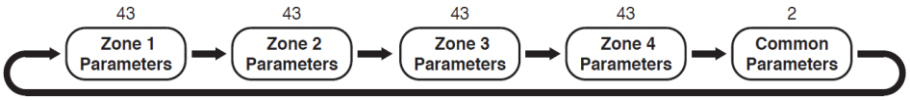
Paramètre commun sélectionné



- Pour modifier le paramètre actuellement sélectionné, utilisez les boutons « VALUE » **Previous**/**Next**
- Pressez les 2 boutons **Previous**/**Next** simultanément pour passer à une valeur différente, selon le paramètre « Jump », comme précisé dans le tableau ci-dessous
- Utilisez la fonction secondaire numérique des boutons « GROUP SELECT » **A-H** et « SOUND SELECT » **A-H** pour

2.4.2 Les paramètres Commons de « Setup »

- Utilisez les boutons « CHAN / PARAM » ▲/▼ pour faire défiler les paramètres dans un sens ou dans l'autre, comme indiqué sur le schéma ci-dessous



List No. Z. 1	Z. 2	Z. 3	Z. 4	Parameter	Range of Values	Default Value
1	44	87	130	Local Program	Program List	0 Grand Piano
2	45	88	131	Channel	1 to 16	1
3	46	89	132	Destination	Local, MIDI, Local+MIDI	Local+MIDI
4	47	90	133	MIDI Bank	0 to 127	Bank of Local Program
5	48	91	134	MIDI Program	0 to 127	Program Number of Local Program
6	49	92	135	Bank Mode	None, Ctl0, Ctl32, Ctl0/32, K2600	Ctl0/32
7	50	93	136	Zone Status	Active, Muted	Active
8	51	94	137	Entry Program Change	Off, On	On
9	52	95	138	Aux Send Level	0 to 127	20
10	53	96	139	Transpose	-128 to 127 ST	0
11	54	97	140	Entry Pan	0 to 127	64
12	55	98	141	Entry Volume	0 to 127	127
13	56	99	142	Low Velocity	1 to 127	1
14	57	100	143	High Velocity	0 to 127	127
15	58	101	144	Low Key	C-1 to G9	(none)
16	59	102	145	High Key	C-1 to G9	(none)
17	60	103	146	Bend Range Down	0 to 127 ST	12 ST
18	61	104	147	Rend Range Up	0 to 127 ST	12 ST
19	62	105	148	Mod Wheel Destination	MIDI Destination List	(none)
20	63	106	149	Mod Wheel Entry Value	0 to 127	(none)
21	64	107	150	Mod Wheel Exit Value	0 to 127	(none)
22	65	108	151	Control Knob Function 1 Destination	MIDI Destination List	(none)
23	66	109	152	Control Knob Function 1 Entry Value	0 to 127	(none)
24	67	110	153	Control Knob Function 1 Exit Value	0 to 127	(none)
25	68	111	154	Control Knob Function 2 Destination	MIDI Destination List	(none)
26	69	112	155	Control Knob Function 2 Entry Value	0 to 127	(none)
27	70	113	156	Control Knob Function 2 Exit Value	0 to 127	(none)
28	71	114	157	Control Knob Function 3 Destination	MIDI Destination List	(none)
29	72	115	158	Control Knob Function 3 Entry Value	0 to 127	(none)

List No. Z. 1	Z. 2	Z. 3	Z. 4	Parameter	Range of Values	Default Value
30	73	116	159	Control Knob Function 3 Exit Value	0 to 127	(none)
31	74	117	160	Control Knob Function 4 Destination	MIDI Destination List	(none)
32	75	118	161	Control Knob Function 4 Entry Value	0 to 127	(none)
33	76	119	162	Control Knob Function 4 Exit Value	0 to 127	(none)
34	77	120	163	Control Knob Function 5 Destination	MIDI Destination List	(none)
35	78	121	164	Control Knob Function 5 Entry Value	0 to 127	(none)
36	79	122	165	Control Knob Function 5 Exit Value	0 to 127	(none)
37	80	123	166	CC Pedal Destination	MIDI Destination List	(none)
38	81	124	167	CC Pedal Entry Value	0 to 127	(none)
39	82	125	168	CC Pedal Exit Value	0 to 127	(none)
40	83	126	169	Foot Switch Destination	MIDI Destination List	(none)
41	84	127	170	Foot Switch Mode	Momentary, Toggled	Toggled
42	85	128	171	Foot Switch Entry State	None, On, Off	None
43	86	129	172	Foot Switch Exit State	None, On, Off	None
173				Aux Effect Override	Prog, 0 to 999	Prog
174				Aux Effect Channel	(Channels used in Setup)	(Channel of Zone 1)

2.4.3 Les paramètres de « Zone »

Chacune des 4 « zones » du « Setup » dispose de 43 paramètres déterminant son comportement indépendamment des autres « zones ».

Local Program

Détermine le « Program » à charger pour la « zone » (0-191).
NB : L'écran affiche uniquement le numéro de programme (pas le nom)

- Pressez les 2 boutons « VALUE » **Previous**/**Next** simultanément pour réinitialiser ce paramètre sur 0 (Grand Piano)
  La modification de ce paramètre modifie également les paramètres de la banque MIDI et du programme MIDI, décrits ci-dessous

Channel

Détermine le canal de transmission MIDI de la « zone » (1-16).

- Pressez les 2 boutons « VALUE » **Previous**/**Next** simultanément pour réinitialiser ce paramètre sur 1

Destination

Détermine la destination des données MIDI générées par la « Zone », vers le moteur audio du SP4, vers le port **MIDI OUT**, ou les deux

- Local : uniquement vers le moteur de son SP4 (Le port MIDI OUT est désactivé)
- MIDI : uniquement vers le port **MIDI OUT** (Les sons internes sont désactivés)
- Local + MIDI : vers les deux à la fois

MIDI Bank

Détermine le message de MIDI « Bank Change » envoyé par la zone lorsque le « Setup » est chargé (0 à 127).
Lorsque vous utilisez le SP4 en tant que contrôleur MIDI, l'envoi d'un message MIDI « Bank Change » (accompagné d'un message MIDI « Program Change ») lors du chargement d'un « Setup » garantit que le « programme » chargé sur les autres modules son d'une chaîne MIDI est le « programme » souhaité.

Par exemple, si vous avez configuré un « Setup » pour qu'il fonctionne avec le « programme 32 de la banque 5 » d'un module audio connecté, réglez « MIDI Bank » sur 5 et « MIDI Program sur 32 ». Ainsi, chaque fois que vous chargez ce « Setup », le module AUDIO chargera automatiquement le « Program 32 » dans la « Banque 5 ».

- Pressez les 2 boutons « VALUE » **Previous**/**Next** simultanément pour régler ce paramètre sur le numéro de banque du « Local Program » choisi par « Local Program »

REMARQUE: En modifiant le paramètre « Local Program », les paramètres « MIDI Bank » et « MIDI Program » changent automatiquement pour correspondre aux numéros de « Banque » et de « Programme » correspondant.

Par exemple, si vous choisissez le « programme 178 », la banque MIDI passera à 1 et le programme MIDI passera à 50.

NOTE: Ne pas confondre ce terme « Bank » avec une « MIDI Bank » (de 128 objets). Lors de la transmission de messages MIDI « Bank Change » ou « Program Change », la numérotation des « Programs » et « Banks » correspond aux « banques MIDI » (Par opposition aux « Banques » et « Programmes » internes du SP4).

Numérotations « MIDI Program »

Si les « programs » du module de sons connecté sont numérotés de 0 à 127 dans une « MIDI Bank », utilisez la formule suivante pour déterminer le numéro à entrer pour la fonction MIDI « Program Change » :

```
[Numéro de banque MIDI] * 128 + [numéro de programme] - 1
```

Si les « programmes » du module de sons connecté sont numérotés de 1 à 128 dans une « MIDI Banks », utilisez la formule suivante pour déterminer le numéro à entrer en mode MIDI « Program Change »:

```
[Numéro de banque MIDI] * 128 + [numéro de programme]
```

MIDI Program

Détermine le message MIDI « Program Change » que la « zone » actuellement sélectionnée envoie au chargement du « Setup » (0 à 127).

Avec le SP4 utilisé comme contrôleur MIDI, l'envoi d'un message MIDI « Program Change » (accompagné d'un message MIDI « Bank Change ») au chargement d'un « Setup », garantit que le « programme » chargé sur les autres modules de son de la chaîne MIDI est le « programme » souhaité (Quand « Entry Program Change » est réglé sur Off ; voir plus loin).

Par exemple, si vous avez configuré un « Setup » pour qu'il fonctionne avec le « programme 32 » de la « banque 5 » d'un module audio connecté, réglez « MIDI Bank » sur 5 et « MIDI Program » sur 32. Ainsi, chaque fois que vous chargez ce « Setup », le module audio chargera automatiquement le « programme 32 » dans la « banque 5 ».

- Pressez simultanément les 2 boutons « VALUE » **Previous**/**Next** pour définir ce paramètre sur le numéro « Local Program » actuellement sélectionné

NB: Lorsque vous modifiez le paramètre « Local Program », les paramètres « MIDI Bank » et « MIDI Program » changent automatiquement pour correspondre aux numéros de « banque » et « program » sélectionnés pour le « Local Program ».

Par exemple, si vous choisissez le « programme 178 », « MIDI Bank » passe à 1 et « MIDI Program » passe à 50.

NOTE: Ne pas confondre ce terme « Bank » avec une « MIDI Bank » (de 128 objets). Lors de la transmission de messages MIDI « Bank Change » ou « Program Change », pensez toujours en termes de « banques MIDI ».

Numérotations « MIDI Program »

Si les « programs » du module de sons connecté sont numérotés de 0 à 127 dans une « MIDI Bank », utilisez la formule suivante pour déterminer le numéro à entrer pour la fonction MIDI « Program Change » :

```
[Numéro de banque MIDI] * 128 + [numéro de programme] - 1
```

Si les « Programs » du module de sons connecté sont numérotés de 1 à 128 dans une « MID Bank », utilisez la formule suivante pour déterminer le numéro à entrer en mode MIDI « Program Change »:

```
[Numéro de banque MIDI] * 128 + [numéro de programme]
```

Bank Mode

Détermine le code de contrôle avec lequel les messages MIDI « Bank Change » sont transmis. La plupart les fabricants ont choisi 0, 32 ou les deux, mais le Kurzweil K2600 utilise un numéro de contrôle spécifique.

None	Les messages MIDI « Bank Change » sont désactivés
Ctl0	Les messages MIDI « Bank Change » sont envoyés avec le code de contrôle 0
Ctl32	Les messages MIDI « Bank Change » sont envoyés avec le code de contrôle 32
Ctl0 / 32	Les messages MIDI « Bank Change » sont envoyés avec les 2 codes de contrôle 0 et 32
K2600	Les messages MIDI « Bank Change » sont envoyés avec le code de contrôle spécifique au « Kurzweil K2600 »

- Pressez les 2 boutons « VALUE » **Previous/Next** simultanément pour régler ce paramètre sur « Ctl0 / 32 »

Zone Status

Détermine si la « zone » actuellement sélectionnée est « active » ou « Mute ».

- Pressez simultanément sur les 2 boutons « VALUE » **Previous/Next** pour régler ce paramètre sur « Active »

Entry Program Change

Détermine si la « zone » sélectionnée peut ou non envoyer un message MIDI « Program Change » lorsque le « Setup » est chargé (Off, On)

- On : la « zone » envoie un message MIDI « Program Change » accompagné du paramètre « MIDI Program » décrit ci-dessus

- Appuyez simultanément sur les deux boutons « VALUE » **Previous/Next** pour régler ce paramètre sur « On ».

Aux Send Level

Détermine le niveau d'envoi des effets auxiliaires de la « zone » actuellement sélectionnée (0-127).

- Pressez simultanément les 2 boutons « VALUE » **Previous/Next** pour régler ce paramètre sur 20

Voir « À propos des effets auxiliaires » à la page 8-14 et « Paramètres communs » à la page 8-14.

Nouveau dans le système d'exploitation V2, vous pouvez maintenant régler le paramètre « Aux Send Level » sur « -1 ».

- Un réglage de -1 définit le niveau d'envoi auxiliaire pour utiliser la valeur initialement utilisée par le programme en mode « program »
  C'est un moyen pratique de définir un bon niveau d'envoi auxiliaire si vous n'êtes pas sûr du niveau à régler.

Transpose

Détermine la transposition pour la zone actuellement sélectionnée (-128 à +127 demi-tons).

- Appuyez simultanément sur les 2 boutons « VALUE » **Previous/Next** pour régler ce paramètre sur 0

Entry Pan

Détermine le message Pan MIDI que la zone actuellement sélectionnée envoie lorsque le programme d'installation est chargé

  - 0 (panoramique à gauche) à 127 (panoramique à droite)
  - Pour un panoramique nul, sélectionnez 64 pour ce paramètre.
- Appuyez simultanément sur les deux boutons « VALUE » **Previous/Next** pour régler ce paramètre sur 64

Entry Volume

Détermine le message Volume envoyé par la « zone » actuellement sélectionnée lorsque le « Setup » est chargé (0-127)

- Appuyez simultanément sur les deux boutons « VALUE » **Previous/Next** pour régler ce paramètre sur 127

Low Velocity

Détermine la vélocité nécessaire pour déclencher une note dans la « zone » actuellement sélectionnée (1-127).

- Pressez simultanément les 2 boutons « VALUE » **Previous/Next** pour régler ce paramètre sur 1

Si, par exemple, vous définissez « Low Velocity » sur 20, seules les frappes de vélocité de 20 ou plus déclencheront une note. Les frappes avec des vitesses inférieures à 20 ne déclencheront pas de note.

High Velocity

Détermine la plus grande vélocité qu'une frappe doit avoir pour déclencher une note dans la « zone » actuellement sélectionnée (0-127)

- Pressez simultanément les 2 boutons « VALUE » **Previous/Next** pour régler ce paramètre sur 127

Si, par exemple, vous définissez « High Velocity » sur 80, seules les frappes de vélocités inférieures ou égales à 80 déclencheront une note. Les frappes avec des vitesses supérieures à 80 ne déclencheront pas de note.

Low Key

Détermine la limite inférieure de la « zone » actuellement sélectionnée (C-1 à G9).

- Appuyez simultanément sur les 2 boutons « VALUE » **Previous/Next** pour régler ce paramètre sur C-1

Si, par exemple, vous définissez « Low Key » sur C4, seules les touches situées au-dessus de « C4 » déclencheront une note pour la « zone » actuellement sélectionnée. Les touches sous « C4 » ne déclencheront pas de note.

High Key

Détermine la limite supérieure de la « zone » actuellement sélectionnée (C-1 à G9).

- Pressez simultanément les 2 boutons « VALUE » **Previous/Next** pour régler ce paramètre sur G9

Si, par exemple, vous définissez « High Key » sur C4, seules les touches inférieures ou égales à C4 déclenchent une note pour la « zone » actuellement sélectionnée. Les touches au-dessus de C4 ne déclencheront pas de note.

Bend Range Down

Détermine la courbe inférieure de la roue de pitch (0 à 127 demi-tons, Prog), qui utilise la plage de Bend du « programme » actuellement sélectionné pour la « zone »

- Pressez simultanément les 2 boutons « VALUE » **Previous/Next** pour régler ce paramètre sur 12 demi-tons

Bend Range Up

Détermine la valeur supérieure de « Pitch Bending » qui utilise la plage de pliage du programme actuellement sélectionné pour la zone (0 à 127 demi-tons, Prog).

- Pressez simultanément les 2 boutons « VALUE » **Previous/Next** pour régler ce paramètre sur 2 demi-tons

Paramètre de Contrôleur Continu

Le SP4 dispose de 7 contrôleurs continus:

- ✓ **Mod Wheel**
- ✓ Fonction 1 du **potentiomètre assignable**
- ✓ Fonction 2 du **potentiomètre assignable**
- ✓ Fonction 3 du **potentiomètre assignable**
- ✓ Fonction 4 du **potentiomètre assignable**
- ✓ Fonction 5 du **potentiomètre assignable**
- ✓ **Pédale CC**

En mode « Setup Edit », chacun de ces **contrôleurs** possède les 3 mêmes paramètres:

- Destination
- Entry Value
- Exit Value

Destination

Détermine la destination MIDI du contrôleur actuellement sélectionné dans la zone actuellement sélectionnée. Vous pouvez choisir parmi les destinations suivantes

Controller Number	Destination Name	Description
0	OFF/Bank	By default, when you enter 0 or Clear for the Destination parameter, the destination will be assigned to OFF. To select Bank as the destination, use the Value buttons.
1	MWheel	Default assignment for Mod Wheel
2	Breath	Default assignment for breath controller in compatible synths
3	MIDI 03	MIDI Controller 3
4	Foot	Default assignment for continuous foot controller in compatible synths
5	PortTim	Monophonic SP4 programs respond to this Controller if porta-mento is turned on.
6	Data	Almost all SP4 programs have this Controller assigned to filter frequency or brightness.
7	Volume	MIDI Volume
8	Balance	MIDI Balance
9	MIDI 09	MIDI Controller 9
10	Pan	MIDI Pan
11	Express	MIDI Expression—Default assignment for CC Pedal 1—In most programs it acts as a volume control. It scales between 0 and the current value of Volume.
12	MIDI 12	MIDI Controller 12
13	MIDI 13	
14	MIDI 14	Default destination for Control Knob Function 1 (Timbre)
15	MIDI 15	Default destination for Control Knob Function 2 (Mod)

Controller Number	Destination Name	Description
16	Ctl A	Default destination for Control Knob Function 3 (Envelope)
17	Ctl B	Default destination for Control Knob Function 4 (Effect)
18	Ctl C	Default destination for Control Knob Function 5 (Reverb)
19	Ctl D	
20–31	MIDI 20–31	MIDI Controllers 20–31
32	MIDI Bank	MIDI Bank change message
33–63	MIDI 33–63	MIDI Controllers 33–63
64	Sustain	Default destination for Footswitch 1
65	MIDI 65	
66	Sostenut	Default destination for Footswitch 2—sustains notes that are currently down, but not notes played subsequently
67	Soft	Lowers the volume by a preset amount and may soften the timbre as well
68	Legato	Forces mono playback
69	Freeze	Envelopes freeze at current state
70–79	MIDI 70–79	MIDI Controllers 70–79
80–83	MIDI 80–83	MIDI Controllers 80–83
84	Portamen	Standard MIDI controller for setting Portamento starting note
85–90	MIDI 85–90	MIDI Controllers 85–90
91	GM Reverb	Reverb send level
92	MIDI 92	MIDI Controller 92
93	GM Chorus	Chorus send level
94–95	MIDI 94–95	MIDI Controllers 94–95
96	Data Inc	Equivalent to pressing the **Next** Value button
97	Data Dec	Equivalent to pressing the **Previous** Value button
98	NRegParL	Non–Registered Parameter Least Significant Byte
99	NRegParM	Non–Registered Parameter Most Significant Byte
100	RegParL	Registered Parameter Least Significant Byte
101	RegParM	Registered Parameter Most Significant Byte
102–119	MIDI 102–119	MIDI Controllers 102–119
120	Sound Off	Stops all sound in the corresponding channel
121	RstCtls	Resets Controllers to defaults in the corresponding channel
122	Local	
123	Notes Off	Sends Note Off Message to all playing notes in the corresponding channel
124	Poly	
125	Omni	
126	Mono On	
127	Mono Off	
128	Pitch	Values above 64 and below 64 bend the pitch up and down, respectively
129	PitchRev	Values above 64 and below 64 bend the pitch down and up, respectively
130	PitchUp	Values above 0 bend the pitch up
131	PitchDwn	Values above 0 bend the pitch down
132	Pressure	Pressure
133	Tempo	Tempo
134	KeyNum	Triggers playback of notes by Key Number—e.g., C4 is 60. Send a velocity first with Destination135, KeyVel
135	KeyVel	Key Velocity
136	ProgInc	Program Increment/increments current program number.
137	ProgDec	Program Decrement/decrements current program number.
138	ProgGoto	Go to Program—selects program.
139	SetupInc	Setup Increment/increments current setup number.
140	SetupDec	Setup Decrement/increments current setup number.

Controller Number	Destination Name	Description
141	SetpGoto	Go to Setup—selects setup.
142–144	MIDI 142–144	MIDI Controllers 142–144
145	TransUp	Transpose Up (ST)
146	TransDown	Transpose Down (ST)
147–148	MIDI 147–148	MIDI Controllers 147–148
149	MuteZn	Mute Zone – values above 64 will mute the zone, values below or equal to 64 will unmute the zone
150–160	MIDI 150–160	MIDI Controllers 150–160
161	Panic	Panic
162	SoloZn	Solo Zone
163–178	MIDI 163–178	MIDI Controllers 163–178

Entry Value

Détermine la valeur du contrôleur continu envoyé en tant que message MIDI lorsque le « Setup » actuelle est chargée (0 à 127, ou aucun).

- « None » : lorsque vous chargez le « Setup » actuelle, le contrôleur sera à la valeur correspondant à sa position actuelle.
- 0-127 : un message de contrôleur MIDI avec cette valeur sera envoyé lorsque vous chargez le « Setup »

- Pressez les deux boutons « VALUE » **Previous**/**Next** simultanément pour régler ce paramètre sur « None »

Exit Value

Détermine la valeur du contrôleur continu envoyé en tant que message MIDI lorsque vous quittez la « Setup » actuel (0-127, Nove).

- None : lorsque vous quittez le « Setup », le contrôleur sera à la valeur correspondant à sa position actuelle
- On, Off : un message de contrôleur MIDI avec cette valeur sera envoyé lorsque vous fermez le « Setup »

- Pressez les deux boutons « VALUE » **Previous**/**Next** simultanément pour régler ce paramètre sur « None »

Paramètres de pédale

Quatre paramètres affectent le comportement du contrôleur **Footswitch**:

Destination

Détermine la destination MIDI pour le contrôleur actuellement sélectionné dans la « zone » actuellement sélectionnée (Voir la liste des destinations MIDI dans le tableau plus haut)

Mode

Détermine l'action du **Footswitch**

- Momentary : Interrupteur à l'état « On » uniquement quand il est pressé (revient sur « off » après le relâchement)
- Toggled : Commutateur à bascule On-Off

- Pressez les deux boutons « VALUE » **Previous**/**Next** simultanément pour régler ce paramètre sur « Toggled »

Entry State

Détermine le message MIDI « Footswitch State » envoyé au chargement du « Setup » (None, On, Off).

