

# nord stage 3

---

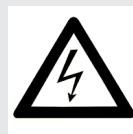
## MODE D'EMPLOI

Nord Stage 3

*Français*

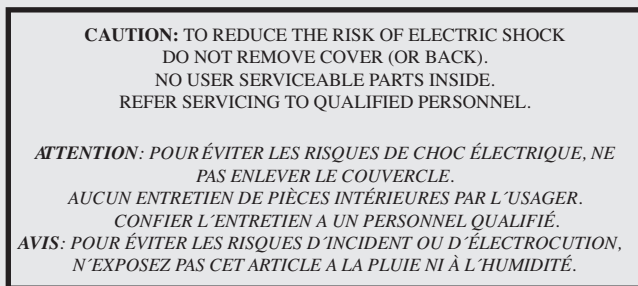
Systeme d'exploitation version : 1.X

Édition : C



The lightning flash with the arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated voltage within the products enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

*Le symbole d'éclair avec la pointe de flèche à l'intérieur d'un triangle équilatéral est utilisé pour alerter l'utilisateur de la présence à l'intérieur de l'appareil d'une « tension dangereuse » non isolée d'ampleur suffisante pour constituer un risque d'électrocution.*



The exclamation mark within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

*Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral est employé pour alerter l'utilisateur de la présence d'instructions importantes pour le fonctionnement et l'entretien (maintenance) dans le livret d'instructions accompagnant l'appareil.*

Instructions concernant un risque d'incendie, d'électrocution ou de blessure pour les personnes

## INSTRUCTIONS DE SECURITE IMPORTANTES CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

**Avvertissement** – Lors de l'emploi de produits électriques, des précautions de base doivent toujours être suivies, y compris les suivantes :

- 1) Lisez ces instructions.
- 2) Conservez ces instructions.
- 3) Tenez compte de tous les avertissements.
- 4) Suivez toutes les instructions.
- 5) N'utilisez pas cet appareil avec de l'eau à proximité.
- 6) Nettoyez-le uniquement avec un chiffon sec.
- 7) Ne bloquez aucune ouverture de ventilation. Installez-le conformément aux instructions du fabricant.
- 8) Ne l'installez pas près de sources de chaleur telles que des radiateurs, bouches de chauffage, poêles ou autres appareils (y compris des amplificateurs) produisant de la chaleur.
- 9) Ne neutralisez pas la fonction de sécurité de la fiche polarisée ou de terre. Une fiche polarisée a deux broches, l'une plus large que l'autre. Une fiche de terre a deux broches identiques et une troisième broche pour la mise à la terre. La broche plus large ou la troisième broche servent à votre sécurité. Si la fiche fournie n'entre pas dans votre prise, consultez un électricien pour le remplacement de la prise obsolète.
- 10) Évitez de marcher sur le cordon d'alimentation et de le pincer, en particulier au niveau des fiches, des prises secteur, et du point de sortie de l'appareil.
- 11) N'utilisez que des fixations/accessoires spécifiés par le fabricant.
- 12) Utilisez-le uniquement avec le chariot, socle, trépied, support ou table spécifié par le fabricant ou vendu avec l'appareil. Si un chariot est utilisé, faites attention à ne pas être blessé par un renversement lors du déplacement de l'ensemble chariot/appareil.
- 13) Débranchez cet appareil en cas d'orage ou de non utilisation prolongée.
- 14) Confiez toute réparation à des techniciens de maintenance qualifiés. Une réparation est nécessaire si l'appareil a été endommagé d'une quelconque façon, par exemple si le cordon ou la fiche d'alimentation est endommagé, si du liquide a été renversé sur l'appareil ou si des objets sont tombés dedans, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, s'il ne fonctionne pas normalement, ou s'il est tombé.



## Informations supplémentaires concernant la sécurité

No naked flame sources, such as lighted candles, should be placed on the apparatus.

Do not use the apparatus in tropical climates.

**WARNING:** To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.

The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing and that no objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus.

The mains plug is used as the disconnect device and shall remain readily operable.

Il convient de ne pas placer sur l'appareil de sources de flammes nues, telles que des bougies allumées.

L'appareil n'est pas destiné à être utilisé sous un climat tropical.

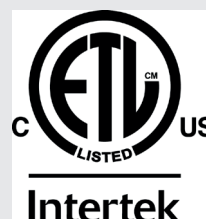
**ATTENTION :** pour réduire le risque de choc électrique, n'exposez pas cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

L'appareil ne doit pas être exposé à des ruissellements d'eau ou à des éclaboussures et de plus aucun objet rempli de liquide tel qu'un vase ne doit être placé sur l'appareil.