- None : Envoi de l'état correspond à la position actuelle du le **Footswitch**
- On/Off : Envoi de On ou Off selon le réglage

- Pressez les 2 boutons « VALUE » **Previous/Next** simultanément pour régler ce paramètre sur « None »

Exit Stage

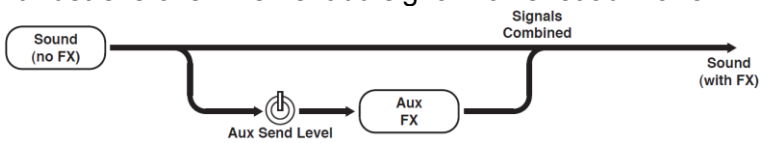
Détermine le message MIDI « Footswitch State » envoyé en quittant le « Setup » (None, On, Off)

- None : Envoi de l'état correspond à la position actuelle du le **Footswitch**
- On/Off : Envoi de On ou Off selon le réglage

- Pressez les 2 boutons « VALUE » **Previous/Next** simultanément pour régler ce paramètre sur « None »

2.4.4 À propos des « effets auxiliaires »

Les programmes et les réglages ont tous deux un « effet auxiliaire », c'est-à-dire qui ne se trouve pas dans le chemin direct du son, mais modifie le son et le mélange au son original. Le diagramme suivant illustre le cheminement du signal via l'effet auxiliaire:



2.4.5 Paramètres Commons de « Setup »

En plus des paramètres de « Zone » décrits ci-dessus, un « Setup » dispose de 2 paramètres communs à toutes ses « Zones », déterminant l'effet auxiliaire du « Setup ».

Aux Effet Override

Détermine si l'effet auxiliaire « Setup » est remplacé ou non par un autre effet (Prog, 0-999).

- Prog : l'effet auxiliaire de l'un des « Setups » est utilisé. Spécifiez le « Program » avec l'autre paramètre commun, le canal d'effet auxiliaire décrit ci-dessous
- Le réglage de la fonction Effet auxiliaire sur l'une des chaînes d'effets vous permet de sélectionner un effet auxiliaire qui n'est présent dans aucun des « Programs » utilisés dans le « Setup ». Dans tous les cas, le même effet auxiliaire est utilisé pour toutes les « zones » du « Setup »

Aux Effect Channel

Avec « Prog » sélectionné pour le paramètre « Aux Effect Override », le paramètre « Aux Effect Channel » permet de choisir quel effet auxiliaire de « zone » est utilisé pour l'ensemble du « Setup » (un des canaux MIDI des « zones » actuellement utilisées dans le « Setup »).

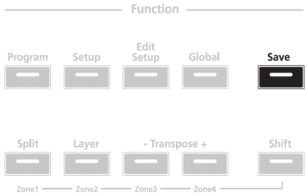
La sélection du canal de l'une des « zones » actives dans le « Setup » charge l'effet auxiliaire du programme de cette « zone » comme effet auxiliaire du « Setup ».

NB : La modification de ce paramètre entraîne uniquement une modification du son si « Prog » est sélectionné pour le paramètre « Aux Effet Override ».

Si une chaîne d'effets est spécifiée pour le remplacement d'effet « Aux », alors cet effet sera utilisé, et non l'effet sur le canal spécifié pour le canal d'effet « Aux ».

2.4.6 Enregistrement de « Setup »

Lorsque vous apportez une modification au « Setup » actuel à l'aide du **potentiomètre assignable**, le voyant du bouton **SAVE** s'allume jusqu'à ce que le « Setup » soit enregistré.

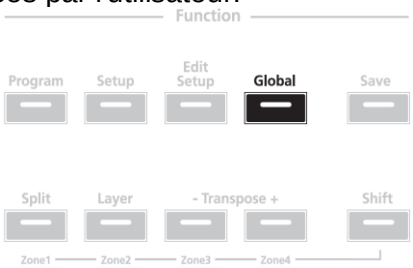


- Pour enregistrer le « Setup » actuel appuyez sur le bouton **SAVE**
  Les voyants du bouton **SAVE** et « User Bank » clignotent pour indiquer qu'une opération de sauvegarde est en cours
  Si « Setup » édité est dans la banque d'usine (« Bank 1 »), l'emplacement d'enregistrement est le prochain emplacement disponible (Si les 64 emplacements de « User Bank » sont pris, le « Setup » est enregistré dans le dernier emplacement de « User Bank », en écrasant le contenu)
  Si le « Setup » actuel est dans la « Bank User », l'enregistrement se fait à cet emplacement
- Renommer si besoin le « Setup » à l'aide des fonctions alphanumériques secondaires des boutons « GROUP SELECT » **A-H** & « SOUND SELECT » **A-H**
- Lorsque le voyant du bouton **SAVE** clignote (ce qui signifie que vous avez appuyé sur **SAVE** et qu'une opération de sauvegarde est en cours), appuyez à nouveau sur **SAVE** pour enregistrer le « Program » en cours dans le « GROUPE » et le « SOUND » indiqués de la « Banque User »
- Sélectionnez si besoin un autre emplacement à l'aide des boutons **BANK**, « GROUP SELECT » **A-H** & « SOUND SELECT » **A-H** (ou utilisez les boutons « VALUE » **Previous**/ **Next**)
- Pressez tout **autre bouton** pour annuler la sauvegarde

2.5 Mode « Global »

Le mode « Global » permet :

- ✓ l'accès aux paramètres globaux du SP4,
- ✓ la consultation de la version de l'OS
- ✓ la restauration des paramètres d'usine en effectuant une réinitialisation matérielle
  Attention : La réinitialisation matérielle supprime tous les programmes, réglages et paramètres globaux créés par l'utilisateur.



- Pour passer en mode « Global », appuyez sur le bouton **GLOBAL**
  Le voyant LED du bouton s'allume
  Le paramètre sélectionné est le dernier paramètre sélectionné depuis la mise sous tension (ou le paramètre « Tuning » si vous accédez au mode « Global » pour la première fois depuis la mise sous tension)

2.5.1 PARAMÈTRES « GLOBAL » MÉMORISÉS 51
2.5.2 NAVIGATION DANS LES PARAMÈTRES 52
2.5.3 PARAMÈTRES « GLOBAL » 52
2.5.4 BOITE DE DIALOGUE « HARD RESET? » 55
2.5.5 BOITE DE DIALOGUE « SAVE ALL ? » 55
2.5.6 BOITE DE DIALOGUE « LOAD ALL ? » (OS V1) 56
2.5.7 LA BOITE DE DIALOGUE « LOAD (OVERWRITE ?) » (OS V2) 56
2.5.8 LA BOITE DE DIALOGUE « LOAD (FILL) » (OS V2) 57
2.5.9 AFFICHER LA VERSION INSTALLÉE DE L'OS (OS V2) 57

2.5.1 Paramètres « Global » mémorisés (OS v2)

Nouvelle fonctionnalité du système d'exploitation V2

Certains paramètres du mode « Global » (tels que « Tuning ») sont réinitialisés à un réglage par défaut à chaque fois que le SP4 est allumé.

Par contre les autres paramètres « Global » suivants sont mémorisés **au moment de quitter le mode « Global »** par pression sur l'un des boutons **Program**, **Setup** ou **Edit Setup** :

- ✓ Carte de vitesse (VMap)
- ✓ FX Select (FXSel)
- ✓ Canal activé (Chan1-Chan16)
- ✓ Destination (Dest)
- ✓ Sélection de banque (BankSel)
- ✓ Changement de programme (ProgChg)
- ✓ Canal du clavier local (LclKbdChan)
- ✓ ID Sysex (SysexID)

Remarque: Les paramètres énumérés ci-dessus seront réglés sur leurs valeurs par défaut après une réinitialisation matérielle (Voir § 2.5.3 ci-dessous les valeurs par défaut des paramètres répertoriés ci-dessus et pour plus de détails sur la réinitialisation matérielle).

2.5.2 Navigation dans les paramètres

- Utilisez le bouton « CHAN / PARAM » ▼/▲ pour faire défiler les paramètres (et les dialogues) du mode « Global »

Parameter or Dialogue	Range of Values	Default Value
Tuning	-100 to 100 Cents	0 Cents
Velocity Map (VMap)	Linear, Light 1, Light 2, Light 3, Hard 1, Hard 2, Hard 3, Piano Touch, Easy Touch, GM Receive	Medium
FX Select (FXSel)	Performance, Multitrack	Performance
Channel Enable (ChanEn)	Enable, Disable	Enable
Destination (Dest)	Local, MIDI, Local+MIDI	Local+MIDI
Bank Select (Bank- Sel)	None, Ctl0, Ctl32, Ctl0/32	Ctl0/32
Program Change (ProgChg)	On, Off	On
Local Keyboard Channel (LclK-bdChan)	1 to 16	1
SysEx ID	0 to 127	0
Hard Reset?	(See corresponding sections below)	
Save All?		
Load All?		

- Pour modifier le paramètre actuellement sélectionné utilisez les boutons « VALUE » **Next** et **Previous** sous l'écran
- Pressez simultanément les 2 boutons « VALUE » **Previous**/**Next** pour passer à une valeur différente en fonction du paramètre.
  La valeur du « saut » est mentionnée dans chacune des descriptions de paramètre ci-dessous.
  De plus, vous pouvez utiliser les fonctions numériques secondaires des boutons « GROUP SELECT » **A-H** & « SOUND SELECT » **A-H**:

2.5.3 Paramètres « Global »

Les réglages de ces paramètres sont actifs quel que soit le « Program » ou « Setup » sélectionné.

Tuning

Réglage en centième de demi-ton (100 centièmes en demi-ton) (-100 cents à 100 cents). 0 par défaut

- Appuyez simultanément sur les deux boutons « VALUE » **Previous**/**Next** pour régler ce paramètre sur « 0 »

Velocity Map (VMap)

Détermine la manière dont le SP4 génère les informations de vélocité MIDI. Les différentes Maps correspondent à différentes valeurs de vélocité MIDI pour la même vélocité de frappe physique (notez que ce paramètre est appliqué aux notes en plus des réglages de vélocité effectués par « Setup », par « zone »).
La carte par défaut (Linéaire) offre la plus large gamme d'expressions de vélocité, mais vous pouvez choisir une autre carte si la valeur par défaut ne correspond pas à votre style de jeu.

Linear	Vitesse de sortie MIDI directement proportionnelle à la vitesse de frappe. La vélocité MIDI la plus élevée possible sera produite par la vitesse la plus rapide que les touches physiques peuvent détecter, et la vélocité MIDI la plus faible possible sera produite par la vitesse la plus lente que les touches physiques peuvent détecter.

	Tous les autres vitesses MIDI et de frappe sont espacées uniformément entre ces 2 extrêmes
Light 1 Light 2 Light 3	Vitesse de sortie MIDI supérieure à celle de la « Linear Velocity Map ». Entre « Light 1 » et « Light 3 », il est plus facile de produire des valeurs de vélocité MIDI élevées pour la même vitesse de frappe (« Light 3 » étant le plus léger). Ces Maps sont les mieux adaptées pour jouer en ensemble
Hard 1 Hard 2 Hard 3	Vitesse de sortie MIDI inférieure à celle de la « Linear Velocity Map ». Entre « Hard 1 » et « Hard 3 », il est plus difficile de produire des valeurs de vélocité MIDI élevées pour la même vitesse de frappe (le « Hard 3 » étant le plus dur)
Piano Touch	Vélocité de sortie MIDI similaire à la vitesse de frappe d'un piano acoustique et convenant mieux à la lecture de « programmes » de piano acoustique
Easy Touch	Carte de vélocité similaire aux « Light Maps » et facilitant la production de vitesses MIDI élevées. Mais, il permet un contrôle plus sensible de la production de vélocités MIDI élevées sans augmenter la vélocité MIDI pour des vitesses de frappe rapides, autant que pour des vitesses de frappe moyennes
GM Receive	Carte de vélocité reproduisant la carte de vélocité couramment utilisée par les claviers avec sons General MIDI (GM). La carte de réception GM permet d'obtenir des vélocités MIDI plus élevées que les cartes linéaires à l'aide de vitesses de frappe moyennes. « GM Receive » affecte les notes du clavier du SP4 ainsi que celles du port **MIDI IN**

- Pressez simultanément les 2 boutons « VALUE » **Previous**/**Next** pour définir ce paramètre sur « Linea »

FX Select (FXSel)

Détermine comment le SP4 répond aux interruptions en ce qui concerne les effets (« Performance », « Multitrack »).

- Performance : le SP4 minimise l'interruption des effets existants lors de la modification de « programmes » et les valeurs d'entrée ne perturbent pas les notes persistantes lors d'un « Program Change » en mode « Program ».
- Multitrack » : minimise la perturbation de l'effet lorsque le SP4 est contrôlé depuis un séquenceur externe en mode « Program »

- Appuyez simultanément sur les 2 boutons « VALUE » **Previous**/**Next** pour définir ce paramètre sur « Performance »

Channel Enable (ChanEn)

Définit pour chacun des 16 canaux MIDI

- Enable : permet au canal de transmettre et de recevoir des messages MIDI
- Disable : désactive le canal MIDI

- Pressez simultanément sur les 2 boutons « VALUE » **Previous**/**Next** pour régler ce paramètre sur « Enable »

Destination (Dest)

Détermine la destination des données MIDI générées en frappant des touches ou en activant des contrôleurs. Ces données peuvent être envoyées au moteur audio SP4, aux les ports de sortie **MIDI** ou aux deux

Local	Données MIDI envoyées uniquement au moteur de son SP4 (Port **MIDI OUT** désactivé)
MIDI	Données MIDI envoyées uniquement via le port **MIDI OUT** (Sons du SP4 désactivés)
Local+MIDI	Données MIDI envoyées à la fois au moteur de son SP4 et au port **MIDI OUT**

- Appuyez simultanément sur les 2 boutons « VALUE » **Previous**/**Next** pour définir ce paramètre sur « Local + MIDI »

Bank Select (BankSel)

Détermine le numéro du contrôleur avec lequel les messages MIDI « Bank Change » sont transmis, selon les fabricants (La plupart ont choisi 0, 32 ou les deux).

None	Messages MIDI « Bank Change » désactivés
Ctl0	Messages MIDI « Bank Change » envoyés avec le numéro de contrôleur 0
Ctl32	Messages MIDI « Bank Change » envoyés avec le numéro de contrôleur 32
Ctl0 / 32	Messages MIDI « Bank Change » envoyés avec les 2 numéros de contrôleur 0 et 32

- Pressez simultanément les 2 boutons « VALUE » **Previous**/**Next** pour définir ce paramètre sur « Ctl0 / 32 »

Program Change (ProgChg)

Détermine si les messages MIDI « Program Change » sont ou non envoyés pour les « Setup » (On, Off).

- Appuyez simultanément sur les deux boutons « VALUE » **Previous**/**Next** pour régler ce paramètre sur « On »

NB : lorsque vous envoyez un « Program Change » MIDI, le réglage du paramètre « Global Program Change » (ainsi que le réglage du paramètre « Global MIDI Transmit ») est ignoré.

Local Keyboard Channel (LclKbdChan)

La modification du réglage du paramètre « Local Keyboard Channel » n'est utile que lorsque votre SP4 reçoit des informations MIDI d'une source externe (Par exemple avec un **clavier MIDI** contrôlant tout l'équipement de votre studio, ou avec un séquenceur externe). Si vous utilisez le SP4 en tant que station de travail musicale autonome ou clavier de performance, vous pouvez ignorer ce paramètre.

« Local Keyboard Channel » permet au SP4 de recevoir des informations MIDI sur un seul canal, puis de ré-canaliser ces informations pour pouvoir jouer et contrôler les 4 « zones » d'un « Setup », même si votre source MIDI ne transmet que sur un seul canal.
En mode « Program », « Local Keyboard Channel » remet les informations entrantes sur le canal actuel du SP4.
Lorsque vous utilisez le canal « Local Keyboard Channel », toutes les informations MIDI reçues sont également envoyées après avoir été remappées sur les ports de sortie **MIDI** et **USB** du SP4.

Vous pouvez trouver plus pratique d'utiliser le canal « Local Keyboard Channel ». Dans ce cas, le SP4 réintègre le MIDI entrant sur le canal actuel du SP4.

- ✓ En mode « Program », vous lisez toujours le « program » sur le canal actuel du SP4. Le MIDI entrant est également envoyé au port **MIDI** et **USB** du SP4. D'autre part, dans ce cas, le canal de transmission de votre source MIDI doit correspondre au canal « Local Keyboard Channel » du SP4 pour que tout fonctionne.

- ✓ En mode « Setup », vous devez utiliser le canal « Local Keyboard Channel » pour pouvoir lire et contrôler toutes les « zones » du « Setup ».
  Définissez « LclKbdChan » sur le canal utilisé par votre source MIDI externe (si par exemple votre source MIDI transmet sur le canal 1, définissez « LclKbdChan » sur 1).
  Toutes les informations MIDI reçues par le SP4 sur le canal « Local Keyboard

Channel » sont remappées sur les canaux et les destinations de contrôle utilisés par les « zones » du « Setup ».

Le SP4 remappe également certains messages MIDI qu'il reçoit sur le canal « Local Keyboard Channel », de sorte qu'ils correspondent (dans la plupart des cas) aux affectations par défaut des **contrôleurs physiques** du SP4 (**molette de modulation**, **bouton** etc.). Les assignations de **contrôleur physique** sont gérées par les « Setups » et sont définies par « zone » dans le mode « Setup Edit ». Chaque « zone » d'un « Setup » a ses propres assignations de **contrôleur**.

Sysex ID
Détermine le numéro d'identification de l'unité si vous utilisez plusieurs périphériques avec le même numéro d'identification de fabricant MIDI (0-127).
À moins que plusieurs SP4 ne reçoivent des messages Sysex provenant d'une seule source, vous ne devrez pas modifier la valeur par défaut 0 de « Sysex ID ».

Si vous avez plusieurs SP4 recevant des messages Sysex provenant d'une seule source, assurez-vous que chaque SP4 possède un identifiant « Sysex Id », afin de diriger les messages Sysex vers le SP4 approprié en le spécifiant avec l'octet « Sysex Id » inclus avec chaque message Sysex.
Pour que le SP4 réponde aux messages Sysex indépendamment de l'Id Sysex, réglez « Sysex ID » sur 127.

2.5.4 Boite de Dialogue « Hard Reset? »

ATTENTION: EFFECTUER UN RÉINITIALISATION MATÉRIELLE SUPPRIME TOUS LES PROGRAMMES ET RÉGLAGES CRÉÉS PAR L'UTILISATEUR ET RESTAURERA TOUS LES PARAMÈTRES À DES VALEURS PAR DÉFAUT. CETTE ACTION NE PEUT PAS ÊTRE ANNULÉE.

Cette boite de dialogue permet de restaurer les paramètres d'usine du SP4.

- Pressez « Next » dans cette boîte de dialogue pour afficher « Confirm? »
- Pour exécuter la réinitialisation matérielle, pressez **Previous** dans la fenêtre « Confirm? »
  Veillez à enregistrer votre travail sur une mémoire externe (voir « Boite de dialogue "Save All ?" » § 2.5.5 ci-dessous), car une fois supprimés, les fichiers sont complètement supprimés du SP4 et il n'y a aucun moyen de les récupérer
- Pour quitter le dialogue « Hard Reset », sélectionnez simplement un autre paramètre à l'aide des boutons « CHAN/PARAM » ▼/▲, ou entrer un autre mode en utilisant les **boutons de mode**.

2.5.5 Boite de Dialogue « Save All ? »

Cette boîte de dialogue permet de sauvegarder chaque « programme » utilisateur et chaque « banque » utilisateur sur un ordinateur connecté à l'unité via USB.

- Sélectionnez « Yes » en appuyant sur le bouton **Next** (Appuyer sur **Previous** ne fera rien)
- Si un ordinateur est connecté et que vous sélectionnez « Yes », l'écran affiche le message « Press Next for saving the file »

- Appuyez sur **Previous** pour annuler si besoin la sauvegarde et rappeler la boîte de dialogue « Save All? »
- Sinon appuyez sur **Next** pour enregistrer sur le lecteur temporaire SP4 et l'écran affichera noramement le message « The file is in the temporary drive, copy it to your hard disk »
  - Ou, si une erreur survient pendant l'opération de sauvegarde, l'écran affiche le message d'erreur « Save Error »
  - Ou, si le SP4 n'est pas connecté à un ordinateur, l'écran affiche le message d'erreur « Please connect the unit to the computer »
    - Pressez « VALUE » **Previous** pour afficher la boîte de dialogue « Save All? ». Appuyez sur **Next** pour tenter de vous connecter

2.5.6 Boite de dialogue « Load All ? » (OS v1)

Uniquement pour le système d'exploitation V1 (Sinon voir « Load (Overwrite) § 2.5.7 ci-dessous)

Cette boîte de dialogue permet de charger un fichier contenant une « User Bank » de « Program »/« Setup » précédemment enregistré dans un fichier un fichier sur un ordinateur connecté à l'unité via USB.

- Sélectionnez « Yes » en appuyant sur le bouton « VALUE » **Next**
  (Appuyer sur « VALUE » **Previous** ne fera rien)
  Si un ordinateur est connecté le SP4 apparaît en tant que lecteur temporaire sur l'ordinateur connecté, et l'écran affiche « Put the file to be loaded into the temporary drive »
- Appuyez sur **Previous** pour annuler si besoin l'opération de chargement et rappeler la boîte de dialogue « Load All? »
- Sinon appuyez sur « VALUE » **Next** pour charger le fichier
  Normalement l'écran affichera « File loaded »
  - Ou Nothing loaded » si aucun fichier ne se trouve dans le lecteur temporaire du SP4 pendant le chargement
  - Ou « Load Error » si une erreur survient pendant l'opération de chargement
  - Ou « Please connect the unit to the compute » si le SP4 n'est pas connecté à un ordinateur
- Appuyez sur « VALUE » **Previous** pour afficher la boîte de dialogue « Load All? »
- Appuyez sur « VALUE » **Next** pour tenter de vous connecter

2.5.7 La boite de dialogue « Load (Overwrite ?) » (OS v2)

Nouveauté de la version 2 de l'OS (remplace « Load All? » du système d'exploitation V1).

Cette boîte de dialogue permet de charger un fichier contenant une « User Bank » de « Program »/« Setup » précédemment enregistré dans un fichier un fichier « .SPX » sur un ordinateur connecté à l'unité via USB (En supprimant tous les « programmes »/« Setups » préexistants dans « User Bank »)

Remarque: L'opération « Load (Overwrite) » supprimant tous les « programmes »/« Setups » préexistants dans « User Bank », assurez-vous de sauvegarder une copie de sauvegarde de tous les « programmes »/ « Setup »> à garder au moyen de « Save All » (voir § 2.5.5 ci-dessus).