Lorsque la prise électrique est utilisée comme dispositif de déconnexion, ce dispositif doit demeurer aisément accessible.

**Marques déposées :** le logo Nord est une marque déposée de Clavia DMI AB. Toutes les autres marques commerciales mentionnées dans cette publication sont les propriétés de leurs détenteurs respectifs.

Caractéristiques et apparence sont sujettes à modifications sans préavis.



# TABLE DES MATIÈRES

<b>1 INTRODUCTION</b> .....	6	Le modèle B3 .....	18
Merci ! .....	6	Tirettes de B3 .....	18
Caractéristiques .....	6	Percussion .....	18
Nord en ligne .....	6	Commande de clic de touche.....	18
À propos du mode d'emploi.....	6	Le modèle Vox.....	19
Lecture du mode d'emploi au format PDF .....	6	Tirettes du Vox .....	19
Restauration des presets d'usine.....	6	Vibrato .....	19
Mises à jour de l'OS .....	6	Le modèle Farf.....	19
Sons gratuits.....	7	Registres Farf.....	19
Clause légale.....	7	Vibrato .....	20
<b>2 VUE D'ENSEMBLE</b> .....	8	Orgue à tuyaux.....	20
Section Organ (orgue).....	8	Pipe 1.....	20
Section Piano.....	8	Pipe 2.....	20
Bibliothèque de pianos Nord .....	8	Registres de Pipe 1 et 2 .....	20
Résonance des cordes.....	8	Presets d'orgue I et II.....	20
Pédalier Nord Triple Pedal.....	8	Drawbar Live (modèle Compact).....	20
Bruit de pédale .....	9	Pédale de récit (Swell).....	20
Égaliseur de piano et de clavier.....	9	Cabine rotative (Rotary Speaker).....	20
Section Program (programme).....	9	<b>5 SECTION PIANO</b> .....	21
Section Synth (synthé).....	9	On/Off, Level et Zone Select.....	21
Section Extern (externe).....	9	Octave Shift.....	21
Section Effects (effets).....	9	Pstick et Sustped .....	21
<b>3 POUR COMMENCER</b> .....	10	À propos des sons de piano .....	21
Branchement.....	10	À propos de la taille des pianos .....	22
Programmes .....	10	Piano Select (sélection de piano) .....	22
Sélectionner un programme .....	10	Type et modèle.....	22
Commandes de façade .....	10	À propos du Clavier .....	22
Molettes et boutons .....	10	Affichage de liste (List) .....	22
Touches.....	11	KBD Touch (toucher du clavier) .....	22
La touche Shift .....	11	Piano Info (informations sur le piano).....	22
Affichage de liste (List).....	11	String Res / Soft Release / Pedal Noise .....	23
Éditer un programme .....	11	Soft Release (relâchement doux) .....	23
Sélectionner un nouveau son de piano .....	11	String Res (résonance des cordes) .....	23
Désactiver la protection de la mémoire .....	11	Pedal Noise (bruit de pédale).....	23
Mémoriser un programme.....	12	Pédalier Nord Triple Pedal.....	23
Mode Live .....	12	Pédale forte et demi-pédale.....	23
Activer un effet .....	12	Pédale tonale (sostenuto) .....	23
Les deux panneaux.....	12	Pédale douce (soft).....	23
Partager le clavier (créer un « split ») .....	12	Égaliseur Piano/Clav.....	24
Assigner le piano à la zone supérieure .....	13	Réglages d'égaliseur de piano.....	24
Assigner le synthé à la zone inférieure.....	13	Layer Detune (désaccord des couches).....	24
Charger un preset de synthé.....	13	<b>6 SECTION PROGRAM (programme)</b> .....	25
Créer une couche (« layer »).....	13	Morph Assign (assignation de morphing) .....	25
Activer les deux panneaux .....	13	Destinations de morphing .....	25
Configurer un fondu enchaîné de split (« Split Width »).....	13	Indicateurs de morphing.....	26
Morph (morphing).....	14	Encodeurs à LED.....	26
Le synthétiseur .....	14	LED de morphing.....	26
Chargement et réglage d'un préréglage d'échantillon .....	15	LED de tirette.....	26
L'arpégiateur .....	15	Effacement d'un Morph .....	26
<b>4 SECTION ORGAN (orgue)</b> .....	17	Mst Clk (Master Clock) .....	26
On/Off, Level et Zone Select.....	17	Synchronisation externe .....	26
Octave Shift.....	17	Synchronisation du clavier (KBS) .....	26
Pstick et Sustped .....	17	Transpose On/Set.....	26
Tirettes et touches.....	17	Panic.....	26
Sélection d'un modèle d'orgue .....	18	Split .....	26
Le modèle B3 .....	18	Réglages de partage (split) de clavier .....	27
Tirettes de B3 .....	18	Choix d'une position de split.....	27
Percussion .....	18	Réglages de largeur de split.....	27
Commande de clic de touche.....	18	Éditeur de zones de clavier.....	27
Le modèle Vox.....	19		
Tirettes du Vox .....	19		
Vibrato .....	19		
Le modèle Farf.....	19		
Registres Farf.....	19		
Vibrato .....	20		
Orgue à tuyaux.....	20		
Pipe 1.....	20		
Pipe 2.....	20		
Registres de Pipe 1 et 2 .....	20		
Presets d'orgue I et II.....	20		
Drawbar Live (modèle Compact).....	20		
Pédale de récit (Swell).....	20		
Cabine rotative (Rotary Speaker).....	20		