- Allumez le SP4 et l'ordinateur, puis reliez-les par un câble USB.
- Avec « Load (overwrite) » sélectionné, appuyez sur le bouton « VALUE » **Next**

Un lecteur temporaire nommé « SP4 » se monte sur l'ordinateur et l'écran SP4 affiche « Put the file to be loaded into the temporary drive »

- Presser **Next** chargera le fichier et l'affichage montrera « File loaded » (ou pressez « VALUE » **Previous** pour annuler si besoin l'opération de chargement et rappeler la boîte de dialogue « Load (overwrite) »)
  Si aucun fichier n'est dans le lecteur temporaire SP4 pendant le chargement, l'écran affichera le message « Nothing loaded ».
  Si une erreur se produit pendant le chargement, l'écran affichera le message d'erreur « Load Error »
  Si le SP4 n'est pas connecté à un ordinateur, l'écran affiche le message d'erreur « Veuillez connecter l'appareil à l'ordinateur ».
  - Pressez « VALUE » **Previous** pour afficher la boîte de dialogue « Load (overwrite)» Appuyez sur **Next** pour réessayer

2.5.8 *La boite de dialogue « Load (Fill) » (OS v2)*

Nouveauté de la version 2 de l'OS.
La boîte de dialogue « Load (Fill) » permet de charger des « programmes »/ « Setups » de « User Bank » enregistrés précédemment dans un fichier « .SPX » sur un ordinateur » connecté par USB.

Le dialogue « Load (Fill) » ne charge dans les « User Banks » que les numéros d'identification vides SANS écraser aucun objet existant (Contrairement à la boite de dialogue « Load (Overwrite) § 2.5.7 ci-dessus)

NB : Le SP4 peut également charger des « programmes »/« Setups » enregistrés à partir des instruments « PC3K », « PC3 » et « PC3LE » respectivement dans des fichiers « .P3K », « .PC3 » et « .PLE ». Voir au paragraphe 2.9.3 ci-dessous les détails sur la compatibilité et surtout sur la façon de sauvegarder les « Setups » de « PC3K », « PC3 » & « PC3LE ».

Pour commencer le processus de chargement, allumez d'abord le SP4 et votre ordinateur, puis connectez un câble USB du port USB du panneau arrière du SP4 à un port USB de votre ordinateur.

- Ensuite, avec « Load (fill) » sélectionné, appuyez sur le bouton « VALUE » **Next**
  Un lecteur temporaire nommé « SP4 » sera monté sur l'ordinateur et l'écran SP4 affichera « Mettre le fichier à charger dans le lecteur temporaire.
- Une pression sur **Previous** annulera l'opération de chargement et rappellera la boîte de dialogue « Load (fill) ».
- Presser **Next** chargera le fichier et l'affichage montrera « File loaded ».
  Si aucun fichier n'est dans le lecteur temporaire SP4 pendant le chargement, l'écran affichera le message « Nothing loaded ».
  Si une erreur se produit pendant le chargement, l'écran affichera le message d'erreur « Load Error ».
  Si le SP4 n'est pas connecté à un ordinateur, l'écran affiche le message d'erreur « Veuillez connecter l'appareil à l'ordinateur ».
  - Pressez « VALUE » **Previous** pour afficher la boîte de dialogue « Load (fill) »
  - Appuyez sur **Next** pour réessayer.

2.5.9 *Afficher la version installée de l'OS (Nouveauté de la version 2 de l'OS.)*

- Appuyez sur le bouton **Global** situé à gauche de l'écran
- Appuyez sur le bouton « CHAN / PARAM » ▼ à droite de l'affichage pour afficher la version du système d'exploitation installée sur votre SP4

2.6 Mode « System »

ATTENTION: N'ESSAYEZ PAS DE MODIFIER LE MODE « SYSTEM » AVANT D'AVOIR LU ET COMPRIS TOUTES CE CHAPITRE.

Le mode « System » permet de gérer et de mettre à niveau le logiciel OS de votre SP4, ainsi que d'effectuer des tests de diagnostic des différents systèmes et processus internes.

NB : Les fonctions auxquelles vous avez accès dans le Mode « System » régissent le fonctionnement de votre SP4, utilisez uniquement le Mode « System » lorsque vous devez effectuer des tâches de maintenance essentielles.

Pour entrer en mode système, procédez comme suit :

- 1. Mettez votre SP4 hors tension
- 2. Bouton **SHIFT** enfoncé puis mettez l'appareil sous tension
  L'écran affichera le texte « Loading ... » comme si vous démarriez normalement l'unité
  Assurez-vous de maintenir le bouton **SHIFT** enfoncé jusqu'à ce que le texte « SP4 bootloader vx.x » (où x.x est la version du logiciel du chargeur de démarrage) défile sur l'affichage
  Après cet écran de démarrage, il vous sera proposé l'option « Execute SP4_SP76II »
- 3. Relâchez le bouton **SHIFT**
  À ce stade, vous êtes en mode « System »

- En utilisant les boutons « CHAN / PARAM » ▼/▲ faites défiler la liste des actions du mode système:
  - Exécuter SP4
  - Mise à jour du logiciel
  - Exécuter des diagnostics
  - Réinitialisation du système
  - Utilitaires de fichiers

ATTENTION: LES OPÉRATIONS DE RÉINITIALISATION ET DE FICHIERS DU SYSTÈME EFFACENT TOUTES LES OBJETS UTILISATEURS.

2.6.1 BOUTONS EN MODE SYSTÈME 58
2.6.2 RUN SP4 59
2.6.3 UPDATE SOFTWARE 59
2.6.4 EXÉCUTER DES DIAGNOSTICS 60

2.6.1 Boutons en mode « System »

Les boutons suivants ont les fonctionnalités suivantes en mode « System »:

Previous	Déplacer vers le menu parent Similaire à un bouton « Cancel »
Next	Effectuez une sélection et accédez au sous-menu, le cas échéant. Similaire à un bouton « OK »
« CHAN / PARAM » ▲	Aller à l'option de menu « Previous » dans un menu/sous-menu ou défiler vers le haut pour lire les résultats de diagnostic ou autres, une fois les diagnostics terminés
« CHAN / PARAM » ▼	Aller à l'option de menu « next », dans un menu ou défiler vers le bas pour lire les diagnostics ou autres résultats / messages, lorsque les diagnostics sont terminés

2.6.2 Run SP4

C'est la première option offerte par le mode « System ».

- Appuyez sur « VALUE » **Next** pour charger le système d'exploitation
  Le SP4 démarrera comme si vous veniez de mettre l'appareil sous tension (à l'exception du message « Loading.. » qui apparaît lorsque vous démarrez l'unité)

2.6.3 Update Software (OS & Objects)

Ce groupe d'opérations est utilisé pour installer les mises à jour « OS » et « Object ». Les fichiers de mise à jour ont une extension « KUF », qui est une archive compressée de toutes les mises à jour logicielles requises pour le système.

2.6.3.1 Afficher la version installée de l'OS 59
2.6.3.2 Update 59
2.6.3.3 Restaurer l'ancien OS 59

2.6.3.1 Afficher la version installée de l'OS

- Appuyez sur le bouton **Global** situé à gauche de l'écran
- Appuyez sur le bouton « CHAN / PARAM » ▼ à droite de l'affichage pour afficher la version du système d'exploitation installée sur votre SP4

2.6.3.2 Update

- 1. Procurez-vous le fichier de mise à jour sur le site Web de Kurzweil ou une autre source fiable, enregistrez-le dans un dossier ou un répertoire connu de votre ordinateur
- 2. Connectez le SP4 (éteint) à votre ordinateur avec un cordon USB.
  Ensuite, accédez au mode « System » comme spécifié à la page 10-1
  Le SP4 apparaîtra comme lecteur sur votre ordinateur
- 3. Appuyez une fois sur « CHAN / PARAM » ▼ pour passer à l'option « Update Software »
  Appuyez sur « VALUE » **Next** pour sélectionner ce groupe d'opérations et passer à l'option « Update »
- 4. Appuyez sur « VALUE » **Next** pour lancer l'opération de mise à jour
  Le message affiché vous demandera de copier le fichier de mise à jour sur le lecteur SP4 de votre ordinateur
  Copiez le fichier si c'est n'est pas déjà fait
  Éjectez le disque/lecteur amovible de votre ordinateur (« Eject », « Safely Remove » ou « Unmount »)
- 5. Appuyez sur « VALUE » **Next** sur votre SP4
  Si le fichier KUF est valide, le SP4 affichera le message « Updating ». Cela prendra une minute ou deux
- 6. Une fois que vous voyez un message « Done », rallumez l'appareil ou appuyez sur **Previous** pour revenir au menu principal du Mode « System »

2.6.3.3 Restaurer l'ancien OS

Chaque fois que vous mettez à jour le logiciel du SP4, une sauvegarde du logiciel actuellement installé est effectuée, afin de permettre de revenir à l'ancien logiciel en cas de problèmes avec cette mise à jour ou tout autre dépannage.

REMARQUE: Seule la version précédemment installée du logiciel est sauvegardée. Lorsque vous effectuez à nouveau une opération de restauration, la version actuelle est sauvegardée. Il est donc possible de passer d'une version à l'autre.

Contrairement à l'opération de mise à jour, l'opération de restauration peut être effectuée sans ordinateur connecté au SP4:

- 1. Commencez par accéder au mode « System » comme indiqué § 2.6 ci-dessus
- 2. Appuyez une fois sur « CHAN / PARAM » ▼ pour passer à l'option « Update Software »
- Appuyez sur « VALUE » **Next** pour sélectionner ce groupe d'opérations et passer à l'option « Update »
- 3. Appuyez une fois sur « CHAN / PARAM » ▼ pour passer à l'option « Restore »
- 4. Appuyez sur « VALUE » **Next** pour effectuer l'opération de restauration du précédent OS

2.6.4 Run Diagnostics

Vous n'aurez pas besoin d'utiliser les opérations « Run Diagnostics » en temps normal. Ces opérations sont principalement utilisées en usine et dans les centres de service par des ingénieurs pour résoudre les problèmes de matériel. Mais dans certains cas, vous devrez peut-être exécuter ces diagnostics pour dépanner et diagnostiquer les symptômes. Dans ces cas, suivez les instructions d'un technicien Kurzweil agréé.

System Reset

ATTENTION: CETTE OPÉRATION EFFACE TOUS LES OBJETS UTILISATEURS.
Si vous avez effectué de nombreuses mises à jour complexes de vos objets et enregistré un certain nombre de fichiers sur un stockage externe, vous pouvez restaurer l'état par défaut de l'instrument. Cela est particulièrement utile si vous rencontrez des problèmes pour faire fonctionner correctement des « programs » ou des « Setups », ou si vous pensez qu'il existe un problème matériel sous-jacent.

- Pour effacer tous les objets utilisateur et restaurer l'état par défaut, sélectionnez l'utilitaire de réinitialisation du système à l'aide des boutons « CHAN / PARAM » ▼/▲,
- Appuyez sur le bouton « VALUE » **Next**
  Le SP4 demande de confirmer cette action.
- Appuyez sur le bouton « VALUE » **Next** pour terminer la réinitialisation du système ou appuyez sur le bouton « VALUE » **Previous** pour arrêter l'opération

- N'oubliez pas de sauvegarder votre travail sur un stockage externe en utilisant le mode « global » (voir le dialogue « Save All ? » § 2.5.5 ci-dessus)
  Une fois supprimés, les fichiers sont complètement supprimés du SP4 et il n'y a aucun moyen de les récupérer.

File Utilities

La seule opération « File Utilities » est « Format ».
ATTENTION: CETTE OPÉRATION EFFACE LE SYSTÈME D'EXPLOITATION, TOUS LES OBJETS FACTORY ET TOUS LES OBJETS UTILISATEURS.
Cette opération formate la mémoire flash du système du SP4 et efface le logiciel du système d'exploitation ainsi que tous les objets. Ne le faites pas, sauf si vous pensez que cela est nécessaire pour améliorer les performances de votre SP4. Si vous décidez de le faire, assurez-vous de sauvegarder tous vos fichiers et logiciels. Après cela, le mode système sera toujours

disponible pour que vous puissiez exécuter les mises à jour et réactiver votre SP4. Après un formatage, l'unité passe en mode « System ».

Pour effectuer un format, procédez comme suit:

- 1. Commencez par accéder au mode « system » comme spécifié au début du paragraphe 2.6 ci-dessus
- 2. Appuyez une fois sur « CHAN / PARAM » ▼ pour passer à l'option « File Utilities » Appuyez sur « VALUE » **Next** pour sélectionner cette opération
  L'appareil affiche le message « Delete All? »
- 3. Appuyez sur « VALUE » **Next** pour effectuer l'opération de formatage

2.7 Tutoriels

Ce paragraphe constitué des tutoriels sur la modification d'objets, aide à comprendre le processus d'édition des « Setups » et guide dans la bonne direction pour les descriptions sur l'exécution de certaines tâches techniques.

2.7.1 CRÉER UN « SETUP » À PARTIR D'UN « PROGRAM » 62
2.7.2 CRÉER UN « SPLIT SETUP » À PARTIR D'UN « PROGRAM » 62
2.7.3 CRÉER UN « LAYER SETUP » À PARTIR D'UN « PROGRAM » 64
2.7.4 CRÉER UN CALQUE « SETUP » AVEC DES « ZONES » VELOCITY-DEPENDENT 66
2.7.5 CONTRÔLER PLUSIEURS MODULES AVEC UN « SETUP » UNIQUE 67
2.7.6 AUTRES TUTORIELS 70

2.7.1 Créer un « Setup » à partir d'un « Program »

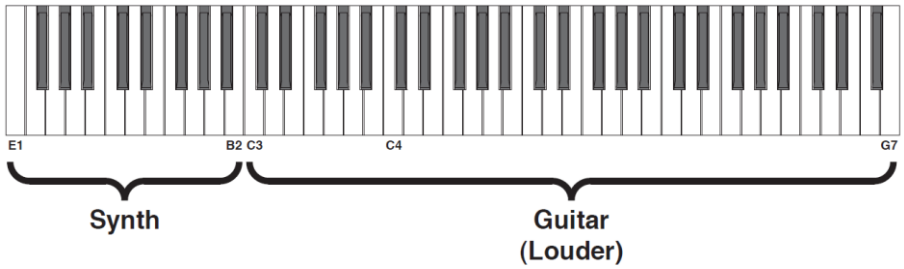
Ces didacticiels vous aideront à créer un « Setup » à 2 zones (Split ou Layer) à partir d'un « Program ». Rappelez-vous que lorsque vous créez un « Split » ou un « Layer » en mode « Program », vous créez en fait un « Setup ». Ces fonctions sont pratiques, car vous n'avez pas besoin de passer par le mode « Setup Edit » pour délimiter des zones, assigner des programmes, etc.

- Appuyer sur le bouton **SPLIT** ou **LAYER** pour créer un « Setup » à 2 « zones ». valeurs par défaut pour les paramètres du « Split » ou du « Layer ».

2.7.2 Créer un « Split Setup » à partir d'un « Program »

Comme exemple pour ce tutoriel, considérons la création d'un « Setup » de « Split » avec un « Program » de synthé pour la région de gauche du clavier (voix secondaire) et un « Program » de guitare pour la région de droite (voix principale).

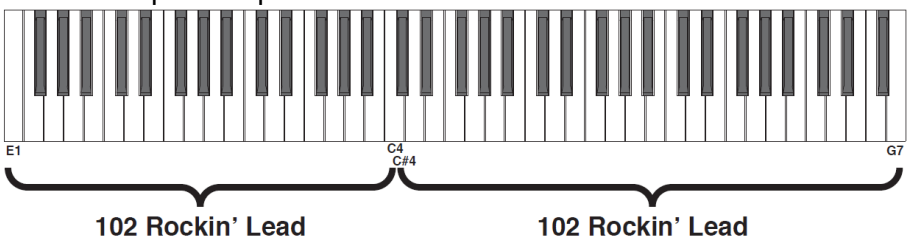
Faisons en sorte que la division des régions soit en B2 (une octave et un demi-pas en dessous de C4, ou le milieu-C) de sorte que la région de droite dispose de beaucoup de place pour le solo. Enfin, voyons que la région de droite est légèrement plus forte que la région de gauche et que le pitch de la région de gauche est baissée d'une octave. La figure suivante illustre ce scénario:



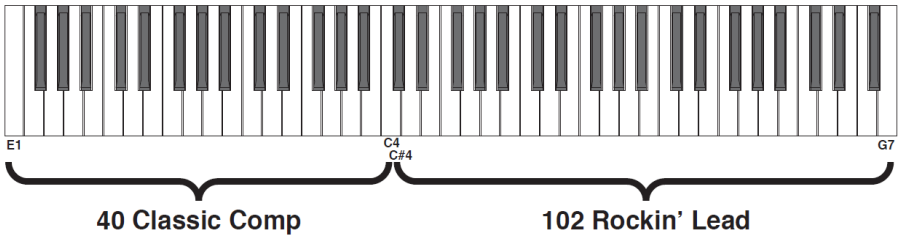
Pour créer ce « Split » procédez comme suit. Veillez à ne quitter aucune des pages de paramètres « Split » avant la fin de la configuration du « Split ». Si c'est le cas, quittez simplement le mode « Program », puis saisissez-le à nouveau et recommencez à partir de l'étape 1:

- 1. Accédez au mode de « Program » en appuyant sur le bouton **PROGRAM**
  Utilisez les boutons « VALUE » **Previous**/**Next** ou les boutons de sélection d'objet (**BANK**, « GROUP SELECT » **A-H** & « SOUND SELECT » **A-H**) pour choisir le « Program » de la voix principale du « Split » (« Program 102 Rockin 'Lead » dans notre exemple)

- 2. Appuyez sur le bouton **SPLIT** pour créer un « Setup » de 2 « zones » réparties au milieu-C
  À ce stade, les deux voix sont identiques (sauf pour les régions de clavier et les canaux de transmission MIDI): elles ont le même programme, volume et transposition. La figure suivante illustre notre « Split Setup » actuel:



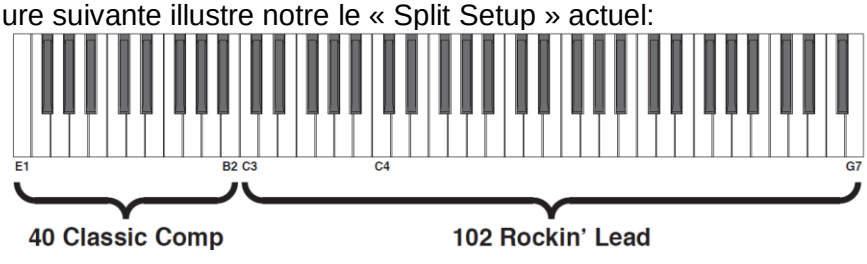
  NB : Dès que vous appuyez sur le bouton **SPLIT**, le bouton **SAVE** s'allume pour indiquer qu'une modification a été apportée. Ce bouton **SAVE** sera aussi la dernière étape de ce processus.
- 3. Modifions maintenant le « Program » de « Split » qui correspond à la voix secondaire
  L'écran affiche « Split Program: 102 Rockin 'Lead »
  Utilisez les boutons « VALUE » **Previous**/**Next** ou les boutons **BANK**, « GROUP SELECT » **A-H** & « SOUND SELECT » **A-H** pour choisir un programme (« Program 40 Classic Comp » dans notre exemple)
  La figure suivante illustre notre « Split Setup » actuel:



- 4. Modifions maintenant « Split Volume » qui détermine les volumes relatifs des 2 voix
  Les valeurs positives augmentent le volume de la voix secondaire et diminuent le volume de la voix principale. Les valeurs négatives diminuent le volume de la voix secondaire et augmentent le volume de la voix principale.
  Utilisez les boutons « CHAN/PARAM » ▼/▲ pour sélectionner le paramètre « Split Volume »
  Utilisez ensuite les boutons « VALUE » **Previous**/**Next** pour régler « Split volume » (Pour notre exemple, -20 afin que notre guitare soit légèrement plus puissante que notre synthé)
- 5. Modifions maintenant « Split Key » qui correspond à la note la plus basse de la zone primaire.
  Tout d'abord, utilisez les boutons « CHAN/PARAM » ▼/▲ pour sélectionner le paramètre « Split Key »
  REMARQUE: Vous pouvez sélectionner directement la touche **SPLIT** en maintenant le bouton « Sound Select » **H** (ou **Enter**) enfoncé et en appuyant sur la touche souhaitée du clavier (vous pouvez également utiliser les boutons « VALUE » **Previous**/**Next** pour définir ce paramètre)

    Pour notre exemple, sélectionnons B2 par la méthode que nous venons de décrire ou en utilisant les boutons « VALUE » **Previous**/**Next** pour définir « Split Key » sur 47 (rappelons que middle-C ou C4 a un numéro de note de 64).

  La figure suivante illustre notre le « Split Setup » actuel:

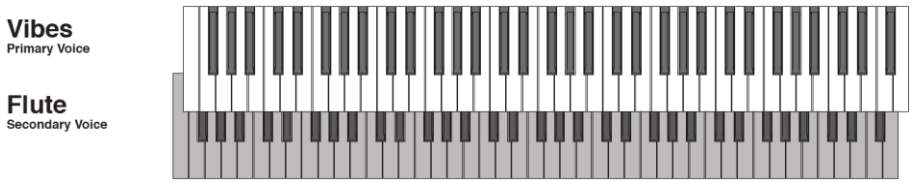


- 6. Modifions maintenant la transposition fractionnée sur -24, -12, 0, 12 et 24
  Rappelez-vous que la « Transposition Split » détermine la transposition de la voix secondaire par rapport à celle de la voix primaire
- Tout d'abord, utilisez les boutons « CHAN/PARAM » ▼/▲ pour sélectionner le paramètre « Split Transposition »
- Ensuite, utilisez les boutons « VALUE » **Previous**/**Next** pour définir la « transposition Split »
  Pour notre exemple, puisque nous voulons que notre synthétiseur soit une octave plus bas que la normale, définissons ce paramètre sur -12.
- 7. Pour enregistrer le « Setup », appuyez sur le bouton **SAVE** clignotant
  Le voyant du bouton clignote et le voyant « User Bank » s'allume
  La sauvegarde se fait par défaut dans le prochain emplacement disponible de « User Bank ».
  Je tombe 64 emplacements de banque d'utilisateurs sont pris, puis le « Setup » est enregistré dans le dernier emplacement de « user Bank », en écrasant le contenu.
  Si le « Setup » édité est issu de « User Bank », la sauvegarde se fait dans son emplacement actuel.
- Nommez si besoin un nouveau « Setup » à l'aide des fonctions alphanumériques secondaires des boutons « GROUP SELECT » **A-H** & « SOUND SELECT » **A-H**
- Appuyez le bouton **SAVE** clignotant pour enregistrer le « Setup » dans le « Groupe » et le « Sound » choisis de « User Bank ».
- Pour si besoin l'enregistrer ailleurs, sélectionnez l'emplacement à l'aide des boutons **BANK**, « GROUP SELECT » **A-H** & « SOUND SELECT » **A-H** (ou utilisez les boutons « VALUE » **Previous**/**Next**) avant d'appuyer à nouveau sur **SAVE**
  Appuyer sur tout autre bouton pour annuler si besoin l'opération de sauvegarde

Votre « Setup » de « Split » est maintenant terminé !

2.7.3 Créer un « Layer Setup » à partir d'un « Program »

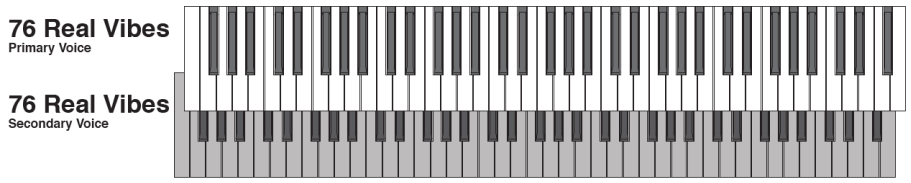
À titre d'exemple pour ce tutoriel, considérons la création d'un « Layer » avec une couche de Vibs et une couche de flûte. Faisons en sorte que les Vibs soient légèrement plus fortes que celles de la flûte et que le pitch de flûte soit baissé d'une octave. Pour notre exemple, nous désignerons les Vibs comme voix principale et la flûte comme voix secondaire. La figure suivante illustre ce scénario:



Pour créer ce « Layer », procédez comme suit. Veillez à ne quitter aucune des pages de paramètres de « Layer » avant la fin de la configuration de « Layer ». Si c'est le cas, quittez simplement le mode « Program », puis saisissez-le à nouveau et recommencez à partir de l'étape 1:

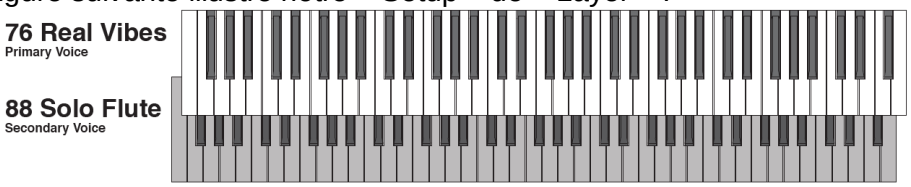
- 1. Commencez par accéder au mode « Program » en appuyant sur le bouton de **PROGRAM**
- En utilisant les boutons « VALUE » **Previous**/**Next** ou les boutons **BANK**, « GROUP SELECT » **A-H** & « SOUND SELECT » **A-H**, choisissez un « Program » pour la voix principale
  Pour notre exemple, choisissons « Program 76 Real Vibes »

- 2. Appuyez sur le bouton **LAYER** pour créer un « Setup » de 2 « zones » avec les mêmes régions de clavier en superposition
  À ce stade, les 2 voix sont identiques (sauf pour le canal MIDI): elles ont le même « Program », Volume et Transposition. La figure suivante illustre le résultat:



  NB : Dès que vous appuyez sur le bouton **LAYER**, le bouton **SAVE** s'allume pour indiquer qu'une modification a été apportée, et une pression sur ce bouton achèvera le processus
- 3. Modifions maintenant le « Program » de « Layer »
  Rappelez-vous que le « program » de couche détermine le programme pour la voix secondaire. À ce stade, l'affichage devrait indiquer « Programme de couche: 76 Real Vibes »
- Utilisez les boutons « VALUE » **Previous**/**Next** ou les boutons **BANK**, « GROUP SELECT » **A-H** & « SOUND SELECT » **A-H** pour choisir un « program »
  Pour notre exemple, choisissons « Program 88 Solo Flute » comme the Program « Layer ».

  La figure suivante illustre notre « Setup » de « Layer » :



- 4. Modifions maintenant le volume de la couche.
  Rappelez-vous que le volume de couche détermine les volumes relatifs des 2 voix: les valeurs positives augmentent le volume de la voix secondaire et diminuent le volume de la voix principale. Les valeurs négatives diminuent le volume de la voix secondaire et augmentent le volume de la voix principale.
- Premièrement, utilisez les boutons « CHAN/PARAM » ▼/▲ pour sélectionner le paramètre « Layer Volume »
  Ensuite, utilisez les boutons « VALUE » **Previous**/**Next** pour définir le volume du calque
  Pour notre exemple, puisque nous voulons que nos vibrations soient légèrement plus fortes que notre flûte, définissons ce paramètre sur -20.
- 5. Modifions maintenant la transposition de calque (-24, -12, 0, 12 et 24)
  (Rappelez-vous que la transposition de couche détermine la transposition de la voix secondaire par rapport à celle de la voix principale)
- D'abord, utilisez les boutons « CHAN/PARAM » ▼/▲ pour sélectionner le paramètre « Layer Transpose »
- Ensuite, utilisez les boutons « VALUE » **Previous**/**Next** pour définir la transposition de « Layer »
  Pour notre exemple, puisque nous voulons que notre flûte soit d'une octave inférieure à la normale, définissons ce paramètre sur -12.
- 6. Enfin, sauvegardons maintenant le « Layer Setup »
- Pour enregistrer le « Layer Setup » appuyez sur le bouton **SAVE** (allumé).
  Le voyant du bouton clignote et le voyant de « User Bank » s'allume
  L'emplacement de sauvegarde par défaut sera le prochain emplacement disponible dans « User Bank » (Si les 64 emplacements sont pris, la sauvegarde se fait dans le dernier emplacement de la banque utilisateur, en écrasant le contenu)
  Si le « Setup » édité est issu de « User Bank », l'enregistrement se fait dans cet emplacement

- Renommer si besoin le « Layer Setup » en utilisant les fonctions alphanumériques secondaires des boutons « GROUP SELECT » **A-H** & « SOUND SELECT » **A-H**
- Appuyez à nouveau sur **SAVE** clignotant, pour enregistrer le « Setup » des « Layers » dans « User Bank » (dans le « Groupe » et le « Sound » choisis)
- Sinon pour l'enregistrer ailleurs, sélectionnez l'emplacement à l'aide des boutons **BANK**, « GROUP SELECT » **A-H** & « SOUND SELECT » **A-H** (ou utilisez les boutons « VALUE » **Previous**/**Next**) avant d'appuyer à nouveau sur **SAVE**
  Appuyez sur un autre bouton pour annuler si besoin l'opération de sauvegarde

Votre « Setup » de « Layers » est maintenant terminé.

2.7.4 Créer un calque « Setup » avec des « Zones » Velocity-dependent

Ce didacticiel vous aidera à créer un « Setup » avec 2 « zones » actives de manière à ce qu'une « zone » soit entendue lorsque le « Setup » est jouée doucement et que l'autre « zone » soit entendue lorsque le « Setup » est jouée fort.

À titre d'exemple pour ce tutoriel, considérons la création d'un « Setup » dans laquelle la guitare acoustique se fait entendre lorsque le « Setup » est joué doucement, et une guitare électrique se fait entendre lorsque le son est joué fort. De plus le son du « Setup » est plus fort lorsque la guitare électrique est entendue

➢ 1. Nous avons d'abord besoin d'un « Setup » avec 2 zones actives (voir « Création d'un Setup de Layer à partir d'un Program à la page 11-4)
Pour notre exemple, choisissons « Program 96 Ac Guitar » pour notre voix principale et « Program 102 Rockin 'Lead »
Définissez les paramètres de couche suivants comme suit:
  ✓ Programme Layer : 102 Rockin 'Lead
  ✓ Volume de couche : 20
  ✓ Calque Transposition : 0

- N'oubliez pas de sauvegarder votre « Setup »
- Alternativement, nous pourrions éditer un « Setup » d'usine, mais cela prendrait cependant plus de temps car il faudrait vérifier tous les paramètres des 2 « zones » actives pour s'assurer qu'elles sont égales avant de commencer à éditer les paramètres qui diffèrent d'une « zone » à l'autre
- Passons maintenant dans le mode « Setup Edit » en appuyant sur le bouton **EDIT SETUP**
  Dans ce mode, nous modifierons les plages de vélocité des zones dans notre « Setup ». Voir « Mode Setup Edit » § 2.4 ci-dessus pour plus d'informations sur les paramètres d'un « Setup ».
- Pour la zone 1 (notre zone de guitare acoustique), définissez les deux paramètres suivants (utilisez les Boutons « CHAN/PARAM » ▼/▲ pour sélectionner les paramètres et les boutons « VALUE » **Previous**/**Next** pour les éditer):
  ✓ Low Velocity : 1
  ✓ High Velocity : 96
- Pour la zone 2 (notre zone de guitare acoustique), réglez les deux paramètres comme suit en utilisant les boutons « CHAN/PARAM » ▼/▲ et les boutons « VALUE » **Previous**/**Next** pour les éditer)
  ✓ Low Velocity : 97
  ✓ Haute Vitesse : 127

➢ 2. Pour enregistrer notre « Setup » de « Layer », appuyez une fois sur le bouton **SAVE** (allumé)
Le voyant du bouton clignote le voyant de « User Bank » s'allume

L'emplacement de sauvegarde par défaut est le prochain emplacement disponible dans « User Bank » (Si les 64 emplacements de la banque d'utilisateurs sont pris, lea sauvegarde se fait dans le dernier emplacement de « User Bank », en écrasant ce qui était précédemment dans ce logement
Si le « Setup » édité est dans la « User Bank », la sauvegarde se fait dans cet emplacement

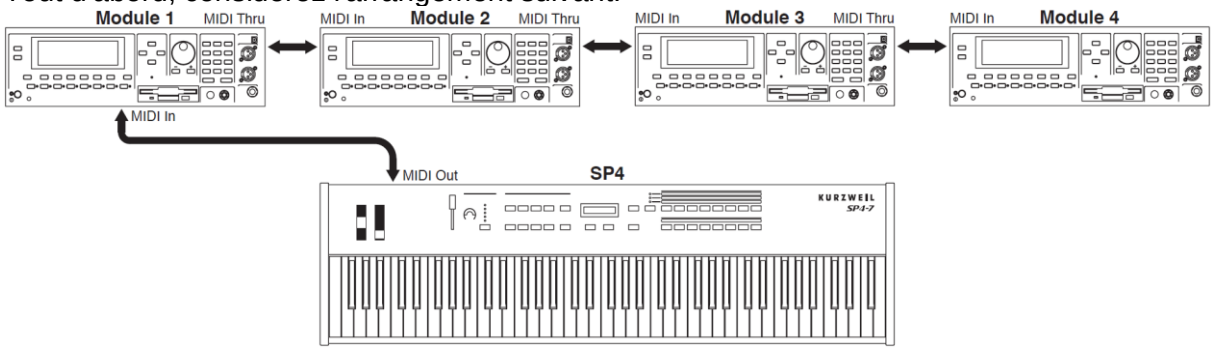
- Nommer si besoin un nouveau « Setup » à l'aide des fonctions alphanumériques secondaires des boutons « GROUP SELECT » **A-H** & « SOUND SELECT » **A-H**.
- Pressez le bouton **SAVE** quand il clignote pour enregistrer le « Setup » de « Layer » dans le « Groupe » et le « Sound » choisi de « User Bank » »
- Pour l'enregistrer ailleurs sélectionnez l'emplacement à l'aide des boutons **BANK**, « GROUP SELECT » **A-H** & « SOUND SELECT » **A-H** (ou utilisez les boutons « VALUE » **Previous**/**Next**) avant d'appuyer à nouveau sur **SAVE**
- Appuyez sur un autre bouton alors que le bouton **SAVE** clignote pour annuler si besoin l'opération de sauvegarde

Votre « Setup » est maintenant terminé !

2.7.5 Contrôler plusieurs modules avec un « Setup » unique

Ce didacticiel vous aidera à créer un « Setup » avec laquelle vous pourrez contrôler 4 modules audio différents connectés à votre SP4 via MIDI. Avant de lire ce tutoriel, assurez-vous de lire « Connexion MIDI » § 1.3.2.5 ci-dessus.

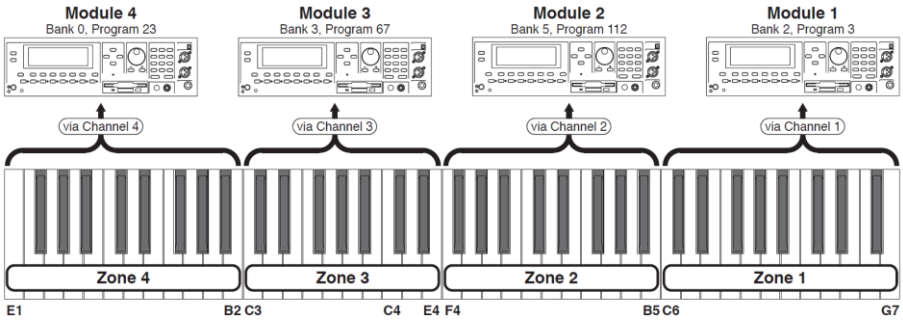
Tout d'abord, considérez l'arrangement suivant:



Notez que le SP4 est utilisé comme contrôleur MIDI pour les 4 modules. Pour pouvoir contrôler chacun des 4 modules individuellement, nous devons créer un « Setup » avec 4 « zones » qui ne se chevauchent pas, chacune contrôlant un module particulier:

- ✓ Le SP4 servira de contrôleur MIDI pour les autres modules
- ✓ Tous nos modules auront les mêmes valeurs de panoramique, volume, plage de vitesse et plage de pliage
- ✓ Le **Footswitch** fera office de pédale de Sustain pour le seul module 1
- ✓ La **molette de modulation** n'affectera que le module 2, pour lequel elle agira comme une **roue de mod**
- ✓ La fonction 1 du **potentiomètre assignable** n'affectera que les modules 3 et 4, pour lesquels il agira comme un contrôle de volume
- ✓ Les « zones » auront les plages suivantes et n'affecteront que les modules suivants définis sur les canaux, programmes et banques MIDI suivants:

Zone	Range	Module	Channel	Bank	Program
Zone 1	C6-G7	Module 1	1	2	3
Zone 2	F4-B5	Module 2	2	5	112
Zone 3	C3-E4	Module 3	3	3	67
Zone 4	E1-B2	Module 4	4	0	23



- 1. Choisissez un « Setup » d'usine à partir duquel modifier les valeurs des paramètres des « zones »
- 2. Passons maintenant au mode « Setup Edit » en appuyant sur le bouton **EDIT SETUP**

  Dans ce mode, nous modifierons les paramètres de notre « Setup ». Voir « Mode Edit Setup » à la page 8-1 pour plus d'informations sur les paramètres de « Setup ».
- 3. Définissons maintenant tous les paramètres qui seront les mêmes pour toutes les zones

• Si le paramètre est identique à la valeur par défaut, pressez simultanément les deux boutons « VALUE » **Previous**/**Next** pour régler le paramètre sur la valeur par défaut

Un astérisque (*) indique une valeur par défaut

Parameter for Each Zone	Value
Destination	MIDI
Bank Mode	Ctl0/32*
Zone Status	Active*
Entry Program Change	On*
Transpose	0*
Entry Pan	64*
Entry Volume	127*
Low Velocity	1*
High Velocity	127*
Bend Range Down	12 ST*
Rend Range Up	12 ST*

Comme nous n'utiliserons pas de son local, les paramètres des paramètres suivants sont sans conséquence:

Parameter for Each Zone	Common Parameter
Local Program	Aux Effect Override
Destination	Aux Effect Channel
Zone Status	
Entry Program Change	
Aux Send Level	

- 4. Définissons maintenant les paramètres de « zone » suivants

  NB : « Unassigned Number » signifie que le numéro de contrôleur MIDI est non attribué sur le module cible)

Zone 1

Parameter	Value
Channel	1
MIDI Bank	2
MIDI Program	3
Low Key	C6
High Key	G7
Foot Switch Destination	64

Zone 2

Parameter	Value
Channel	2
MIDI Bank	5
MIDI Program	112
Low Key	F4
High Key	B5
Mod Wheel Destination	1

Foot Switch Mode	Momentary
Foot Switch Entry State	Off
Foot Switch Exit State	Off
All Other Controller Destinations	Unassigned Number
All Other Controller Entry States	0
All Other Controller Exit States	0

Mod Wheel Entry State	0
Mod Wheel Exit State	0
All Other Controller Destinations	Unassigned Number
All Other Controller Entry States	0
All Other Controller Exit States	0

Zone 3

Parameter	Value
Channel	3
MIDI Bank	3
MIDI Program	67
Low Key	C3
High Key	E4
Control Knob Function 1 Destination	7
Control Knob Function 1 Entry State	127
Control Knob Function 1 Exit State	127
All Other Controller Destinations	Unassigned Number
All Other Controller Entry States	0
All Other Controller Exit States	0

Zone 4

Parameter	Value
Channel	4
MIDI Bank	0
MIDI Program	23
Low Key	E1
High Key	B2
Control Knob Function 1 Destination	7
Control Knob Function 1 Entry State	127
Control Knob Function 1 Exit State	127
All Other Controller Destinations	Unassigned Number
All Other Controller Entry States	0
All Other Controller Exit States	0

- 5. Définissons maintenant les canaux de réception MIDI sur chacun des modules de notre équipement
  Notez qu'ils seront les mêmes que les canaux de leur zone correspondante:
- 6. Pour enregistrer le « Setup » pressez le bouton **SAVE** (allumé)
  Le voyant du bouton clignote alors et le voyant « User Bank » s'allume
  La sauvegarde se fait dans le prochain emplacement disponible de la banque d'utilisateurs. Je tombe 64 emplacements de banque d'utilisateurs sont pris, puis le « Setup » est enregistré dans le dernier emplacement de « User Bank », en écrasant son contenu.
  Si le « Setup » édité est issu de la « banque utilisateurs », le « Setup » est enregistré dans son emplacement actuel.

- Nommez si besoin un nouveau « Setup » à l'aide des fonctions alphanumériques secondaires des boutons « GROUP SELECT » **A-H** et SOUND SELECT » **A-H**.
- Appuyez sur **SAVE** clignotant pour enregistrer le « program » en cours dans le « Groupe » et le « Sound » choisis de « User Bank »
- Sinon, pour l'enregistrer si besoin ailleurs sélectionnez l'emplacement à l'aide des boutons **BANK**, « GROUP SELECT » **A-H** & « SOUND SELECT » **A-H** (ou utilisez les boutons « VALUE » **Previous**/**Next**) avant d'appuyer à nouveau sur **SAVE**.
- Pressez tout autre bouton pour annuler si besoin l'opération de sauvegarde

Votre « Setup » est maintenant terminé !

2.7.6 Autres tutoriels

- ✓ Connexion à votre système audio à la page 2-4.
- ✓ Connexion MIDI : à la page 2-7.
- ✓ Gestion des données d'objet : Voir le dialogue « Save All ? » § 2.5.5 ci-dessus et le dialogue « Load All? » § 2.5.6 ci-dessus
- ✓ Mise à jour du logiciel : Voir Mise à jour du logiciel à la page 10-2.
- ✓ Restauration des paramètres d'usine :
  Il existe 2 façons de restaurer les paramètres par défaut de la fabrique, tous deux entraînant la suppression de tous les objets créés par l'utilisateur. La première méthode est décrite dans le dialogue « Reset ? » la page 9-7. La seconde est décrite dans « System Reset » à la page 10-3.

  MISE EN GARDE: LE RÉTABLISSEMENT DES DÉFAUTS D'USINE NE PEUT ÊTRE ANNULÉE. SAUVEGARDEZ VOS FICHIERS AVANT DE FAIRE EN SUIVANT LA PROCÉDURE EN Dialogue « Save All? » § 2.5.5 ci-dessus.

2.8 Dépannage

2.8.1 ENTRETIEN 71
2.8.2 PROBLÈMES COMMUNS 71
2.8.3 RESTAURATION DES PARAMÈTRES D'USINE 76
2.8.4 DIAGNOSTICS AVEC UNE ASSITANCE TÉLPHONIQUE DE KURZWEIL 76

2.8.1 Entretien

Outre les précautions d'usage lors de la manipulation et de l'utilisation, votre SP4 ne nécessite aucun entretien régulier. Nettoyez avec un chiffon doux imbibé d'eau. N'utilisez jamais de produits abrasifs ou de solvants car ils pourraient endommager la peinture, les marquages, la bande d'information et la lentille de l'écran. Il n'y a pas de piles à l'intérieur pour les remplacer. Au lieu de la SRAM volatile utilisée dans la plupart des autres instruments, votre SP4 utilise une EEPROM non volatile pour le stockage, qui conserve les informations sans alimentation.

2.8.2 Problèmes communs

Vous trouverez ci-dessous une liste des problèmes et des diagnostics les plus fréquemment rencontrés.

2.8.2.1 Problèmes d'alimentation 71
2.8.2.2 Problèmes Audio 72
2.8.2.3 Problèmes MIDI 73
2.8.2.4 Problèmes de pédale 73

2.8.2.1 Problèmes d'alimentation

Ceci est la séquence de démarrage normale:

- 1. Le rétro-éclairage de l'écran s'allume.
- 2. « Loading ... » s'affiche à l'écran pendant quelques secondes
- 3. L'appareil passe en mode Programme avec Grand Piano 0 sélectionné

Si rien ne se produit lorsque vous allumez l'appareil, vérifiez si l'un des problèmes suivants est le problème :

Le convertisseur d'alimentation n'est pas branché correctement dans la prise murale.	Branchez le convertisseur de puissance en toute sécurité dans la prise murale
Le cordon du convertisseur d'alimentation n'est pas branché correctement dans la prise d'alimentation CC du SP4.	Branchez le convertisseur de puissance en toute sécurité dans la prise d'alimentation CC SP4
Les valeurs nominales du convertisseur de puissance ne correspondent pas aux valeurs nominales requises pour le SP4.	Les spécifications du convertisseur de puissance sont les suivantes: 15 V CC, 1,0 A, broche centrale positive, OD 5,5 mm, fiche de type coaxial ID 2,5 mm. Obtenir un convertisseur de puissance compatible
La prise murale, la multiprise ou la rallonge est défectueuse ou endommagée.	Utilisez une autre prise murale, une multiprise ou une rallonge

Si vous constatez que l'unité est alimentée, mais que le fonctionnement est anormal, vérifiez si l'un des problèmes suivants est le problème:

Les valeurs nominales du convertisseur de puissance ne correspondent pas aux valeurs nominales requises pour le SP4.	Les spécifications du convertisseur de puissance sont les suivantes: 15 V CC, 1,0 A, broche centrale positive, OD 5,5 mm, fiche de type coaxial ID 2,5 mm. Obtenir un convertisseur de puissance compatible
La tension de la prise murale est inférieure à 90 volts en raison d'une surcharge.	Essayez une autre prise sur un circuit différent
La prise du convertisseur de puissance ne s'insère pas correctement dans la prise d'alimentation CC, ce qui entraîne une oscillation et une alimentation intermittente.	Obtenez un convertisseur de puissance compatible.

2.8.2.2 Problèmes AUDIO

ATTENTION: NE DIAGNOSTIQUEZ PAR LES PROBLÈMES AUDIO EN UTILISANT LE CASQUE. EN OUTRE, TOUJOURS FAIRE ATTENTION AUX VOLUMES SUR LE SP4 ET SUR LE SYSTÈME AUDIO OU LE MÉLANGEUR CONNECTÉS.

REMARQUE: Lorsque vous diagnostiquez des problèmes audio, configurez le SP4 pour lire sa séquence de démonstration plutôt que d'appuyer par intermittence sur des touches. Cela empêchera toute augmentation de volume inattendue.