Store (mémorisation).....	28
Mémorisation et appellation d'un programme ou d'un morceau .....	28
Store As (mémoriser sous).....	28
Song Mode (mode morceau).....	28
Song Edit (édition de morceau).....	28
Mémoriser un morceau.....	28
Mémoriser des programmes modifiés.....	29
Touches Panel A & B.....	29
Monitor/Copy Panel/Paste.....	29
Mono Out (sortie mono).....	29
Dual KB (double clavier).....	29
Touche Shift / Exit.....	29
Mode Live.....	29
Prog Init (initialisation de programme).....	29
Touches Program.....	30
Qu'est-ce qu'un programme ? .....	30
System, Sound, MIDI, Extern, KB Zones .....	30
Molette Program .....	30
LED témoin MIDI.....	30
Touches de Page .....	30
Prog Level (niveau de programme).....	30

## 7 SECTION SYNTH (synthé).....31

À propos de la section Synth.....	31
On/Off, Level et Zone Select.....	31
Octave Shift.....	31
Pstick et Sustped .....	32
Oscillateurs .....	32
Osc Ctrl (contrôle de l'oscillateur).....	32
Modulation .....	32
Touche de sélection.....	32
Classic (formes d'onde classiques).....	32
Sine (sinusoïdale) .....	32
Triangle (triangulaire) .....	32
Sawtooth (dents de scie) .....	32
Square (carrée), Pulse 33, Pulse 10 (pulsées à 33 et 10 %).....	32
ESaw (dents de scie étendues) .....	33
ESquare (carrée étendue).....	33
Wave (onde) .....	33
F-Wave (onde de formants) .....	33
S-Wave (super-onde).....	33
Samples (échantillons).....	33
Catégories et presets d'échantillon .....	33
Fast Atk (attaque rapide).....	33
Configurations d'oscillateurs .....	33
Configurations à simple oscillateur.....	33
Basic .....	33
Pitch.....	34
Shape.....	34
Configurations à double oscillateur .....	34
Sync.....	34
Detune.....	34
Mix Sine, Triangle, Saw et Square.....	34
Mix Bell.....	34
Mix Noise.....	34
Mix Noise 2.....	34
Dual FM.....	34
Triple FM.....	34
Ring Mod.....	34
Presets de synthé .....	35
Sélection des presets de synthé .....	35
Affichage de liste (List) .....	35
Mémorisation des presets de synthé .....	35
Section Filter (filtre) .....	36
Touche de sélection de filtre .....	36
PASSE-BAS - LP 24 et LP 12 .....	36
Passe- bas - LP M .....	36
LP+HP .....	36
Passe-haut - HP .....	36

Passe-bande - BP .....	36
Fréquence du filtre .....	37
Résonance du filtre .....	37
KB Track (asservissement au clavier) .....	37
Réglages de KB Track .....	37
Drive (saturation).....	37
LFO Amt (ampleur d'action du LFO) .....	37
Vel / Mod Env (dynamique/enveloppe de modulation) .....	37

Les enveloppes .....	38
Mod Env (enveloppe de modulation) .....	38
Attack.....	38
Decay.....	38
Release .....	38
Dynamique .....	38
Amp Env (enveloppe d'amplificateur) .....	38
Attack.....	38
Decay.....	38
Release .....	38
Velocity .....	38
LFO .....	38
Mst Clk (Master Clock) .....	38
Formes d'onde du LFO .....	39
Section Voice (voix) .....	39
Mode Voice Mono .....	39
Mode Voice Legato .....	39
Glide.....	39
Unison .....	39
Sound Init.....	39
Arpeggiator (arpégiateur) .....	39
Arp Run et KB Sync (KBS).....	39
Direction de l'arpégiateur.....	39
Tessiture de l'arpégiateur.....	39
Vitesse de l'arpégiateur .....	40
Horloge maître de l'arpégiateur .....	40
KB Hold (maintien des notes du clavier).....	40
Vibrato .....	40

## 8 SECTION EXTERN (externe).....41

Section Extern (externe) .....	41
Configuration.....	41
Emploi de la section Extern.....	41
Activation .....	41
Zones de clavier .....	41
Configuration externe sans clavier.....	41
Décalage d'octave.....	41
Messages de levier de hauteur/pédale de sustain.....	41
Paramètres de la section Extern.....	42
Program (programme) .....	42
Send On Load (envoi au chargement).....	42
Section Extern et renvoi MIDI.....	42
Autres paramètres du menu Extern.....	42

## 9 SECTION EFFECTS (effets).....43

Vue d'ensemble .....	43
Activation d'un effet .....	43
Sélection du type d'effet quand un effet est désactivé.....	43
Effect 1 (effet 1) .....	43
A-Pan (auto-panoramique) .....	43
Contrôle du panoramique statique d'un son .....	43
Trem (trémolo) .....	44
RM (modulation en anneau).....	44
A-Wa 1 & 2 (wah-wah automatique) .....	44
Effect 2 (effet 2) .....	44
Phaser 1 & 2 .....	44
Flanger .....	44
Vibe.....	44
Chorus 1 & 2 .....	44

Delay .....	45	Menu Sound (son).....	53
Tap Tempo .....	45	1 - Piano Pedal Noise Level.....	53
Filter (filtre).....	45	2 - Piano String Res Level .....	53
Analog Mode (mode analogique).....	45	3 - B3 Organ Tonewheel Mode.....	54
Horloge maître (Mst Clk).....	45	4 - B3 Organ Click Level.....	54
Amp Sim/EQ (simulateur d'ampli/égaliseur) .....	46	5 - B3 Organ Keyboard Trigger Point.....	54
Drive.....	46	6 - Synth Vibrato .....	54
Filtre LP 24 .....	46	Rate.....	54
Filtre HP 24 .....	46	Amnt (Amount).....	54
Modèle d'ampli.....	46	7 - Rotary Rotor .....	54
Compressor (compresseur) .....	46	Accel (Acceleration) .....	54
Mode Fast (rapide).....	46	Plage : Low, Normal (par défaut), High.....	54
Reverb (réverbération).....	46	8 - Rotary Horn .....	54
Rotary Speaker (cabine rotative) .....	47	Accel (Acceleration) .....	54
Rotary Speaker et Reverb.....	47	Menu MIDI .....	54
Réglages du menu Rotary .....	47	1 - Local Control .....	54
<hr/>			
10 MIDI .....	48	2 - Channel .....	54
Utilisation du MIDI .....	48	Panel A/B .....	54
Global .....	48	Dual KB.....	54
Panneaux A/B .....	48	3 - Control/Program Change Mode .....	54
Extern.....	48	PC (Program Change).....	54
Contrôle d'un équipement externe avec la section Extern.....	48	4 - Transpose MIDI At.....	54
Contrôle du Nord Stage 3 depuis un appareil externe.....	49	Menu Extern (externe).....	55
Dual KB.....	49	1 - MIDI Channel Mode .....	55
Contrôle par MIDI du panneau.....	49	2 - MIDI Panel A/B Channel (Prog ou Glob) .....	55
MIDI global.....	49	3 - Keyb Velocity Panel A/B .....	55
Synchronisation externe .....	49	4 - Device MIDI Panel A/B .....	55
Section Extern et renvoi MIDI.....	49	5 - Send on Load .....	55
Enregistrement dans un séquenceur MIDI d'une		6 - Program Change Settings Panel A/B.....	55
interprétation sur le Stage 3.....	50	Bank MSB .....	55
Changement de programme.....	50	Bank LSB .....	55
Messages.....	50	Program Number .....	55
Note On/Off.....	50	7 - Control Change Settings A/B .....	55
Pitch Bend.....	50	Ctrl (Control) .....	55
Contrôleurs.....	50	Value .....	55
Dynamique du clavier.....	50	8 - Volume Value A/B.....	55
Aftertouch (pression).....	50	9 - Global Soft Thru.....	55
Changement de programme.....	50	<hr/>	
Sélection de banque.....	50	12 NORD SOUND MANAGER .....	56
Local On/Off .....	51	À propos de Nord Sound Manager .....	56
Panic (panique).....	51	Configuration requise .....	56
<hr/>			
11 MENUS .....	52	I ANNEXE : CONNEXIONS.....	57
Touches contextuelles d'écran.....	52	Connexions audio .....	57
Menu System (système).....	52	Headphones (casque) .....	57
1 - Memory Protect .....	52	Ch1 Out et Ch2 Out, Ch3 Out et Ch4 Out.....	57
2 - Global Transpose .....	52	Monitor In (entrée d'écoute).....	57
3 - Fine Tune .....	52	Connexions MIDI.....	57
4 - Seamless Prog Change.....	52	MIDI In (entrée MIDI) .....	57
5 - Output Routing mode .....	52	MIDI Out (sortie MIDI) .....	57
6 - Output Panel A/B.....	52	Connexion USB .....	57
7 - Sustain Pedal .....	53	Connexions de pédales .....	57
Type.....	53	Sustain Pedal (pédale de sustain) .....	57
Func (Function) .....	53	Control Pedal (pédale de contrôle).....	57
8 - Rotor Pedal.....	53	Organ Swell (récit d'orgue) .....	57
Type.....	53	Program Up/Dn Pedal (pédale de programme suivant/précédent) .....	57
Func (Function) .....	53	<hr/>	
Type.....	53	II ANNEXE : LISTE DES CONTRÔLEURS MIDI.....	58
10 - Ctrl Pedal .....	53	<hr/>	
Type.....	53	III INDEX .....	59
Func (Function) .....	53	<hr/>	
Gain.....	53	<hr/>	
11 - Swell Pedal .....	53	<hr/>	
Type.....	53	<hr/>	
Func (Function) .....	53	<hr/>	
Gain.....	53	<hr/>	