S'il n'y a pas de son dans votre SP4, vérifiez si l'un des problèmes suivants peut être le problème:

Le curseur de volume est baissé. Poussez lentement le curseur de volume vers le haut. Le contrôle du volume sur le système audio ou le mélangeur est désactivé.	Augmentez lentement le contrôle du volume
La sélection de la source de signal sur le système audio ou le mélangeur est incorrecte.	Réglez le volume de l'audio ou du mixeur au niveau le plus bas, sélectionnez la source de signal correcte, puis augmentez lentement le volume
Les câbles audio ne sont pas correctement branchés sur le SP4, le système audio ou la console de mixage.	Réglez le volume de l'audio ou de la console de mixage au niveau le plus bas, de manière plus sécurisée, puis insérez les câbles audio aux deux extrémités, puis augmentez lentement le volume
Le câble audio est d'un type incorrect. Procurez-vous et connectez en toute sécurité un câble audio du type approprié.	Le SP4 accepte les câbles audio symétriques (TS) et asymétriques (TRS) de 1/4 pouce

Si vous entendez du son mais que le son est faible ou distordu, vérifiez si l'un des problèmes suivants est le problème:

Les câbles audio ne sont pas correctement branchés sur le SP4, le système audio ou la console de mixage.	Réglez le volume du système audio ou de la console de mixage sur le niveau le plus bas, en toute sécurité et dans les câbles audio aux deux extrémités, puis montez lentement le volume

Un message de volume MIDI reçu a spécifié un faible volume.	Réglez le volume du système audio ou de la console de mixage sur le niveau le plus bas. Déconnectez tous les câbles MIDI, définissez le paramètre « Destination » dans Mode « Global » à « Local » ou « MIDI + Local » et réinitialiser le niveau de volume sur le SP4 Enfin, augmentez lentement le volume du système audio ou de la console de mixage
Le programme d'installation actuel a un autre contrôleur assigné au volume et il est désactivé.	Sélectionnez un autre « Setup ». Ou changez le paramètre de contrôleur problématique en éditant le « Setup » en mode « Setup Edit ».
L'entrée du système audio est réglée pour une faible impédance au lieu d'une impédance élevée.	Réglez le volume de l'audio ou du mixeur sur le niveau le plus bas, modifiez le paramètre d'impédance, puis augmentez lentement le volume du système audio ou de la console de mixage
Le trim d'entrée du système audio ou de la console de mixage est trop bas.	Augmentez lentement la « Trim »

2.8.2.3 Problèmes MIDI

Si vous rencontrez des problèmes lors de l'envoi de données MIDI à un module externe, vérifiez si l'un des problèmes suivants peut être lié à ce problème:

Le câble MIDI n'est pas correctement branché aux deux extrémités.	Branchez fermement le câble MIDI aux deux extrémités
Les connexions MIDI sont fausses.	Pour envoyer du MIDI, branchez le câble MIDI dans le port MIDI Out du SP4 et dans le port MIDI In du module
Le câble MIDI est défectueux.	Procurez-vous et connectez en toute sécurité un nouveau câble MIDI
Le canal de transmission MIDI ne correspond pas à celui de l'appareil récepteur.	Changez le canal sur le SP4 ou sur le périphérique pour que les canaux correspondent

S'il y a des problèmes avec le module de son interne recevant le signal MIDI d'un périphérique externe tel qu'un séquenceur d'ordinateur, vérifiez si l'un des problèmes suivants peut être le problème:

Le canal de transmission MIDI du périphérique de transmission ne correspond pas à celui du programme ou de la zone de réception sur le SP4.	Modifiez le canal sur le SP4 ou sur l'ordinateur de manière à ce que les canaux correspondent
Le câble MIDI n'est pas correctement branché aux deux extrémités.	Branchez fermement le câble MIDI aux deux extrémités
Les connexions MIDI sont fausses.	Pour recevoir le MIDI, branchez le câble MIDI dans le port MIDI In du SP4 et dans le port MIDI Out du module

2.8.2.4 Problèmes de pédale

Avant de consulter cette section, assurez-vous de lire Connexion des pédales à la page 2-5.

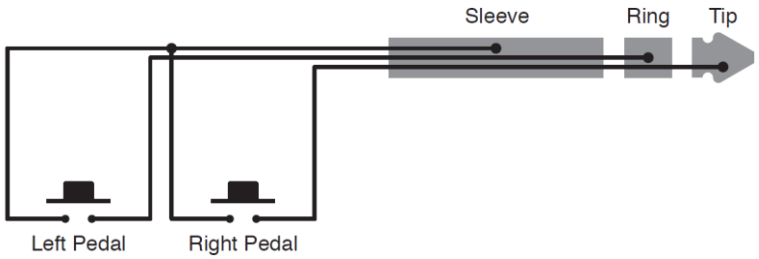
Footswitch

Si vous rencontrez des problèmes lors de la connexion ou de l'utilisation d'une pédale de commande, vérifiez si l'un des problèmes suivants est le problème:

• Sustain ou Sostenato est bloqué "on". Assurez-vous que la pédale est branchée avant d'allumer l'appareil. Éteignez puis rallumez si nécessaire.

• La pédale agit en arrière ("allumé" quand il est levé au lieu de baisser). Redémarrez l'appareil en veillant à ne PAS appuyer sur la pédale pendant le démarrage.

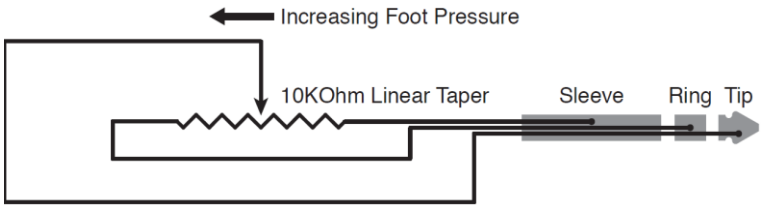
• Une double pédale ne fonctionne pas correctement. Une pédale à double interrupteur doit être câblée comme indiqué ci-dessous. Tout autre schéma de câblage ne fonctionnera pas correctement.



Pédale de controle

La pédale de commande doit être connectée à une seule prise stéréo 1/4-inch comme suit:

- ✓ Essuie-glace à la pointe
- ✓ Extrémité supérieure de l'élément de résistance à l'anneau
- ✓ Extrémité inférieure de la résistance à la gaine Ces connexions sont schématisées ci-dessous:



Utilisez la bonne impédance, conicité et plage

Pour de meilleurs résultats, utilisez une pédale de contrôle Kurzweil CC-1, disponible auprès de votre revendeur. Le CC-1 répond à toutes les exigences décrites ci-dessus à un prix économique.

- ✓ Une pédale de commande devrait avoir une impédance comprise entre 5 000 et 100 000 ohms. Une impédance inférieure à 5 000 peut surcharger la source de tension de référence dans le SP4 et interférer avec le fonctionnement d'autres commandes telles que le curseur de volume ou le bouton de commande. Une impédance supérieure à 100 000 peut entraîner un fonctionnement électriquement bruyant, ce qui peut entraîner l'envoi constant de messages du contrôleur MIDI par le SP4.

- ✓ La conicité du contrôle doit être linéaire pour un contrôle facile et prévisible. Les pédales conçues pour le contrôle du volume ont généralement un cône exponentiel (ou anti-journal), ce qui se traduit par une concentration de la plus grande partie de leur portée dans la moitié supérieure du parcours de la pédale.

- ✓ Les pédales peuvent avoir une plage de contrôle inférieure à 100%. Assurez-vous que lorsque la pédale est complètement abaissée, son impédance est égale à 0 et que l'impédance maximale est atteinte en position haute.

2.8.3 Autres problèmes

L'écran LCD est vide

Si l'écran LCD du SP4 semble vide ou difficile à lire lorsque l'appareil est allumé, le contraste de l'écran LCD peut avoir besoin d'être ajusté.

- Tournez lentement le bouton de contraste non étiquetté du panneau de commande (au-dessus des boutons « Chan / Param ») jusqu'à ce que l'écran LCD devienne lisible. Le bouton de contraste est sensible et l'écran LCD ne peut être lisible qu'avec le bouton de contraste réglé dans une certaine plage.

Conseils généraux

Si votre problème n'est pas abordé ci-dessus ou si aucune des suggestions ne semble fonctionner, vérifiez d'abord les sections pertinentes de ce manuel. De nombreuses difficultés ne sont que des problèmes de programmation causés par les paramètres de configuration. Si vous voulez être sûr que tous les paramètres d'usine par défaut sont en place, reportez-vous à la section « Restauration des paramètres d'usine par défaut » § 2.3.8 ci-dessus.
Veillez également à consulter le site Web de Kurzweil pour obtenir des informations supplémentaires sur le SP4 qui ont pu être publiées depuis la rédaction de ce manuel: www.Kurzweil.com

En désespoir de cause ...

Contactez le représentant de service Young Chang du bureau Kurzweil le plus proche. Voir les informations de contact ci-après.

Kurzweil International Contacts

Contact the Kurzweil office listed below to locate your local Kurzweil representative.

American Music & Sound
5304 Derry Avenue #C
Agoura Hills
California 91301 USA
telephone: (800) 994-4984
fax: (818) 597-0411
Email: Info@AmericanMusicAndSound.com

Kurzweil Co., LTD
iPark Building #102, Floor 9
Jeongja-Dong 9, Bundang-Gu
Soungnam-Shi, Gyeonggi-Do 463-859
South Korea

www.ycpiano.co.kr
www.youngchang.com
www.kurzweil.com

TECHNICAL SUPPORT
Email: support@Kurzweil.com

2.8.4 Restauration des paramètres d'usine

Il existe deux façons de restaurer les paramètres par défaut d'usine, tous deux entraînant la suppression de tous les objets créés par l'utilisateur.

- ✓ La première méthode est décrite dans le dialogue « Réinitialisation? » § 2.5.4 ci-dessus.
- ✓ La seconde est décrite dans « Réinitialisation du système » § 2.6.3 ci-dessus.

MISE EN GARDE: LE RÉTABLISSEMENT DES DÉFAUTS D'USINE NE PEUT ÊTRE ANNULE. SAUVEGARDEZ VOS FICHIERS AVANT DE FAIRE EN SUIVANT LA PROCÉDURE EN Dialogue « Save All ? » § 2.5.5 ci-dessus.

2.8.5 Diagnostics avec une assistance téléphonique de Kurzweil

Vous n'aurez normalement pas besoin d'utiliser les opérations de diagnostic du mode « system ». Ces opérations sont principalement utilisées en usine et dans les centres de service par des ingénieurs pour résoudre les problèmes de matériel. Cependant, dans certains cas, vous devrez peut-être exécuter ces diagnostics pour dépanner et diagnostiquer les symptômes. Dans ce cas, suivez les instructions d'un technicien Kurzweil agréé.

2.9 Annexes

2.10.1 MIDI IMPLEMENTATION 77
2.10.2 SPÉCIFICATIONS 79
2.10.3 UTILISATION DES « PROGRAM »/ « SETUP » DU « PC3K », « PC3 » & « PC3LE » 80

2.9.1 MIDI Implementation

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	1	1	Memorized
	Changed	1–16	1–16	
Mode	Default	Mode 3	Mode 3	Use Multi-track mode (see *FX Select (FXSel) on page 9-4*) for multi-timbral applications
	Messages			
	Altered			
Note Number			0–127	
	True Voice	0–127	0–127	
Velocity	Note ON	O	O	
	Note OFF	O	O	
After Touch	Keys	X	X	
	Channels	X	O	
Pitch Bender		O	O	
Control Change		0–31 32–63 (LSB) 64–127	0–31 32–63 (LSB) 64–127	Controller assignments are programmable
Program Change		1–999	1–999	Standard and custom formats
	True #	0–127	0–127	
System Exclusive		O	O	
System Common	Song Pos.	X	X	
	Song Sel.	X	X	
	Tune	X	X	
System Real Time	Clock	X	X	
	Messages	X	X	
Aux Messages	Local Control	O	O	
	All Notes Off	O	O	
	Active Sense	X	X	
	Reset	X	X	
Notes		Manufacturer's ID = 07 Device ID: default = 0; programmable 0–127		

Mode 1: Omni On, Poly
Mode 2: Omni On, Mono
Mode 3: Omni Off, Poly
Mode 4: Omni Off, Mono

O = Yes X = No

KB3 MIDI Implementation

KB3 Parameter	MIDI CC#
Drawbar 1	14
Drawbar 2	15
Drawbar 3	16
Drawbar 4	17
Drawbar 5	28
Drawbar 6	19
Drawbar 7	20
Drawbar 8	21
Drawbar 9	22
Swell Pedal	11
Distortion Drive	1
Aux FX Wet/Dry	18
Leak Level	24
Rotary Fast/Slow	64 (or 80)
Rotary Brake	81
Chorus/Vibrato On/Off	82**
Chorus/Vibrato Select	83
Chorus/Vibrato Depth	85
Percussion On/Off	86
Percussion Level	87
Percussion Decay	88
Percussion Pitch	89
KeyClick On/Off	90

2.9.2 Spécifications

Keyboard:	76-note, semi-weighted action with velocity sensitive adjustable keys
Display:	16 character LCD w/ front-panel contrast adjust
Polyphony:	64 Voice Polyphony, dynamically allocated
Multitimbral:	16 parts (one per MIDI channel)
Quick Split/Layer:	Easy access with adjustable relative volume
Factory Presets:	128 Programs, taken from the acclaimed PC3 sound set
Factory MIDI Setups:	128 factory setups, plus 128 user setup locations with 4 programmable zones for splits and layers
Effects:	Dozens of complex effect chains taken from the PC3
Controllers:	• Pitch wheel • Modulation wheel • 1 front panel knob • 1 stereo switch-pedal input (supports two pedals with Y connector) • 1 continuous control pedal input
Analog Outputs:	• Two 1/4” balanced TRS analog (24-bit DACs) • +21DBu maximum output • 400Ω balanced source impedance • 24-bit D-to-A converters
Headphones:	1 rear panel 1/4” headphone output 8 Vrms maximum output, 47Ω source impedence
MIDI:	In, Out
USB:	Complete MIDI functionality over USB User program/setup file transfer to/from PC/Mac Operating System updates from PC/Mac
Height:	3.4” (8.6 cm)
Depth:	11.4” (28.9 cm)
Length:	43.6” (110.8 cm)
Weight:	24 lb. (11 kg)
Power:	External 15VDC 1.0A power supply

2.9.3 Utilisation de « Program »/ « Setup » du « PC3K », « PC3 » & « PC3LE »

La boîte de dialogue « Load (Fill) » permet de charger des « programmes »/« Setups » de « User Bank » enregistrés précédemment depuis le « SP4 » dans un fichier « .SPX » sur un ordinateur » connecté par USB.

De plus le SP4 peut charger des « programmes »/« Setups » enregistrés depuis les instruments « PC3K », « PC3 » et « PC3LE » respectivement dans des fichiers « .P3K », « .PC3 » et « .PLE ».

Voir l'utilisation de la fonction « Load (Fill) » au paragraphe 2.5.8 ci-dessus.

Voir ci-après les généralités puis les détails de limites de compatibilité (notamment la façon de sauvegarder les « Setups » depuis le « PC3K », « PC3 » et « PC3LE »).

Limites générales de compatibilité des « Program »

Un « Program » du « PC3K » ou du « PC3 » fonctionnera de la même manière sur le « SP4 », à l'exception des limitations suivantes. :

- ✓ Le SP4 a une polyphonie à 64 voix et ne peut pas lire autant de notes en même temps que la polyphonie à 128 voix du « PC3K » et du « PC3 ».
- ✓ Le SP4 ne peut pas charger les effets utilisant plus de 10 unités DSP (« PC3K »/« PC3 »)
  Par exemple, tout programme KB3 « double leslie » du « PC3K » ou du « PC3 » ne pourra pas charger ses effets KB3 sur le SP4.
- ✓ Le SP4 ne charge pas les échantillons. Si vous chargez un programme « PC3K » contenant des échantillons utilisateur, les « keyranges » contenant des échantillons utilisateur ne seront pas lus correctement.

Lors du chargement d'un programme à partir du « PC3LE », le programme fonctionnera de la même manière sur le « SP4 ». Lors du chargement d'un programme à partir du « PC3LE », les paramètres de l'arpégiateur du programme sont chargés sur le « SP4 ». Une fois qu'un programme « PC3LE » est chargé sur le « SP4 », il n'y a aucun moyen d'activer ou de désactiver l'arpégiateur du « Program » sur le « SP4 ».

Limites générales de compatibilité des « Setups »

Un « Setup » du « PC3K » ou du « PC3 », le programme fonctionnera de la même manière sur le « SP4 », à l'exception des limitations suivantes.

- ✓ seules les 4 premières zones peuvent être chargées.
- ✓ Le « SP4 » a une polyphonie à 64 voix et ne peut pas lire autant de notes en même temps que la polyphonie à 128 voix du « PC3K » et du « PC3 ».
- ✓ Certaines les fonctions n'existant pas dans le « SP4 » (telles que les arpégiateurs et les riffs) ne seront pas disponibles (et pourtant le logiciel prétend pouvoir éditer des arpégiateurs dans le SP4 !! § 3.1.1.1 ci-dessous)
- ✓ Le son des « Setups » converties dépend également du son des programmes convertis que vous devez charger pour charger un « Setup ».

2.10.3.1 « Programs » du « PC3K », « PC3 » ou « PC3LE » 80
2.10.3.2 « Setups » du « PC3K »/« PC3 »/« PC3LE » 83

2.9.3.1 « Programs » du « PC3K », « PC3 » ou « PC3LE »

2.10.3.1.1 « Program » de « PC3K » et « PC3 » 81

2.10.3.1.2 Assignation de contrôleur d'un « Program » de « PC3K »/« PC3 » 81
2.10.3.1.3 « Program » de « PC3LE » 81
2.10.3.1.4 Affectation de contrôleur d'un « Program » de « PC3LE » 81

2.9.3.1.1 « Program » de « PC3K » et « PC3 »

Un « programme » à partir du « PC3K » ou du « PC3 », le « programme » sonnera de la même manière sur le SP4, à l'exception des limitations suivantes.

- ✓ Le SP4 a une polyphonie à 64 voix et ne peut pas lire autant de notes en même temps que la polyphonie à 128 voix du « PC3K » et du « PC3 ».
- ✓ Le SP4 ne peut pas charger les effets utilisant plus de 10 unités DSP (« PC3K »/« PC3 »)
  Par exemple, tout programme KB3 « double leslie » du « PC3K » ou du « PC3 » ne pourra pas charger ses effets KB3 sur le SP4.
- ✓ Le SP4 ne charge pas les échantillons. Si vous chargez un programme « PC3K » contenant des échantillons utilisateur, les « keyranges » contenant des échantillons utilisateur ne seront pas lus correctement.

2.9.3.1.2 Assignation de contrôleur d'un « Program » de « PC3K »/« PC3 »

Lors du chargement sur le « SP4 » d'un « program » de « PC3K »/« PC3 » tous les paramètres assignés au **curseur A**, au **curseur B**, au **curseur G** ou au **curseur I** sur le « PC3K »/« PC3 » (intitulé A Data, B MIDI 13, G MIDI 26 et I MIDI 28) seront contrôlables sur le « SP4 ».
Sur le « SP4 », contrôlez chaque paramètre de « program » assigné aux curseurs de « PC3K »/« PC3 » à l'aide du **potentiomètre assignable** du SP4 et en sélectionnant respectivement la LED 1/2/4/5 (**Timbre**, **Mod, Effect**, **Reverb)** avec le le bouton (Ctrl Select).
Voir le tableau ci-dessous pour la correspondance des commandes du mode « Program » entre le « PC3K / PC3 » et le « SP4 ».

PC3K/PC3 Controller Assignments	SP4 Controller Assignments
slider A (Data)	1 Timbre
slider B (MIDI 13)	2 Mod
slider G (MIDI 26)	4 Effect
slider I (MIDI 28)	5 Reverb

2.9.3.1.3 « Program » de « PC3LE »

Lors du chargement sur le « SP4 » d'un « programme » du « PC3LE », le « program » fonctionnera de la même manière ».
En ce qui concerne les paramètres de l'arpégiateur du « program », il n'y a aucun moyen d'activer ou de désactiver l'arpégiateur du « programme » sur le « SP4 » :

- ✓ Si le « programme » a été sauvegardé sur le « PC3LE » avec l'arpégiateur activé, l'arpégiateur sera activé pour ce « programme » sur le SP4.
- ✓ Si le « programme » a été enregistré sur le « PC3LE » alors que l'arpégiateur est désactivé, l'arpégiateur sera désactivé sur le « SP4 ».

Les « programmes » avec l'arpégiateur activé ne seront pas arpégés s'ils sont utilisés en mode « Setup ».

2.9.3.1.4 Affectation de contrôleur d'un « Program » de « PC3LE »

Lors du chargement sur le « SP4 » d'un « program » du « PC3LE », tous les paramètres de programme assignés aux boutons **1-5** du « PC3LE » (étiquetés **Timbre, Mod, Envelope, Effect** et **Reverb**) peuvent être contrôlés sur le « SP4 ».
Sur le SP4, contrôlez chaque paramètre de « programme » assigné à ces boutons sur le « PC3LE » à l'aide du bouton CTRL SELECT du SP4 et en sélectionnant respectivement la LED 1/2/3/4/5 (**Timbre, Mod**, **Envelope**, **Effect**, **Reverb**). Voir le tableau ci-dessous pour les correspondances de contrôleurs du mode « Program » entre le « PC3LE » et le SP4.

PC3LE Controller Assignments	SP4 Controller Assignments
knob 1 (Timbre)	1 Timbre
knob 2 (Mod)	2 Mod
knob 3 (Envelope)	3 Envelope
knob 4 (Effect)	4 Effect
knob 5 (Reverb)	5 Reverb

2.9.3.2 « Setups » du « PC3K »/« PC3 »/« PC3LE »

En plus des limitations décrites, le fichier contenant le « Setup » doit également contenir les « programmes » utilisés. Pour ce faire voir le paragraphe 2.9.3.2.4 ci-dessous.

2.10.3.2.1 « Setup » de « PC3K », « PC3 » & « PC3LE » 83
2.10.3.2.2 Assignations de contrôleur d'un « Setup » de « PC3K » & « PC3 » 83
2.10.3.2.3 Assignations de contrôleur d'un « Setup » de « PC3LE » 84
2.10.3.2.4 Comment sauvegarder un « Setup » du « PC3K »/« PC3 »/« PC3LE » pour le charger sur le « SP4 » 84

2.9.3.2.1 « Setup » de « PC3K », « PC3 » & « PC3LE »

Un « Setup » du « PC3K » ou du « PC3 » fonctionnera de la même manière sur le « SP4 », à l'exception des limitations suivantes.

- ✓ seules les 4 premières zones peuvent être chargées.
- ✓ Le « SP4 » a une polyphonie à 64 voix et ne peut pas lire autant de notes en même temps que la polyphonie à 128 voix du « PC3K » et du « PC3 ».
- ✓ De même, les fonctions de « Setup » des « PC3K », « PC3 » ou « PC3LE » qui n'existent pas dans le « SP4 » (telles que les arpégiateurs et les riffs) ne seront pas disponibles.
- ✓ Le son des « Setups » converties dépend également du son des programmes convertis que vous devez charger pour charger un « Setup ».