# 1 INTRODUCTION

## MERCI !

Merci d'avoir choisi le Nord Stage 3 !

Poursuivant notre objectif de créer un partenaire ultime pour le musicien de scène, notre nouvel instrument vedette dispose de nos toutes dernières technologies primées dont le moteur de synthèse du Nord Lead A1 avec lecture d'échantillon, le célèbre moteur d'orgue du Nord C2D, une section piano grandement améliorée et des effets – tout cela dans un seul et même clavier de scène exceptionnel.

## CARACTÉRISTIQUES

Le Nord Stage 3 a les caractéristiques principales suivantes :

- Section orgue avec reproductions fidèles de trois modèles d'orgue devenus classiques : B3, Vox et Farf (Farfisa), tels que les offre notre célèbre orgue combo C2D. Il y a également deux modèles d'orgues à tuyaux, chacun avec son propre caractère.
- Tirettes numériques à LED sur les modèles à 88 et 76 touches, tirettes mécaniques sur le modèle à 73 touches.
- Section piano avec pianos acoustiques à queue (*Grand*) et droits (*Upright*), pianos électriques (*Electric*) à tines et à anches, sons de pianos numériques (*Digital*), clavier (*Clav*) et clavecin (*Hps*) ainsi qu'une catégorie *Layer* avec de riches combinaisons de piano. La capacité mémoire de la section piano du Stage 3 est de 2 Go.
- Section synthé basée sur le synthétiseur Lead A1 avec écran OLED dédié, lecture d'échantillon, formes d'onde classiques (de style analogique), ondes numériques, formants et « super ondes » massives.
- Section d'effets complète.
- Transitions transparentes : les notes tenues ne sont pas coupées lors des changements de programme.
- Section Extern pour contrôler des instruments MIDI externes.
- Puissantes fonctionnalités de morphing pour changer plusieurs paramètres au moyen de commandes physiques.
- Quatre zones de clavier à largeur réglable par l'utilisateur permettant un fondu enchaîné progressif des sons au niveau des points de séparation.
- Il existe trois modèles de Nord Stage 3 : Nord Stage 3 88 avec clavier lesté à mécaniques à marteau (*la-do*), Nord Stage 3 HP76 avec clavier léger à mécaniques à marteau (*mi-sol*), Nord Stage 3 Compact avec clavier semi-lesté de 73-touches « waterfall » (*mi-mi*) et tirettes mécaniques.
- Deux panneaux de façade indépendants proposent deux instances complètes des moteurs sonores et effets du Stage 3. Cela permet tous les types de superpositions et de partages de clavier ainsi que le jeu sur un orgue B3 « double clavier » – entre autres choses.