Le son des « Setups » convertis dépend également du son des « programmes » convertis que vous devez charger pour charger un « Setup ».
Voir « Chargement de programmes à partir de PC3K, PC3 ou PC3LE » § 2.9.3.1 ci-dessus pour plus de détails sur la conversion et les limitations du programme.

2.9.3.2.2 Assignations de contrôleur d'un « Setup » de « PC3K » & « PC3 »

Lors du chargement sur le « SP4 » d'un « Setup » du « PC3K »/« PC3 », tous les paramètres assignés aux **curseurs A-B-C-D-E** (étiquetés A Data, B MIDI 13, C MIDI 22, D MIDI 23, et E MIDI 24) seront contrôlables sur le « SP4 » à l'aide du **potentiomètre assignable** du SP4 en sélectionnant respectivement la LED **1-5** (**Timbre**, **Mod**, **Envelope**, **Effect, Reverb**) avec le bouton CTRL SELECT.
Voir le tableau ci-dessous pour la correspondance des commandes du mode « Setup » entre le « PC3K / PC3 » et le « SP4 ».

PC3K/PC3 Controller Assignments	SP4 Controller Assignments
slider A	1 Timbre
slider B	2 Mod
slider C	3 Envelope
slider D	4 Effect
slider E	5 Reverb

2.9.3.2.3 Assignations de contrôleur d'un « Setup » de « PC3LE »

Lors du chargement sur le SP4 d'un « Setup » du « PC3LE », tous les paramètres affectés aux boutons **1-5** du « PC3LE » (étiquetés **Timbre, Mod, Envelope, Effect et Reverb**) peuvent être contrôlés sur le SP4 à l'aide du **potentiomètre assignable** en sélectionnant respectivement la LED **1-5** (**Timbre**, **Mod**, **Envelope**, **Effect**, **Reverb**) avec le bouton Ctrl Select.

Voir le tableau ci-dessous pour la correspondance des commandes du mode « Setup » entre le « PC3LE » et le « SP4 ».

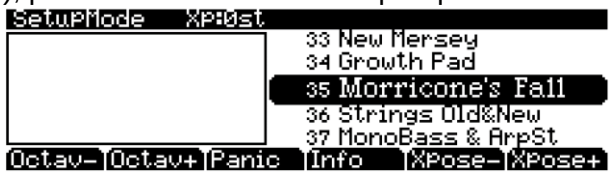
PC3LE Controller Assignments	SP4 Controller Assignments
knob 1 (Timbre)	1 Timbre
knob 2 (Mod)	2 Mod
knob 3 (Envelope)	3 Envelope
knob 4 (Effect)	4 Effect
knob 5 (Reverb)	5 Reverb

2.9.3.2.4 Comment sauvegarder un « Setup » du « PC3K »/« PC3 »/« PC3LE » pour le charger sur le « SP4 »

Pour charger sur le SP4 un « Setup » de « PC3K »/« PC3 »/« PC3LE », le fichier objet contenant le « Setup » doit également contenir les « programmes » utilisés.

Pour cela sauvegardez le fichier d'objet « Setup » avec des « objects-dependent » dans lequels les 4 premières « zones » de « Setup » doivent contenir des « programmes » édités par l'utilisateur. Pour vous assurer que les « Setups » créées sur « PC3K »/« PC3 »/« PC3LE » peuvent être chargés par le « SP4 », procédez comme suit:

- 1. Sur le « PC3K »/« PC3 »/« PC3LE » appuyez sur le bouton **Exit** jusqu'à atteindre la page principale du mode « Program »
- Appuyez sur le bouton **Setup** pour accéder à la page principale du mode « Setup » (voir ci-dessous), puis sélectionnez le « Setup » que vous souhaitez enregistrer



- 2. Lorsque le « Setup » souhaitée est sélectionnée, appuyez sur le bouton **Edit** situé à gauche de l'écran pour aller à la page « SetupMode: CH / PROG » où vous pouvez voir le « programme » sélectionné pour la « zone » actuelle dans le champ « Program » (voir ci-dessous)



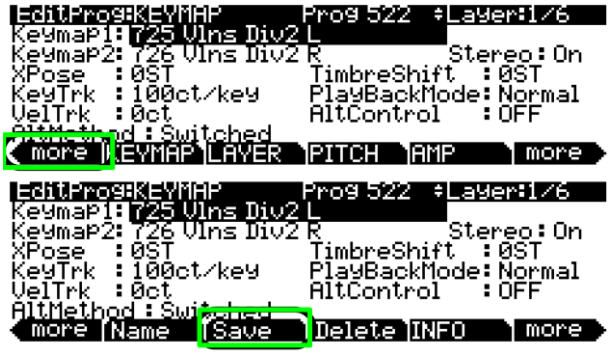
- 3.

- 3- (Pour PC3K / PC3).
  Sur la page « SetupMode: CH / PROG », le numéro de la « zone » actuelle peut être affiché dans le coin supérieur droit de l'écran
  - Changez la zone que vous êtes en train de visualiser en utilisant les boutons « Chan / Layer » ▼/▲ à gauche de l'écran

Sélectionnez la « zone 1 » et regardez le champ « Program ».

- ✓ Si le numéro et le nom du « program » ont un astérisque (symbole étoile) à leur gauche, alors la « zone » utilise un « programme utilisateur » et vous pouvez passer à l'étape 6.
- ✓ Si la zone n'utilise pas de « programme utilisateur », vous devez éditer le « program » et enregistrer comme un « programme utilisateur ».
  Pour ce faire, sélectionnez le champ « Program » sur la page « SetupMode: CH / PROG » et appuyez sur le bouton **Edit** à gauche de l'écran pour ouvrir la page « EditProg: KEYMAP » dans l'éditeur de programme de la « zone » actuelle.

- Appuyez sur le bouton contextuel « More », puis sur le bouton contextuel « Save » (voir ci-dessous) pour accéder à la page « EditProg: Save »
  Continuez à l'étape 4

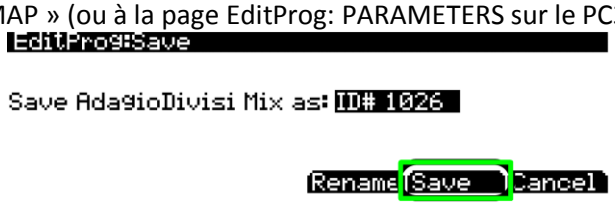


➢ 3- (Pour « PC3LE »)
Sur la page « SetupMode: CH / PROG », le numéro de la « zone » actuelle peut être affiché dans le coin supérieur droit de l'écran.

- Changez la zone que vous êtes en train de visualiser en utilisant les boutons « Chan / Zone » ▼/▲ à gauche de l'écran
- Sélectionnez la « zone 1 » et regardez le champ « Program »
  - ✓ Si le numéro et le nom du programme ont un astérisque (symbole étoile) à leur gauche, alors la « zone » utilise un programme utilisateur et vous pouvez passer à l'étape 6
  - ✓ Si la zone n'utilise pas de programme utilisateur, vous devez éditer le programme et l'enregistrer comme un « programme utilisateur ».
    Pour ce faire, sélectionnez le champ « Program » sur la page « SetupMode: CH / PROG » et appuyez sur le bouton **Edit** à gauche de l'écran pour ouvrir la page « EditProg: PARAMETERS » dans l'éditeur de programme de la « zone » actuelle
    Appuyez sur le bouton **SAVE** situé à droite de l'écran pour accéder à la page « EditProg: Save »

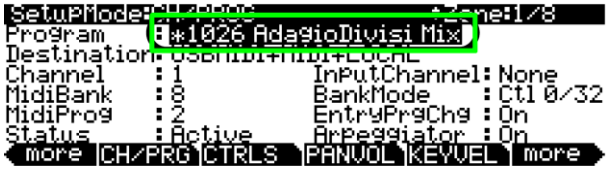
➢ 4. Sur la page « EditProg: Save » (voir ci-dessous), un numéro d'identification d'utilisateur inutilisé est automatiquement sélectionné pour enregistrer le « program » (Vous pouvez choisir un autre numéro d'identification si vous le souhaitez.)

- Appuyez sur le bouton contextuel « Save » pour enregistrer le « program » sous le numéro d'identification sélectionné en tant que « programme utilisateur »
  L'écran affichera rapidement le message « Save successful » puis vous reviendrez à la page « EditProg: KEYMAP » (ou à la page EditProg: PARAMETERS sur le PC3LE)



➢ 5. Sur la page « EditProg: KEYMAP » (ou la page « EditProg: PARAMETERS » sur le « PC3LE »), appuyez sur le bouton **Exit** pour revenir à la page « SetupMode: CH / PROG »

Sur la page « SetupMode: CH / PROG », regardez le numéro d'identification et le nom du « programme » dans le champ « Program ». Le numéro d'identification et le nom du « programme » doivent maintenant comporter un astérisque (symbole étoile) à leur gauche, ce qui signifie que la zone utilise un « programme » utilisateur (voir ci-dessous)



- 6. Répétez les étapes 3 à 5 pour les zones 2, 3 et 4 de « Setup », puis passez à l'étape 7
- 7. Sur la page « SetupMode: CH / PROG », appuyez sur le bouton **Exit** à droite de l'écran pour ouvrir la page « SetupMode: Exit » où vous serez invité à enregistrer le « Setup » édité (voir ci-dessous)

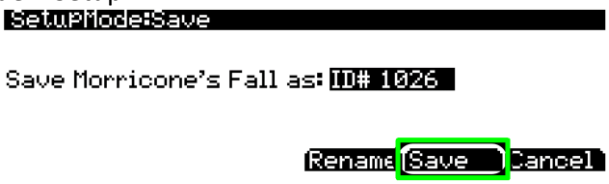
• Appuyez sur le bouton programmable « Yes », cela vous amènera à la page « SetupMode: Save »



- 8. Sur la page « SetupMode: Save » (voir ci-dessous), un numéro d'identification est automatiquement sélectionné pour sauvegarder le « Setup » (choisissez si besoin un numéro d'identification différent)

  Appuyez sur le bouton programmable « Save » pour enregistrer le « Setup » au numéro d'identification sélectionné

  L'écran affichera rapidement le message «Save successful», puis vous reviendrez à la page principale du mode « Setup »



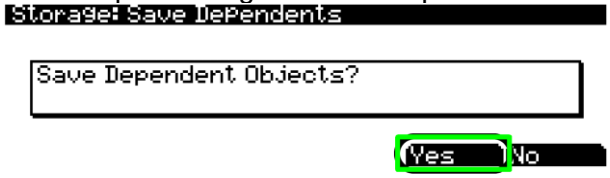
- 9. Utilisez le mode « Storage » pour enregistrer le « Setup » sur un périphérique externe en tant que fichier « .P3K », « .PC3 » ou « .PLE »

  Reportez-vous au chapitre sur le mode « Storage » dans le Guide du musicien du « PC3K »/« PC3 »/« PC3LE » pour plus de détails

  Lors de l'enregistrement sur un périphérique externe, le mode « Storage » présentera la page « Storage: Save Dependent Objects » (voir ci-dessous)

  La page « Storage: Save Dependent Objects » vous invite à afficher le message « Save Dependent Objects? »

• Appuyez sur le bouton contextuel « Yes » pour enregistrer le « Setup » avec des objets dépendants nécessaires pour charger cet « Setup »



2.10 Object Lists

Reproduction de l'archive téléchargeable « SP4-FACTORY_OBJECTS.zip »

2.10.1 PROGRAMMES D'USINE (SEPT. 2010) 87
2.10.2 SETUP D'USINE (SEPT. 2010) 87
2.10.3 FX CHAINS D'USINE 88

2.10.1 Programmes d'usine (Sept. 2010)

Voir la liste du manuel mieux faite au paragraphe 2.2.1 ci-dessus.

2.10.2 Setup d'usine (Sept. 2010)

Voir la liste du manuel mieux faite au paragraphe 2.3.1 ci-dessus

2.10.3 FX Chains d'usine

1	Little Booth
2	Soundboard
3	Small Dark Room
4	Sax Chamber
5	Small Hall
6	Medium Hall
7	Green Room
8	Opera House
9	Real Nice Verb
10	Empty Stage
11	Med Drum Room
12	AbbeyPianoHall
13	Predelay Hall
14	Sweeter Hall
15	Concert Hall
16	Symphony Hall
17	Cathedral Chorus
18	DeepChorsDlyHall
19	Omni Stage
20	Classic Plate
21	MediumWarm Plate
22	Real Plate
23	Smooth Plate
24	Gated Plate
25	Basic Delay 1/8
26	4-Tap Delay BPM
27	Echo Plecks BPM
28	Timbered Taps
29	Dub Delay
30	Sm Stereo Chorus
31	Chorusier
32	Stereo Chorus
33	Dense Chorus
34	Soft Flange
35	Wetlip Flange
36	Flanged Taps
37	Slow Deep Phaser
38	Fast&Slow Phaser
39	Phaser EGT
40	Thin Phase Sweep
41	Tremolo BPM
42	Simple Panner
43	Thin Phase Sweep
44	Leslie start
45	SubtleDistortion
46	EPiano Distortzn
47	Distortion + EQ
48	Ray's EP
49	Scooped Distort
50	Burning Tubes!
51	3BandDrumComp
52	Snare Compressor
53	Snare Cmp w/Rvb
54	Kick Compressor
55	Hard Knee Comprs
56	Bass Comp Mutrn
57	PnoEnhancement
58	LA2A for Strings
59	Resonant Filter
60	Aux Echoplex
61	Bandsweep Filter
62	Hi FrequencyStim
63	Ring Modulation
64	Frequency Offset
65	Lazer Tag Flange
66	Fallout PitchLFO
67	Reverse Reverb
68	Reverse Reverb 2
69	Oil Tank Reverb
70	Laser Reverb
71	Gated Laserverb
72	ReverseLaserverb
73	Envelope Followr
74	Envelope Filter2
75	Trip Filter
76	Stereoizer
77	Barberpole Phzr
78	Laser Dly Reverb
79	Degenerator
80	Basic Delay 1/8
81	Arp Delay Loop3
121	Sly Leslie LE
129	Basic Delay 1/8
147	snarcmp1
176	Lead EGT6
193	LitePad2
203	PhaseDly1
204	ThinphaseSweep
206	HiHat Pitcher1
209	Snarcmp1
210	SymphonyHall 1
211	SymphonyHall 2
212	SymphonyHall 3
213	Jazz Stage
214	Live Room
215	String Chamber
216	Fife Stage
217	Live RecitalHall
218	AbbeyBrasHall2
219	Smooth Long Hall
220	kickcmp3
223	kickcmp4
224	snarcmp4
226	kickcmp5
229	Bright Hat Room
230	BrightFlange
233	snarshaper6
240	Reverb2
241	500msDelay LE
242	Organ Chamber1
243	TapChorusLes LE2
244	244 Organ Latch 1/8
245	245 Organ Phaser
246	Organ CDR 1
247	nuLeslie122LE
248	Mitch's LesliLE2
255	Flange+Delay
257	Empty Stage II
258	AbbeyPianoHall 2
259	Opera House II
260	Vintage Strings2
261	Classic Plate II
262	Recital Hall II
263	Small Hall II
264	Real Niceverb II
265	Medium Hall II
266	Small Dark Room2
267	PnoRvb II
268	ShortPnoRvb III
269	PnoEnhancRvb3
270	RevComp5
271	Clunker II
272	272 St CHDly II
273	OmniStageInsert
274	OmniStage
275	gshot vrb
276	deep part1
277	DblSloFlangeCmp
278	alphacentauri1
279	Timbered Taps 2
300	GospelDistLes LE
301	GimmeSumLeslieLE
302	DF OrganRoom
303	GimmeSomeLesl
304	GimmeSomeLesl2
305	500msDelay LE
306	Organ Chamber1
307	Organ Latch 1/8
308	Organ Phaser
309	Organ CDR 1
310	AcceleratLes2 LE
312	ExpressLeslie LE
313	Leslie 122 a LE
314	Mitch's LeslieLE
315	Melvin'sLeslieLE
316	Greg's Leslie LE
317	RoomyLeslie122LE
318	SoftLeslie122 LE
319	CrnchLesli147 LE
320	Thimmer Leslie
321	Jimmy's Leslie 2
323	Organ Taps
324	Leslie Clean LE
325	Leslie 122 LE
326	Jimmy'sBrake LE
327	Greg's LatcherLE
328	Nice Leslie LE
329	Clean Leslie LE
330	Warm Leslie LE
331	NewLord 1 LE
333	CrunchLesl122 LE
334	HotLeslie122b LE
335	BostonLeslieLE
337	Hot Leslie 122e
338	HotLeslie122f LE
339	Soul Leslie122 4
340	Leslie B 122 LE
341	JoeyLeslie122 LE
342	HotLeslie122g LE
343	HotLeslie122h LE
344	TapChorusLes LE
345	SlwPhasdLeslieLE
363	NonKB3 A LE
364	Warm Leslie12 LE
365	WrmDstlLes1dwLE
366	BrighDistlLes1LE
367	DistleratLes6 LE
368	BrightDistlLesLE
369	DistlLes dw41LE
370	Prog Leslie1LE
371	LightDistlLes2LE
372	DW Leslie13 LE
373	LeeMichaels 1 LE
375	DWLeslie12 LE
376	DistlLes 5 LE
377	Sly Leslie LE
378	LightDistlLesLE
379	FisherLeslie

380	SoulLeslie122 LE	440	EnhcBassAmp	519	Gunshot Verb	570	DrumFattyDry3
385	NewLord 1	441	FlangVoiceHall2	520	AlphaCentauri 1	571	AS Drum Room2a
386	SystemTemp Tap	442	Vocals w FXnMic	521	BasicCDR	572	Gated Plate2144b
387	WaterDistSynth	443	RealDrmComp3	522	Synthorc BPM	573	DrumFatty4
388	FlangeVoiceHall	445	Harpolicious	523	BPM Flange Dly	574	DrumFattyRoom3
389	BrightFlangeHall	446	ChrsDly	524	DblSloFlangeCmp	575	ASDrumComp1a
391	StringCompFlng	447	EGT Hall	525	Deep ChorusVerb	576	AS Drum Room2a
392	Med Drum Room	448	Burning Tubes	526	ChorDlyWet26-28	577	DrumFatty3a
393	Dual Filters +	449	Chorus AGT	527	Light ChorusVerb	578	AS SynthDist2b
394	Dual Filterzz	450	SynthLead	528	Chor Delay 26 27	579	HipHop Hall2
395	Cathedral Vx	451	SynthBassAmp	529	Pitcher Slider A	580	AS CmpVerb4Drms
396	BurningTubes5	452	MosqueySwirl	530	Pad Depth Pt1	581	DrumFattyRoom4
397	PunchBassAmp	454	PadFX2	531	PolyPitcher 2	582	DrumFattyRoom5
399	RevverLeslie	455	PadFX1	532	LFO Pitcher	583	AbbeyBrushHall
400	Bradley's Barn 1	456	Chr & Echo	533	Wet Hall for Pad	584	HOP Drum Reverb6
401	Bradley's Barn 2	457	Vocals w FX	534	DrmCMP4PrgFX2	585	HOP Drum Reverb7
403	LA2A for Strings	458	DrySynthCDR	535	Kick Compressor2	586	CmPhDiRe4Drms
405	DrmCDR 1	459	WetSynthCDR	536	Snare Compresso2	587	DrmFatener/ Ech2
406	DrumFatty	461	VibesRoom	537	DrmCMP4PrgFX	588	Tuna Hall
407	DrumFattyDry	462	PercussionRoom	538	Kick Compressor2	589	Gated Plywood
408	AS Drum Room2	463	CagesRoom	539	Snare Compresso3	590	PlywoodDrumFuzz
409	DrumFattyRoom	464	CmpRecitalHall	540	Snare Compresso4	591	AnvilDrumFuzz
410	RealDrmComp2	465	StrRecitalHall1	541	HOP Drum Reverb5	592	Drum Pad Reverb1
411	ChrsDly	466	StrRecitalHall2	542	Stereoizer2/Verb	600	DrumFuzz
412	RealDrmComp	467	RecitalHall	543	CmPhDiRe4Drms2	601	Snare Comp/EQ
413	DrumSlap Sys	468	MyJaco	544	Stereoizer3/Verb	602	hhpitchrja
414	RealDrmComp2	469	UprightBassRoom	545	Stereoizer5/Verb	603	Gated Plate
415	TiteDrmComp	470	Levin Chorus	546	DrmCMP4PrgFX5	604	JAJazzCmps
416	Marimba Hall	472	Bright Room	547	HOP Drum Reverb5	605	JA Rl Nce Verb
417	Gated Plate 144m	473	Med Dark Room	548	Stereoizer6/Verb	606	JADrumAmp1
418	AS Dub Delay	474	BasicReverb	549	DrmCMP4PrgFX6	607	JADrumAmp2
419	HipHop Hall	477	Medium Hall 4U	550	CmPhDiRe4Drms2	608	DrumFXcmpdly1
420	AGT Reverb	478	KickComp2	551	CmPhDiRe4Drms3	609	Drum Freq Offset
421	Gated Plate2144m	479	ColdPliano 2	552	DrumFXcmpdly1a	610	CheapDrmDist
422	WarmCruncher	480	FDR Perc oom	553	CmEqDeRe4DrmsS	611	SynthDist4Drms
423	DrumFatty3	482	NylonAgtVerb	554	GatePltPhs3bnd2	612	DrmCMP4PrgFX4
424	Fierce Lead	483	3BandDrumComp	555	SynthDist4Drms2	613	DrmThnphseSweep
425	CompTrem	484	KikComp 4:1	556	CmPhDiRe4Drms4	614	StereoizerW/Verb
426	12StWarmCrunch	485	ToxicStrings	557	DirtLordAmp 2	615	DrmCMP4PrgFX2
427	Phaser EGT	486	3BandDrumComp2	558	JADrumAmp2a	616	CmPhDiRe4Drms
428	SnareComp1	487	Scoopd Dist EGT2	559	CmEqDeRe4DrmsS	617	CmPhDeRe4Drms
429	ASDrumComp1	488	NotScoopd Dist	560	CmPhDiRe4Drms5	618	CmEqDeRe4Drms
430	KickComp1	489	HeavyBuckers	561	JADrumAmp2b	619	CmEqDeRe4DrmsS
431	60's BigDrumRoom	491	ProBassComp	562	DrmFatener/ Ech2	620	DrmFatener/ Ech
432	AS SynthDist2	492	NYCTripStrings	563	DrmCMP4PrgFX7	621	DrmPhaseVerb
433	AS CmpVerb4Drms	493	ProBassComp2	564	EnhCD4DRUMS2	622	DrmFlngDlyVrbCmp
434	AGT EnhCD	496	DirtLordAmp LE	565	Little Booth2	623	Drum VerbW/Ster
435	CDRecitalHall	500	Setup Aux Verb	566	DrmFlngDlyVrbCm2	624	Verb/Str/Cmp
436	Nylon EnhCD	501	Setup Aux DDL	567	CmEqDeRe4DrmsS	625	Verb/Str/Dist
437	RealDrmComp3	517	Early Reflection	568	CmEqDeRe4DrmsS	626	EnhCD4DRUMS
439	ChrsDbl	518	Pad Depth Pt1	569	DrumFattyDry2	627	GatePltPhs3bnd