## NORD EN LIGNE

Sur le site web [nordkeyboards.com](http://nordkeyboards.com), vous trouverez :

- » Des informations sur le Nord Stage 3 et d'autres instruments Nord
- » Les derniers systèmes d'exploitation à télécharger
- » Des logiciels gratuits : Nord Sound Manager, Nord Sample Editor et des pilotes
- » Les sons de la bibliothèque de pianos Nord en téléchargement gratuit
- » Les sons de la bibliothèque d'échantillons Nord en téléchargement gratuit
- » Le monde de Nord : infos, histoires et vidéos concernant Nord
- » Des modes d'emploi à télécharger
- » Vous trouverez des didacticiels sur [nordkeyboards.com/tutorials](http://nordkeyboards.com/tutorials)

Suivez les claviers Nord sur Facebook, Instagram, Twitter et YouTube. N'hésitez pas à taguer vos contenus avec notre hashtag officiel [#iseisnord](https://twitter.com/iseisnord).

## À PROPOS DU MODE D'EMPLOI

Le mode d'emploi est principalement organisé comme un manuel de référence. Dans de nombreux cas, vous obtiendrez aussi des conseils sur la façon d'utiliser les différentes fonctions dans un contexte musical.

## LECTURE DU MODE D'EMPLOI AU FORMAT PDF

Ce mode d'emploi est disponible en tant que fichier numérique PDF. Il peut être gratuitement téléchargé depuis la section Nord Stage 3 de notre site web.

## RESTAURATION DES PRESETS D'USINE

Les programmes, préréglages de synthé, échantillons et pianos installés en usine sont disponibles sous forme de fichiers de sauvegarde individuels de Nord Sound Manager à télécharger depuis notre site web. Il existe également une sauvegarde complète de l'ensemble de l'instrument et de son contenu d'usine, si jamais vous devez lui faire retrouver son état d'origine.

## MISES À JOUR DE L'OS

La dernière version du système d'exploitation (OS) du Nord Stage 3 est constamment téléchargeable sur notre site web. Il y a également sur le site web une page d'historique des mises à jour qui indique ce que fait chaque nouvelle version. Veuillez de temps à autre visiter notre site Internet pour vérifier que la dernière version est bien installée dans votre unité.

## SONS GRATUITS

Le Nord Stage 3 étant conçu comme un système ouvert, vous pouvez y remplacer n'importe quel piano ou échantillon. Cela se fait au moyen de l'application *Nord Sound Manager* qui est téléchargeable gratuitement depuis notre site web.

Le Nord Stage 3 est compatible avec les bibliothèques Nord de pianos et d'échantillons, qui s'accroissent constamment. Lorsque de nouveaux sons deviennent disponibles, ils peuvent être téléchargés gratuitement depuis la section Sound Libraries de notre site web.

## CLAUSE LÉGALE

Toutes les marques commerciales et tous les noms de marque mentionnés dans ce mode d'emploi sont la propriété de leurs détenteurs respectifs et ne sont ni affiliés ni associés à Clavia. Ces marques commerciales et noms de marque ne sont mentionnés que pour décrire certaines qualités sonores reproduites par le Nord Stage 3.

# 2 VUE D'ENSEMBLE



Le Nord Stage 3 est conçu pour être un instrument extrêmement souple, musicalement expressif et facile à utiliser. Voyons quelques-unes de ses principales caractéristiques :

## SECTION ORGUE (orgue)

La section Organ dédiée à l'orgue utilise notre toute dernière modélisation d'orgue à roues phoniques B3, celle de notre célèbre orgue combo C2D.

La modélisation du B3 est basée sur l'analyse des signaux produits par chacune des 91 roues phoniques de plusieurs instruments d'époque et sur un travail minutieux pour comprendre exactement comment tous les composants d'origine interagissent entre eux. Le circuit virtuel réagit non seulement aux réglages du panneau de commandes mais également en temps réel durant le jeu. Le Stage 3 reproduit fidèlement les importantes caractéristiques de report d'harmoniques (Foldback) et de détournement d'énergie ; cette dernière produit le délicat effet de compression qui rend ces adorables défauts absolument merveilleux. Les 3 modes de roues phoniques permettent de passer d'un instrument propre avec ses caractéristiques d'usine à un vieux modèle éprouvé par des années de service.

Nous avons aussi créé de soigneuses émulations modélisées de deux des plus célèbres orgues à transistors des années 1960, le Vox Continental et le Farf (Farfisa) Compact. En plus des orgues à proprement parler, le Nord Stage 3 dispose d'une simulation de cabine rotative tirée du Nord C2D. L'incorporation des variations acoustiques qui se produisent lorsque la rotation physique disperse le son dans une pièce donne vie aux orgues du Stage 3 avec un réalisme remarquable. En termes de contrôle, les modèles à 88 et 76 touches utilisent nos tirettes numériques à LED qui ont fait leurs preuves, tandis que le modèle Compact à 73 touches est équipé de tirettes mécaniques.

Enfin, il y a deux modèles d'orgues à tuyaux (*Pipe*) distincts comprenant un « principal » d'orgue à tuyaux avec deux variantes offrant un large éventail de sons d'orgue liturgique polyvalents.

Cette section est décrite plus en détails au chapitre Organ à partir de la page 17.

## SECTION PIANO

La section Piano du Nord Stage 3, avec ses 2 Go de mémoire interne, offre une impressionnante gamme de sons de pianos et d'instruments à clavier. Les sons de piano sont divisés en six types différents dont les classiques pianos à queue, droits et électriques, ainsi qu'un choix de sons de pianos numériques et de superpositions préconfigurées.

### BIBLIOTHÈQUE DE PIANOS NORD

Le Nord Stage 3 peut utiliser les sons de la bibliothèque Nord Piano Library, qui ne cesse de croître. Nous consacrons beaucoup de temps et d'efforts à l'élargissement de la palette des sons disponibles, allant de pianos à queue de concert dernier cri à des pianos droits de caractère, des instruments historiques, des pianos électriques et plus encore.

De nouveaux sons peuvent être régulièrement et gratuitement téléchargés sur le site Internet [www.nordkeyboards.com](http://www.nordkeyboards.com).

### RÉSONANCE DES CORDES

La résonance des cordes (String Resonance) est un phénomène physique qui survient dans chaque piano acoustique lorsque les cordes ou une partie de celles-ci résonnent à leur fréquence fondamentale ou à une fréquence harmonique en réponse au jeu d'autres cordes (on nomme cela la résonance sympathique). Quand la résonance des cordes est activée, les notes que vous jouez s'affectent mutuellement pour reproduire les interactions acoustiques qui se manifestent dans un piano acoustique droit ou à queue.

### PÉDALIER NORD TRIPLE PEDAL

Le Nord Stage 3 est compatible avec le pédalier Nord Triple Pedal qui déverrouille une fonctionnalité supplémentaire dans la section Piano.

La pédale de droite est la pédale forte. Quand vous l'utilisez, toutes les notes que vous jouez se maintiennent jusqu'au relâchement de la



pédale. Le pédalier ajoute également un contrôle dynamique du « bruit mécanique de la pédale » pendant son fonctionnement et permet d'employer les techniques de « demi-pédale ».

La pédale de gauche est la pédale douce ou sourdine, aussi appelée Una Corda. Quand vous l'utilisez, toutes les notes ont un volume légèrement plus bas avec une tonalité plus douce, plus effacée.

Au milieu se trouve la pédale tonale (sostenuto). Les notes encore tenues lorsque la pédale est enfoncée continuent de sonner car leurs étouffoirs restent relevés, ce qui n'est pas le cas des notes suivantes.

## BRUIT DE PÉDALE

Quand on utilise la pédale forte d'un piano acoustique droit ou à queue, de nombreux sons différents sont produits par les composants mécaniques du système de pédale de cet instrument. Votre Nord Stage 3 reproduit bon nombre de ces sons naturels. Quand la pédale forte est enfoncée, soulevant les étouffoirs des cordes, un superbe grésillement peut être entendu.

Quand vous relâchez la pédale, les étouffoirs retournent sur les cordes, ce qui crée un type de son étouffé, différent.

## ÉGALISEUR DE PIANO ET DE CLAVINET

Une méthode rapide pour modifier le caractère du son de piano utilisé consiste à faire appel aux réglages d'égaliseur Piano et Clav. Les réglages Clav sont conçus pour émuler ceux de l'instrument original, tandis que les réglages Piano sont spécifiquement conçus pour les pianistes – rendant instantanément le son plus doux, plus brillant ou plus axé sur les médiums, selon ce que nécessite le morceau joué.