628 RevVrbFlgV
629 DrmCMPVb4PrgFX
630 3BndCmp4Snr
631 HOP Drum Reverb1
632 StereoW/VerbHFD
633 SnrFatener& Ech
634 Warm Drum Plate
635 Dly/vrb BPM
636 Drm vrb Long
637 Real drm plate
638 Deep Fuzz Vrb
639 Flange+Delay
640 MySynthDist
641 DrmphseDlySweep
642 CmDeRe4Drms
643 Sweet drum Hall
644 StevieTrem EP 1
645 Beater EP1
646 Jamerson1
648 SlyBASSComp1
651 Trampler 1
652 HipHop Drms1
654 HipHop Drms2
655 TOP Drum Reverb1
656 HOP Drum Reverb1
657 HopKickcmp1
658 NoQuarter
659 TechnoHHDly 1/8
660 HOP Drum Reverb3
661 HopKickcmp7
662 Roomverb1
663 Kickcmp6
664 Snarcmp11
665 Reverb3
666 Small Dark Room
667 Snarcmp12
668 Kickcmp13
670 BeastieDrums
671 Clunker13
675 Funksnare9
676 Funksnare8
680 EPDistPhase1
681 RayEP 1
682 Deep Fuzz 1
685 Deep Fuzz 31
687 ReverseVerb1
690 Acidflute
691 Blueman1
692 CompDelay12
694 SmallDarkRoom3
695 PlainComp15
696 RevComp4
697 EP RotoAmp12
700 HiMutron 1
701 Sax Chamber 21
702 BigDarkRoomDW
703 New Gtr 31
704 PnoRvb 14
705 Small Hall11
706 PnoRvb21
707 Empty Stage 11
708 Mutron 2
711 PlainComp12
713 CDR Synth
714 SynthFlangenDely
715 DaywalkSyn
716 BladerunnrRvb
717 Deep FuzzBass 1
718 Eber Bass
719 SynFatener& Ech2
720 CP80Enhanc1
721 Fisher'sHarm Mic
722 AbbeyPianoHall2
723 Medium Hall 2
724 Fagen Phaser
726 SmallWurly
727 Basic WurlyEP
729 Cheese Horns
730 BasicChorusDly 2
732 Wallflower Ch
733 ChPanDlyComp
734 CheeseChorus
736 CompDelay
737 SynFatener& Ech3
738 BIGCompDelay
739 UprightPiano
740 SitarCmp
742 VoxKB3
743 Blackfriday
744 Blackestfriday
745 Flange 4
750 Good Leslie1
754 Good Leslie4
756 GoodLeslie 6
757 WhitrShadeLeslie
758 Inagadadavita
759 GoodLordLeslie
760 Small HallComp1
762 GoodLeslie 5
764 ShortPnoRvb31
765 St CHDly
766 Synphase1
768 St CHDly
771 Walrus EP
772 EPChr16
773 Siberia
775 Deep Fuzz 5
780 Flange Echo 2
781 ARPMosque Room
782 Chr & Echo
784 Mutron Clav 2
785 Siberia II
786 EnhanceComp1
787 Shaper->Reverb2
788 Clav Phase1
790 SynlaserFlange 1
792 RockyRaccoon
793 Squire
794 Flange 4
795 Deep Fuzz Clav
797 Clav Comp1
798 SmallClav
799 Synth Shimmer
801 PhaseDly1
802 Shredlead1
803 ThinphaseSweep
804 EnvComp41
805 MoogBASSComp11
806 SynFatener& Ech4
807 Shredlead15
808 PlainComp21
809 Garth
810 BassFleaCompMu
811 Chr & Echo 2
812 BasicCDR2
813 ShaperFuzzLead 2
814 AM Big Band
815 Clunker20
816 PadFX3
817 SynFatener& Ech5
818 MarleyClav1
819 Flange Echo 4
820 Deep Fuzz Clav 3
821 GetBack1
822 Deep Fuzz Clav 5
823 ChrsDly4
824 Leslie Basic
825 MoogBASSComp5
827 EPChr1 Dyno
828 Synphase17
829 Leslie Comp 1
830 PhaseDly104
831 GoodLeslie 52
832 CPChrRvb1
833 DistLeslie Basic
834 CompKit111
835 CarlosSyn
836 MaroonSynbass
838 FloydEP1
839 PnoCmpSndBoard
840 SuperTrmpPhase
841 Wurly 1
842 ShortPlate4EPs
843 ShortPlate4EPs2
844 Aux Dark Room 2
845 Elton1
846 Aux Chamber
847 BowiePno1
848 BluesPnoCmp1
849 New Gtr 31
850 Soundboard 3
851 OmniStage
853 MedPlateJazFlute
854 MistyMntn EP 2
855 PnoEnhanc22
856 ClavPhase1
857 MedRoom10
858 EPChr11
859 HardRhds1
860 PnoEnhancement
861 Little Mu
862 SmallHornChamber
864 Clunker50
865 PnoEQCmp3
866 Comp4
867 3DogEP 1
868 CompDelay
869 PnoEnhanc22
870 cheap Chamber
871 EPChr11
872 Old Chamber
873 ChefAid 1
874 Zep Fuzz 1
875 Bernie Clav
876 ClavRotoAmp
877 Dark Niceverb
878 Basic RayEP 3
879 LatinHornCmp
880 Basic RayEP 2
881 Raffas DX7
882 EPChr6
883 PnoEnhanc3
884 SynEnhancement
885 CompKik11

886 VintChamber
887 SmallWurly2
888 Deep FuzzPnt 1
889 Comp70
890 FooldAgainVox
891 CompKik111
892 Vintage Horns 3
893 Leslie Gospl
894 EPChr60
895 Syn Lead A
896 Deep Fuzz 51
897 4-Tap Delay BPM2
898 Shredlead3
899 Synphase1
900 Synphase2
901 SynthTrem2
902 DWAuxRvb1
903 Small Dark Room2
904 Sax Chamber2
905 Small Hall2
906 Medium Hall2
907 Real Niceverb
908 Opera House2
909 Mosque Room2
910 Bright Hall
911 Echplex 1
912 AbbeyPianoHall
913 Recital Hall 2
914 Echplex 2
915 Medm Warm Plate2
916 EQVelMorph
917 Aux Echplex
918 Farfisa1
919 Good Leslie33
920 Zep Leslie
921 Snarcmp801
922 kickcmp401
923 Deep Fuzz 6
924 SynEnv4
925 SmallComp9
926 KickComp201
927 GoodLeslie 9
928 Falgor Gtr
929 KickComp701
930 Good Leslie34
931 Syncblip
932 CompDelay3
933 Cheese Horns2
934 SynthCDR20
935 Vintage Horns 2
936 Chorus Pan Delay
937 Snarcmp101
938 Filter1
939 Syncpulsedw
940 Kickcmp501
941 Snarshaper601
942 ProBassComp3
943 SynEnv5
944 SnareComp101
945 BostonLeslie2
946 Kickcmp104
947 Leslie MShoals
948 Snarcmp121
949 WhitrShadeLesli3
950 Snarcmp112
951 Snarcmp113
952 EnvKick
953 Kickcmp602
954 Snarcmp112
955 HipHop Drms101
956 PnoCmpSndBoard10
957 Epicsnare1
958 JumpSynth
959 Funksnare88
960 Kickcmp441
961 Upright3
962 HopKickcmp701
963 Leslie Comp 2
964 Kickcmp301
965 PnoRvb 1
966 PnoRvb2
967 HipHop Drms201
968 Breakdrums1
969 Blackfriday2
970 CompDelay101
971 Sax Chamber 2
972 Clunker501
973 Horn Plate 1
974 Vintage Horns
975 BrightFlange2
976 ThinphaseSweep2
977 Small Comp102
978 EPPhase1
979 NonKBLesPdl2 LE
980 FlangeComp3
981 Mutron Clav 201
982 SynChorusDly202
983 RayEP 1
984 EnhanceComp121
985 Clunker IIa
986 Pad Depth Pt1
987 AuxChorusHall
988 TechnoSyn1
989 Synphase102
990 CompDelay
991 CompMeltrn
992 ARP
993 Triplet delay
994 Bigverb
995 Syncpulse
996 compbass 2
997 CompDelay3
998 Comp501
999 RMIPhase1

3 Logiciels extérieurs

3.1 LOGICIEL PC **92**
3.2 APPLICATION IPAD **97**

3.1 Logiciel PC

3.1.1 « SP4 & SPS4 SOUND EDITOR » DE SOUNDTOWER ($70) 92

3.1.1 « SP4 & SPS4 Sound Editor » de SoundTower ($70)

http://www.soundtower.com/sp4/

Version de démonstration téléchargeable
Le mode d'emploi en anglais « PC3_SoundEditor_User_Guide.pdf » est téléchargeable sur le site de l'éditeur : http://www.soundtower.com/sp4/

Contrairement aux versions pour les « PC3K »/PC3 LE », qui ne font que faciliter l'édition des sons, le logiciel pour le « SP4 » ajoute des fonctions impossibles avec le seul panneau de commande, notamment l'ajout d'arpégiateurs.

3.1.1.1 Présentation sur le site internet 92
3.1.1.2 Vue d'ensemble 93
3.1.1.3 Mode d'emploi (À traduire) 96

3.1.1.1 Présentation sur le site internet

Le « SP4 SoundEditor » est un outil complet Editeur/bibliothécaire et développement sonore pour les claviers Kurzweil « SP4 ». L'éditeur de SoundTower étend considérablement l'expérience d'édition en affichant chaque paramètre « SP4 » éditable dans une interface graphique logique et facile à utiliser.

« SoundEditor » permet de :
- ✓ créer,
- ✓ modifier,
- ✓ organiser et
- ✓ stocker des programmes, des configurations et des effets SP4.

Grâce à une connexion MIDI standard (DIN ou USB), « SoundEditor » peut recevoir et transmettre au SP4 des « Programs », des « Setup », des Effets ou des banques entières.

La série SP4 a été initialement développée et introduite sur le marché comme clavier de piano avec une capacité d'édition très limitée. Cela a changé avec l'introduction de la mise à jour OS 2.10, car le « SP4 » est équipé d'un moteur de son très similaire au synthétiseur « PC3LE ». Par conséquent avec l'autorisation et l'aide du groupe de recherche Kurzweil Music-YCRDI, le « Sound Editor » a été conçu pour permettre avec le « SP4 » de nombreuses fonctionnalités du moteur « PC3 », alors que contrairement au « PC3LE », le « SP4 » n'offre pas beaucoup contrôle d'édition sur son panneau avant. Vous serez étonné de trouver à l'intérieur de ce clavier de piano plutôt simple, de nombreuses fonctionnalités qui ne sont normalement pas listées dans les spécifications SP4.

L'éditeur n'est pas un instrument logiciel et ne produira aucun son à moins d'être connecté au clavier de la série Kurzweil SP4.

Spécifications

PROGRAMS
- ✓ Editing programs on all 16 channels
- ✓ Editing of all SP4 program and layer parameters
- ✓ Editing of FX program parameters and routing
- ✓ Editing of VAST system and Algorithm wiring
- ✓ Add and remove Program layers
- ✓ Editing of all KB3 Program parameters
- ✓ Utilize program locations above the factory designated 2 ROM banks. (Accessible only via MIDI)
- ✓ Import of 100's of PC3LE « programs » (VAST and KB3 ready)
- ✓ Program Librarian.with the ability to load programs for audition without a need to load them in to Program banks

SETUPS:
- ✓ Editing of all 4 setups zones
- ✓ Selecting Programs for zones and setting up many parameters that are not possible to be accessed or changed by the current editing scheme on the front panel
- ✓ Setting up the « Key triggers »
- ✓ Setting up the arpeggiator which is otherwise not available on the SP4
- ✓ Editing and applying of Velocity and Shift patterns
- ✓ Assigning Riffs/Songs imported from the PC3LE system
- ✓ Import of PC3LE « Setups » (first 4 setup zones)

EFFECT SYSTEM:
- ✓ Selecting FX chains for Inserts, AUX 1 and 2 and overrides
- ✓ Editing of FX Chains
- ✓ Editing of FX Chain boxes (components)
- ✓ Insert, remove and import of FX chain components
- ✓ Import of FX chains from the PC3LE system

OTHER:
- ✓ Import of Riffs/songs from the PC3LE system
- ✓ Various MIDI controller tools for use with the SP4's like sliders, pads
- ✓ And many other tools that may aid you to program and use the SP4 in many different ways

3.1.1.2 Vue d'ensemble

BANQUE DE PROGRAMME

Le « SP4 » est une centrale de son. Il y a 256 patches programmables par l'utilisateur qui sont toujours disponibles sur 16 canaux et 100 de plus que l'éditeur peut rendre disponible via MIDI.access



PROGRAMMES « SP4 »

Chaque programme peut avoir jusqu'à 32 Layers qui peuvent être réparties sur la plage de clavier ou sur des touches particulières.
Les couche peuvent être ajoutés ou importés à partir d'autres programmes.



COUCHES DE PROGRAMME

Chaque couche programme peut avoir deux « keymaps » stéréo (multi-échantillons) assignées et routées à travers différents algorithmes et effets DSP.
Les calques ont leurs propres enveloppes sonores, LFO, modulations et de nombreux autres paramètres sonores



ALGORITHME ET COMMANDES DSP

Vous pouvez choisir parmi 1024 algorithmes d'usine et créer un autre 1024 algorithmes utilisateur, tous avec une combinaison différente de blocs, d'acheminements d'entrée et de sortie et de sélection de fonction DSP



KURZWEIL KB3 INSTRUMENTS

Les programmes KB3 sont des instruments uniques avec une capacité à créer des orgues, des pads et des sons lead incroyables



SYSTÈME D'EFFET

Une fenêtre « Master FX » fournit une vue globale et un contrôle des affectations d'effets sur les 16 canaux MIDI



BANQUES DE « Setup »

Chaque programme d'installation peut comprendre jusqu'à 16 programmes avec des assignations de canaux et de contrôles MIDI individuels.
Les programmes peuvent être ajoutés ou importés à partir d'autres « Setup ».



« SETUP »

Chaque « Setup » peut être personnalisé avec des valeurs d'entrée et de sortie uniques pour les contrôleurs physiques, les messages de panoramique et de volume, les messages de changement de programme, les messages de sélection de banque MIDI, etc.



ÉDITION DU SYSTÈME FX

L'éditeur vous permet de sélectionner et d'éditer des centaines de chaînes FX d'usine pour les insertions, les remplacements AUX 1 et 2 et FX.



ÉDITION DE MOTIF

L'éditeur propose ce que l'on appelle l'édition « Shift et Velocity Pattern ».

Les « Shift et Velocity Patterns » sont couramment utilisés dans les « arpégiateurs » « PC3K » et « PC3LE ».



IMPORTATION DE Riffs ET Song

L'éditeur « SP4 » propose l'importation de Riffs / Songs présents sur le PC3LE



PMIXER DE CANAL DE PROGRAMME

Le « Program Channel Mixer » vous permet de contrôler le volume, le panoramique, les effets et d'autres paramètres pour chaque programme assigné aux 16 canaux MIDI



3.1.1.3 Mode d'emploi (À traduire)

3.2 Application iPad

Il n'existe pas d'application iPad pour le « SP4 » (ni pour le « PC3 LE » également livré SANS éditeur pour PC/Mac), contrairement au « Artis », « Forte », « Forte SE », « PC3A », « PC3K », « SP4 » & « SP6 ».

4 Théorie sur les sons du modèle Kurzweil PC3K

Texte tiré de http://fr.audiofanzine.com/kurzweil/series-pc3k/editorial/tests/toujours-plus-vast.html

4.1 SYNTHÈSE DE SON 98
4.2 CARTE D'EXTENSION DE SON KORE 64 99

4.1 Synthèse de son

4.1.1 SYNTHÈSE VAST 98
4.1.2 SYNTHÈSE VA-1 99

4.1.1 Synthèse VAST

Le PC3K est une workstation ultra puissante polyphonique 128 voix sur 16 canaux multitimbraux, dont la partie synthèse repose sur une lecture d'échantillons très avancée et 2 types de modélisations : analogique et orgues à roues phoniques (voir Synthèse VA-1 et Modélisation KB3 ci-après). La synthèse VAST a vu le jour il y a 20 ans sur le K2000. Il s'agit d'une synthèse modulaire, permettant d'utiliser différents DSP audio (oscillateurs, filtres, Shapers, distorsions, synchro… au total 47 DSP différents) combinés en algorithmes et de moduler le tout avec un paquet d'outils (enveloppes, LFO, générateurs de signal, CC Midi, contrôleurs physiques). L'approche VAST s'est encore approfondie sur le K2600, multipliant les possibilités de traitement en utilisant jusqu'à 3 couches de modules. Avec les PC3 / PC3K, nous sommes passés à la Dynamic VAST, capable d'utiliser une cascade de 32 couches de modules DSP, chacune disposant d'algorithmes indépendants. Une couche consomme 1 ou 2 voix de polyphonie (multiéchantillon mono ou stéréo), donc les traitements les plus radicaux font appel à plusieurs couches cascadées, grappillant les voix avec gourmandise. Chaque couche fait ainsi appel à un multisample qui passe dans un algorithme, c'est-à-dire un arrangement de modules DSP. Par exemple, un ensemble Pitch / forme d'onde / filtre / Shaper / Ampli. Il y a 28 algorithmes initiaux et 38 algorithmes pour les cascades. Les blocs DSP Pitch et Ampli sont toujours présents au début et à la fin de la chaîne d'un algorithme. Le Pitch gère la hauteur (accordage grossier et fin), le tracking clavier et le tracking par la vélocité. L'Ampli gère les mêmes variables appliquées au volume.

Mais la synthèse Dynamic VAST, c'est aussi la possibilité de créer ses propres algorithmes de modules DSP, jusqu'à 4 par couche suivant la complexité des modules que l'on souhaite utiliser, en plus des modules Pitch et Ampli. Un module DSP de forme d'onde classique (avec aliasing) occupe 1 unité, une onde VA-1 (sans aliasing) prend 2 unités, alors qu'un filtre 4 pôles résonant avec séparation en consomme 4. Chaque module DSP dispose de 1 ou 2 entrées et 1 ou 2 sorties. On peut donc connecter un module vers (ou depuis) 1 ou 2 autres modules. Cette connexion peut se faire avec n'importe quel module DSP dans la chaîne, pas forcément avec les modules adjacents, permettant ainsi des combinaisons en série et en parallèle. C'est énorme ! Et n'oublions pas que tout cela est pour une seule couche et qu'un programme peut en comprendre 32, monstrueux ! Chaque couche dispose d'un mode de jeu (mono / poly avec portamento / legato), une fenêtre de tessiture et de vélocité, un sens de lecture des échantillons, un délai, des paramètres de réponse aux contrôleurs physiques, des départs effets, un niveau de sortie, un panoramique, un crossfade… et un riff Midi (séquence assignable, voir ci-après). Mais ce n'est pas tout…

4.1.2 Synthèse VA-1

La synthèse VA-1 hérite du synthé prototype du même nom présenté par Kurzweil en 2004. Hélas, en pleine tourmente financière, la société n'avait pu aller au-delà de cette étape. Au lancement du PC3, le marché des synthés VA purs semblait moribond, ce qui n'avait pas empêché Kurzweil de réintroduire une partie de sa technologie VA dans sa machine. Ce choix prend aujourd'hui tout son sens, alors que l'offre de synthés VA semble repartir et que les nouvelles workstations telles que le Kronos multiplient les moteurs de synthèse. Kurzweil a donc choisi d'intégrer les oscillateurs du VA-1 dans ses blocs d'algorithmes. Ce choix est tout à fait judicieux, pour plusieurs raisons : d'abord parce que la synthèse VAST dispose déjà de tous les algorithmes nécessaires à la synthèse soustractive : filtres résonants ultra sophistiqués, enveloppes pêchues, LFO complexes avec synchro, processeurs mathématiques, générateurs de rampe, matrices de modulation… plus qu'il n'en faut.

Ensuite, parce que les oscillateurs numériques d'origine, qui préfiguraient déjà la synthèse à modélisation analogique au début des années 90 sur le K2000, souffraient d'un gros défaut : l'aliasing ! Impossible d'utiliser ces oscillateurs dans les octaves supérieures sans être envahi d'infâmes gargouillis numériques. Avec les nouveaux modules KVA, Kurzweil a définitivement réglé ses comptes avec l'aliasing : enfin débarrassé de tout artefact audio, le signal est pur jusqu'aux octaves les plus élevées et ça sonne magnifiquement bien !

Le PC3K propose donc 22 types d'oscillateurs KVA : 11 modèles de haute qualité avec anti-aliasing et 11 modèles sans, ces derniers étant moins modulables mais jusqu'à 4 fois moins gourmands en ressources DSP. Les oscillateurs anti-aliasing occupent de 1 à 8 blocs DSP, soit 2 Layers pour certains. Morale de l'histoire, pour créer un synthé « type VA classique » à 2 oscillateurs avec synchro et filtre, il va falloir empiler 3 à 4 couches sonores, dont certaines ne seront pas utilisées à fond. Une approche simili-modulaire un peu complexe, on aurait souhaité avoir des gabarits simplifiés, mais Kurzweil est apparemment resté sourd à nos demandes faites il y a 3 ans en la matière. SoundTower ne fait pas d'ailleurs pas beaucoup mieux avec son éditeur. Certains blocs VA-1 sont capables de générer des ondes Supersaw ou Triple Saw modulées ; d'autres, de la FM par combinaison de blocs ; d'autres encore, de faire de la synchro d'ondes (Hard Sync); d'autres enfin, de réaliser du morphing en temps réel entre une onde dent de scie et une onde sinus ; il s'agit bien là d'un véritable morphing tout en douceur des harmoniques, pas d'un simple crossfade. Une section qui mérite vraiment d'être exploitée à fond !

4.2 Carte d'extension de son KORE 64

Il aura fallu plusieurs années de travail au R&D de Kurzweil pour mettre au point et finaliser une carte d'extension Rom pour toute la série PC3. Comme son nom le laisse entendre, la Kore 64 embarque 64 Mo d'échantillons acoustiques et électroniques. Ce chiffre peut sembler bas, mais les ingénieurs de chez Kurzweil sont réputés pour avoir fait entrer un orchestre symphonique dans une boîte d'allumettes. L'installation de la Kore 64 est entièrement réalisable par l'utilisateur. Tout commence par une mise à jour de l'OS (2.20 minimum), opération au cours de laquelle les objets sont mis à jour (keymaps, programmes, setups, patterns…). Ensuite, il suffit d'enlever une trappe située sous la machine pour installer la carte comme une vulgaire barrette SIMM. Sur la série K, la FlashRam est déjà présente dans l'un des 2 slots disponibles ; la Kore 64 s'installe juste à côté, après avoir bien pris soin de positionner un petit jumper en fonction de la version du PC (série 3K ou 3) et de nettoyer les connecteurs en or avec l'antioxydant fourni dans le carton. Au bout de quelques minutes, l'opération est réalisée et après vérification que tout s'est bien passé, le PC3K6 est prêt à rugir.

La Kore 64 ajoute aux sons de base **337 Presets**, ainsi que **50 Setups** et **452 Patterns rythmiques**. Au menu, des **synthés vintage**, des **cuivres**, des **guitares électriques** et des **percussions acoustiques d'excellente qualité** et très inspirants.

- ✓ Avec plus de **100 programmes, les sons de synthés** occupent une place de choix dans ce nouvel arsenal. Ils sont basés sur des échantillons d'ARP Chroma, de SEM Oberheim, de TX802 Yamaha, de Casio CZ1 et d'ondes de précédentes machines Kurzweil : un judicieux complément de sons issus de synthèses variées : analogique mono et polyphonique, FM et distorsion de phase. Ces sons sont orientés hip-hop, house, trance et électro; **certains programmes sont modifiables en tempo à l'aide des contrôleurs physiques**.
- ✓ Viennent ensuite des **sons de guitares électriques** mythiques, les Stratocaster Fender et Les Paul Gibson. On apprécie les différentes **articulations de jeu** qui ajoutent un réalisme accru aux instruments et une couverture de style très large ; rien à voir avec les sons de base. Une mandoline et un banjo sont aussi de la partie, surtout utiles pour la country et la variété.
- ✓ Le troisième volet de la Kore 64 est dédié aux **bois et aux cuivres** ; on y trouve différents types de saxes (alto, ténor, baryton), des trompettes et des trombones, en solo ou en section. Là encore, un soin particulier a été mis dans les différentes **articulations et la manière de les contrôler en temps réel, notamment par la pression**. Des sons à l'aise dans les styles funk, jazz, R&B et rock.
- ✓ Enfin, une large partie de la Rom est dédiée aux **kits de percussions acoustiques**, **électroniques et ethniques**. On trouve des kits dynamiques stéréo complets de marques célèbres de batteries telles que Ludwig, Pearl, Yamaha, DW, Rogers et Gretsch. Au rayon cymbales, c'est un florilège de chez Zildjian, Paiste et Sabian. Forte de ses 70 nouveaux **kits contrôlés avec les curseurs situés en façade**, cette section est vraiment spectaculaire et vient décupler le volume d'échantillons de percussions d'origine.

Bref, cette Rom est un atout de tout premier choix pour les PC3K / PC3, d'autant qu'elle est proposée à un tarif raisonnable.

5 Ressources sur internet

5.1 TABLEAU DE COMPARAISON DES DIFFÉRENTS MODÈLES KURZWEIL 101
5.2 SITES DÉDIÉS 103
5.3 SONS SUPPLÉMENTAIRES 103

5.1 Tableau de comparaison des différents modèles Kurzweil

http://kurzweil.com/knowledgebase/forte/product_comparisons/311/

	FORTE 8 FORTE 7	FORTE SE	ARTIS 8 ARTIS 7	ARTIS SE	PC3A8 PC3A7 PC3A6	PC3K8 PC3K7 PC3K6	PC3LE8 PC3LE7 PC3LE6	SP6	SP1	SP5-8	SPS4-8 SP4-8 SP4-7
Keybed* FW=fullyweighted SW=semiweighted SY=synth action	88 FW 76 FW -	88 FW	88 FW 76 SW -	88 FW - -	88 FW 76 SW 61 **SY**	88 FW 76 SW 61 **SY**	88 FW 76 SW 61 SW	88 FW	88 FW	88 FW	88 FW 88 FW 76 SW
Poids	21.8 kg 18.8 kg -	18.5 kg - -	21 kg 12.6 kg -	18.5 kg - -	24.5 kg 16.9 kg 14 kg	24.5 kg 16.9 kg 14 kg	24.6 kg 17 kg 14.1 kg	12.4 kg - -	12.3 kg - -	21 kg - -	18.6 kg 17.7 kg 11 kg
Polyphony	128 KB3 is polyphony free	128	128	128	128	128	64	128	256	64	64
Display	480 x 272 px color LCD	240 x 64 px LCD	240 x 64 px LCD	2 x 20 char LCD	240 x 64 px LCD	240 x 64 px LCD	240 x 64 px LCD	128 x 64 px LCD	3 char LED	2x20 char LCD	1x16 char LCD
Wooden End Caps	-	-	-	-	Yes	Yes	-	-	-	-	-
Flash Play™	16 GB	2 GB	-	-	-	-	-	2 GB	-	-	-
Sample Memory	3.3 GB	188 MB	-	-	-	128 MB	-	-	-	-	-
Piano Samples GD=German D JC7=Japanese C7 TS=Triple Strike	GD JC7 TS	GD** JC7** TS	GD** TS	GD** TS	GD** TS	GD** sold separately TS	 TS	·GD* ·JC7* ·TS	·GD*	 TS	 TS
KSR (Kurzweil String Resonance)	KSR	KSR	-	-	-	-	-	KSR	KSR	-	-
Factory Programs	322	512	256	256	**1 453**	1 074	1 061	256	16	861	128
Factory Setups/Multis	186	182	256	128	216	150	256	130	0	65	64
User Programs	3072	1024	256	256	2560	2560	2560	64	5 (Favorites)	64	64
User Setups/Multis	3072	1024	256	256	2560	2560	2560	64	5 (Favorites)	64	64
Setup/Multi Zones	16	8	4	4	16	16	16	4	4	4	4
General MIDI	-	-	-	-	Yes	Yes	Yes	-	-	-	-
KORE 64® Programs **Keymaps/ Samples**	Some Yes	Some Yes	Some Yes	Some Yes	Yes Yes	Sold Separately	- -	Some Yes	Some Yes	- -	- -
V.A.S.T. Editing	Yes	Yes	via Editor software	via Editor software	Yes	Yes	Yes	via Editor software	via Editor software	-	via Editor software
FX Units	32	32	16	16	16	16	10	32	4	10	10
FX Editing	Full	Full	Limited	Limited	Full	Full	Limited	Limited	Limited	Limited	Limited

	FORTE 8 FORTE 7	FORTE SE	ARTIS 8 ARTIS 7	ARTIS SE	PC3A8 PC3A7 PC3A6	PC3K8 PC3K7 PC3K6	PC3LE8 PC3LE7 PC3LE6	SP6	SP1	SP5-8	SPS4-8 SP4-8 SP4-7
Master FX	Comp + EQ (dedicated knobs)	EQ (dedicated knobs)	EQ (dedicated knobs)	EQ (dedicated knobs)	Comp + EQ	Comp + EQ	-	-	EQ	-	-
Software Editor	Free	Free	Free	Free	Free	Free	For sale	For sale	-	-	For sale
PC3 Compatibility	Most objects	Most objects **no user samples**	Most objects **no user samples**	Most objects **no user samples**	All objects **no user samples**	All objects	Most objects **no user samples**	Most Programs **no user samples**	- -	Most Programs **no user samples**	Most Programs **no user samples**
Legacy K2 Compatibility ***	Programs Keymaps Samples no compat file	Programs Keymaps Samples no compat file	-	-	Setups Programs Keymaps no compat file	Setups Programs Keymaps Samples includes K2 compat file	Setups Programs Keymaps no compat file	-	-	-	-
Categorized Program Matrix	Complete	Complete	Complete	Complete	Partial	Partial	Complete	Complete	Complete	Complete	Complete
Surf-n-Select Sound Navigation	Yes	Yes	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Favorites -or- QA Mode Entries	500	10	10	6	25,6	25,6	25,6	5	5	-	-
Sequencer	-	Yes	-	-	Yes	Yes	Yes	-	-	-	-
RIFFs	0	0	0	0	16	16	16	0	0	0	0
Arpeggiators	16	8	0	0	16	16	16	4	0	0	0
External Storage	USB-to-PC USB Drive	USB-to-PC USB Drive	USB-to-PC USB Drive	USB-to-PC USB Drive	USB-to-PC USB Drive	USB-to-PC USB Drive	USB-to-PC USB Drive	USB-to-PC USB Drive	- -	USB-to-PC	USB-to-PC
Analog Outputs	Main + Aux	Main	Main	Main	Main + Aux	Main + Aux	Main	Main	-	Main	Main
Analog Inputs (MP3 player input)	1/8" with FX	1/8" with FX	1/8"	1/8"	-	-	-	-	(2) 1/4"	-	-
Digital Out	-	-	-	-	Yes with sync	Yes with sync	Yes no sync	-	-	-	-
Aftertouch	Yes	Yes	-	-	Yes	Yes	Yes	-	-	Yes	-
Programmable Sliders	9 (+LED ladders)	9	9	4	9	9	0	0	0	5	0
Programmable Knobs	0	0	0	0	0	0	5	4	0	0	1
Programmable Buttons	10	11	6	2	10	10	7	1	0	1	0
CC Pedal inputs	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
Switch Pedal inputs	3	2 (dual jack)	2 (dual jack)	2 (dual jack)	3	3	2	2 (dual jack)	1	2	1 (dual jack)
Half-Damper** **	Yes (pianos)	Yes (pianos)	MIDI only	MIDI only	-	-	-	Yes (pianos)	-	-	-
Drum Pads	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0
Ribbon input	-	-	-	-	Yes	Yes	-	-	-	-	-
Breath Controller input	-	-	-	-	Yes	Yes	-	-	-	-	-

Notes:

* Keyboard Mechanisms: FW = fully-weighted hammer-action / SW = semi-weighted / SY = synth action.

** These pianos are an optimized version of the Forte® German and Japanese Grand pianos, derived from the same quality content but using less samples.

*** PC3/A/K/LE cannot load K2 Series KB3 or Triple Mode Programs. Edited ROM sample headers as well as some DSP algorithms and tools cannot be converted. Please see owner's manuals for details.

****Half-damper pedal sold separately.

5.2 Sites dédiés

- ✓ http://ksetlist.com/
- ✓ Mastering VAST : http://forums.godlike.com.au/index.php
- ✓ Groupe Facebook du SP4 : https://www.facebook.com/kurzweil.sp4/ (Espagnol) non

5.3 Sons supplémentaires

5.3.1 PATCHES GRATUITS KURZWEIL 103
5.3.2 PATCHES GRATUITS 103
5.3.3 PATCHES COMMERCIAUX 104
5.3.4 BARB AND CO 104

5.3.1 Patches gratuits Kurzweil

http://kurzweil.com/product/sp4-7/downloads/

2011-06-16, **Ensemble** - 6.5 KB	PnoAgtStrngs, 3WayMellotron, VivaldiOrch, Perc Strings, Pastoral w Pizz, Imperial Army, Denouement
2011-06-16, **EP** - 5.5 KB	Stevie's Classic EP, Fagen Phaser, Austin Wurly, Crisp&Soft, DarkChorus CP, These Eyes, BelltoneEP, Classic DX
2011-06-16, **EPFX** - 4.9 KB	Flaming Hohner, No Quarter, TobaccoRd RMI, RMI Pno&Harp, TouchRezCP, EP/Wah, Black Friday, BrightWurly
2011-06-16, **Lead** - 5.3 KB	HipHopLead, Downes Lead, Delicate Lead, VA1Dist, EvilOctave, Fitty Lead, Brassy Lead, Candy*O
2012-11-07, **Organ** - 4.4 KB	Lord's B3, Tube Perc B3, Sacrificer, Ready2Rock, The Real ABC, The Grinder, Bass Pedals, Doors Vox
2012-05-31, **Piano** - 5.5 KB	Pro Piano SP, Big Pop Piano SP, NYC Jazz, Piano Recital, Power Pop, Piano Stack, PianoWash, Ivory Harp
2011-06-16, **Strings** - 4.8 KB	Fast Strings, Adagio Tutti, Trem8ves, "More Viola", StringMachine, TurntblTron, Lead Divisi, Toxic Strings
2011-06-16, **Synth** - 5.3 KB	Big Old Jupiter, TranceRiff, SuperSaw, 80's End Credits, Carpenter, Funkensteinz ARP, AnaBrass, Fat Syn Orch
2012-05-31, ***KB3 w /Sustain** - 4.7 KB	(contains all 14 factory KB3 programs with the sustain pedal enabled) The Ninth Bar, Gregg's B, Ole Gospel B, Prog B3 Perc, Sly's Revenge, Farfisa, Lord's B3, Tube Perc B3, Sacrificer, Ready2Rock, The Real ABC, The Grinder, Bass Pedals, Doors Vox

5.3.2 Patches gratuits

http://ksetlist.com/

5.3.3 Patches commerciaux

http://ksetlist.com/

5.3.4 Barb and Co

http://www.barbandco.com/store/c30/KURZWEIL_sounds.html

Voir les patches pour le PC3, PC3K, PC3 LE qui sont en partie compatibles (Voir limitations au § 2.9.3 ci-dessus ; notamment nombre de zones limité à 4, nombre d'effets DSP limités à 10)

5.4 Tutoriels vidéo

- Loading Additional Sounds into the SP4 via USB
- Updating the OS in the SP4 Series/SP76II via Direct USB Computer Connection
- Poserp: Programmation VAST https://www.youtube.com/user/poserp/videos
-

Sommaire complet

Pour une lecture à l'écran pensez à utiliser les **signets** du PDF pour naviguer dans le document

1 DÉMARRAGE 4

1.1 INTRODUCTION 4
1.2 OU TROUVER QUOI ? 5
1.3 CONNEXION & MISE EN ROUTE 6
1.3.1 AVANT DE COMMENCER… 6
1.3.2 CONNEXIONS 6
1.3.2.1 Procédure générale 6
1.3.2.2 Panneau arrière 7
1.3.2.3 Connexion à un système audio 8
1.3.2.4 Connecter les Pédales 9
1.3.2.5 Connexion MIDI 10
1.3.3 UTILISEZ VOTRE SP4 11
1.4 PANNEAU DE COMMANDE EN BREF 12
1.5 TERMINOLOGIE 13
1.6 MODES DE FONCTIONNEMENT & FONCTIONS 14
1.6.1 MODES DE FONCTIONNEMENT : « PROGRAM », « SETUP », « SETUP EDIT », « GLOBAL », « SYSTEM » 14
1.6.2 FONCTIONS : SPLIT, LAYER, PROG CHANGE, DEMO, TRANSPOSE, SAVE 15

2 UTILISATION AVANCÉE 17

2.1 PANNEAU DE COMMANDE EN DÉTAIL 17
2.1.1 ROUES DE PITCH ET DE MODULATION 18
2.1.2 BOUTONS DE LA SECTION « FUNCTION » (MODES ET FONCTIONS) 18
2.1.3 POTENTIOMÈTRE ASSIGNABLE 19
2.1.4 BOUTONS « CHAN / PARAM » ▼/▲ 20
2.1.5 ÉCRAN & BOUTONS « VALUE » **PREVIOUX/NEXT** (-/+) 20
2.1.6 BOUTONS **BANK**, « GROUP SELECT» **A-H** & « SOUND SELECT » **A-H** 20
2.1.6.1 Nature des « Groupes » & « Group Favorite » 21
2.1.6.2 Procédure 21
2.1.7 FONCTION SECONDAIRE DE COUPLES DE BOUTONS 23
2.1.7.1 « Transpose Reset » / Diminuer d'une octave 23
2.1.7.2 JUMP 23
2.1.7.3 Catégorie Suivante/Précédente d'éléments 23
2.1.7.4 Changement de programme MIDI 24
2.1.8 DEMO 24
2.1.9 PANIC 24
2.1.10 NOUVEAUTÉS DE LA VERSION 2 DE L'OS 24
2.2 MODE « PROGRAM » 25
2.2.1 LISTE DES « PROGRAMMES » 25
2.2.1.1 BANK 1 26
2.2.1.2 BANK 2 26
2.2.1.3 BANK User 26
2.2.2 SÉLECTIONNER UN « PROGRAM » 27
2.2.3 TRANSPOSER 28
2.2.4 POTENTIOMÈTRE ASSIGNABLE: TIMBRE, MODULATION, ENVELOPPE, EFFECT, REVERB 28
2.2.5 FONCTION « SPLIT » 28

2.2.6 FONCTION « LAYER » 30
2.2.7 SAUVEGARDER/SUPPRIMER UN « PROGRAM » 31
2.3 MODE « SETUP » 32
2.3.1 LISTE DES « SETUPS » D'USINE 32
2.3.1.1 Bank 1 32
2.3.1.2 User Bank 33
2.3.2 SÉLECTIONNER UN « SETUP » 33
2.3.3 À PROPOS DES « ZONES » 35
2.3.4 TRANSPOSER 35
2.3.5 POTENTIOMÈTRE ASSIGNABLE : TIMBRE, MODULATION, ENVELOPPE, EFFECT, REVERB 37
2.3.6 FONCTION « SPLIT » 37
2.3.7 FONCTION « LAYER » 38
2.3.8 SAUVEGARDER/SUPPRIMER UN « SETUP » 39
2.4 MODE « SETUP EDIT » 40
2.4.1 GÉNÉRALITÉS 40
2.4.2 LES PARAMÈTRES COMMONS DE « SETUP » 41
2.4.3 LES PARAMÈTRES DE « ZONE » 42
2.4.4 À PROPOS DES « EFFETS AUXILIAIRES » 49
2.4.5 PARAMÈTRES COMMONS DE « SETUP » 49
2.4.6 ENREGISTREMENT DE « SETUP » 50
2.5 MODE « GLOBAL » 51
2.5.1 PARAMÈTRES « GLOBAL » MÉMORISÉS (OS V2) 51
2.5.2 NAVIGATION DANS LES PARAMÈTRES 52
2.5.3 PARAMÈTRES « GLOBAL » 52
2.5.4 BOITE DE DIALOGUE « HARD RESET? » 55
2.5.5 BOITE DE DIALOGUE « SAVE ALL ? » 55
2.5.6 BOITE DE DIALOGUE « LOAD ALL ? » (OS V1) 56
2.5.7 LA BOITE DE DIALOGUE « LOAD (OVERWRITE ?) » (OS V2) 56
2.5.8 LA BOITE DE DIALOGUE « LOAD (FILL) » (OS V2) 57
2.5.9 AFFICHER LA VERSION INSTALLÉE DE L'OS (NOUVEAUTÉ DE LA VERSION 2 DE L'OS.) 57
2.6 MODE « SYSTEM » 58
2.6.1 BOUTONS EN MODE « SYSTEM » 58
2.6.2 RUN SP4 59
2.6.3 UPDATE SOFTWARE (OS & OBJECTS) 59
2.6.3.1 Afficher la version installée de l'OS 59
2.6.3.2 Update 59
2.6.3.3 Restaurer l'ancien OS 59
2.6.4 RUN DIAGNOSTICS 60
2.7 TUTORIELS 62
2.7.1 CRÉER UN « SETUP » À PARTIR D'UN « PROGRAM » 62
2.7.2 CRÉER UN « SPLIT SETUP » À PARTIR D'UN « PROGRAM » 62
2.7.3 CRÉER UN « LAYER SETUP » À PARTIR D'UN « PROGRAM » 64
2.7.4 CRÉER UN CALQUE « SETUP » AVEC DES « ZONES » VELOCITY-DEPENDENT 66
2.7.5 CONTRÔLER PLUSIEURS MODULES AVEC UN « SETUP » UNIQUE 67
2.7.6 AUTRES TUTORIELS 70
2.8 DÉPANNAGE 71
2.8.1 ENTRETIEN 71
2.8.2 PROBLÈMES COMMUNS 71
2.8.2.1 Problèmes d'alimentation 71
2.8.2.2 Problèmes AUDIO 72
2.8.2.3 Problèmes MIDI 73
2.8.2.4 Problèmes de pédale 73

2.8.3 AUTRES PROBLÈMES 75
2.8.4 RESTAURATION DES PARAMÈTRES D'USINE 76
2.8.5 DIAGNOSTICS AVEC UNE ASSISTANCE TÉLÉPHONIQUE DE KURZWEIL 76
2.9 ANNEXES 77
2.9.1 MIDI IMPLEMENTATION 77
2.9.2 SPÉCIFICATIONS 79
2.9.3 UTILISATION DE « PROGRAM »/ « SETUP » DU « PC3K », « PC3 » & « PC3LE » 80
2.9.3.1 « Programs » du « PC3K », « PC3 » ou « PC3LE » 80
2.9.3.1.1 « Program » de « PC3K » et « PC3 » 81
2.9.3.1.2 Assignation de contrôleur d'un « Program » de « PC3K »/« PC3 » 81
2.9.3.1.3 « Program » de « PC3LE » 81
2.9.3.1.4 Affectation de contrôleur d'un « Program » de « PC3LE » 81
2.9.3.2 « Setups » du « PC3K »/« PC3 »/« PC3LE » 83
2.9.3.2.1 « Setup » de « PC3K », « PC3 » & « PC3LE » 83
2.9.3.2.2 Assignations de contrôleur d'un « Setup » de « PC3K » & « PC3 » 83
2.9.3.2.3 Assignations de contrôleur d'un « Setup » de « PC3LE » 84
2.9.3.2.4 Comment sauvegarder un « Setup » du « PC3K »/« PC3 »/« PC3LE » pour le charger sur le « SP4 » 84
2.10 OBJECT LISTS 87
2.10.1 PROGRAMMES D'USINE (SEPT. 2010) 87
2.10.2 SETUP D'USINE (SEPT. 2010) 87
2.10.3 FX CHAINS D'USINE 88

3 LOGICIELS EXTÉRIEURS 92

3.1 LOGICIEL PC 92
3.1.1 « SP4 & SPS4 SOUND EDITOR » DE SOUNDTOWER ($70) 92
3.1.1.1 Présentation sur le site internet 92
3.1.1.2 Vue d'ensemble 93
3.1.1.3 Mode d'emploi (À traduire) 96
3.2 APPLICATION IPAD 97

4 THÉORIE SUR LES SONS DU MODÈLE KURZWEIL PC3K 98

4.1 SYNTHÈSE DE SON 98
4.1.1 SYNTHÈSE VAST 98
4.1.2 SYNTHÈSE VA-1 99
4.2 CARTE D'EXTENSION DE SON KORE 64 99

5 RESSOURCES SUR INTERNET 101

5.1 TABLEAU DE COMPARAISON DES DIFFÉRENTS MODÈLES KURZWEIL 101
5.2 SITES DÉDIÉS 103
5.3 SONS SUPPLÉMENTAIRES 103
5.3.1 PATCHES GRATUITS KURZWEIL 103
5.3.2 PATCHES GRATUITS 103
5.3.3 PATCHES COMMERCIAUX 104
5.3.4 BARB AND CO 104
5.4 TUTORIELS VIDÉO 105