Cette section est décrite plus en détails au chapitre Piano à partir de la page 21.

## SECTION PROGRAM (programme)

Un *programme* du Nord Stage 3 contient les réglages de tous les moteurs et effets audio. C'est dans la zone centrale de l'instrument – la section Program – que l'on stocke les programmes et qu'on y accède, ainsi qu'aux fonctions de jeu et aux menus de réglages. Fait important, c'est aussi là que sont situées les deux touches Panel servant à alterner entre les deux panneaux indépendants disponibles au sein de chaque programme.

Cette section est décrite plus en détails au chapitre Program à partir de la page 25.

## SECTION SYNTH (synthé)

Le puissant moteur de synthèse du Nord Stage 3 est basé sur le célèbre Nord Lead A1. En plus des formes d'onde classiques (*Classic*), des ondes numériques (*Waves*) et des formants (*F-Wave*), le synthé du Nord Stage 3 peut être utilisé avec toutes sortes de sons échantillonnés ou « samples » (*Samp*). Il dispose également d'une catégorie *S-Wave* (superwave) adaptée à ces gros sons à plusieurs oscillateurs qui ne peuvent pas être créés par d'autres moyens. Le grand nombre de *configurations d'oscillateurs* permet une multitude de conformations à simple ou double oscillateur, la mise en forme d'onde, la modulation de fréquence et autres. Un écran OLED dédié à la section synthétiseur (Synth) donne un aperçu clair de sa configuration actuelle.

La Nord Sample Library donne aux possesseurs de Stage 3 un accès à l'énorme bibliothèque gratuite de sons de réputation mondiale, incluant les fameux échantillons vintage de Mellotron et Chamberlin. L'utilisateur peut également charger dans l'instrument des échantillons qu'il a créés, ouvrant les portes d'un tout nouveau monde de création sonore.

En dehors des filtres passe-bas polyvalents à 12 et 24 dB et des filtres passe-haut et passe-bande à 12 dB, le Stage 3 offre une émulation de filtre passe-bas transistorisé et une puissante combinaison passe-bas/passe-haut.

Et avec des enveloppes d'ampli et de modulation, un LFO et une commande d'unisson, le synthé du Stage 3 est performant, et offre des possibilités virtuellement illimitées pour de merveilleux sons de scène.

Cette section est décrite plus en détails au chapitre Synth à partir de la page 31.

## SECTION EXTERN (externe)

Le Nord Stage 3 a de puissantes capacités de contrôleur MIDI, surtout lorsqu'on utilise la section Extern dédiée. La section Extern peut être activée ou désactivée et affectée à des zones du clavier tout comme les moteurs de son internes, mais est spécialisée dans le contrôle de matériel externe – ordinateurs, modules de synthé etc. – par MIDI.

Cette section est décrite plus en détails au chapitre Extern à partir de la page 41.

## SECTION EFFECTS (effets)

Un large éventail d'effets classiques est disponible sous vos doigts, au sein d'une section Effects très complète :

Les unités *Effect 1* et *Effect 2* fournissent tous les effets essentiels de modulation tels que trémolo, chorus et phaser, modélisés d'après des pédales et unités d'effets légendaires. L'effet *Delay* peut aller d'un son sérieusement vintage à un son moderne et atmosphérique – avec son mode analogique et ses filtres de réinjection dédiés.

Des simulations d'amplis classiques, un égaliseur polyvalent et puissant, des filtres résonants sont disponibles dans la section *Amp Sim/EQ*, et un compresseur percutant avec un « mode rapide » extra dense vous permet de garder la maîtrise de vos prestations en section *Compressor*. Enfin, la luxuriante *Reverb* – disponible indépendamment pour chaque panneau – fournit une palette de simulations de pièces petites ou grandes pour en recréer instantanément l'atmosphère.

💡 *De nombreux paramètres d'effet peuvent être contrôlés par morphing – lui-même géré par la molette de modulation, la pédale de contrôle ou l'aftertouch – ce qui permet toutes sortes d'interactions créatives en temps réel.*

Cette section – et la cabine rotative (*Rotary Speaker*) – sont décrites en détail au chapitre Effects, à partir de la page 43.

# 3 POUR COMMENCER

Prenons quelques minutes pour nous familiariser avec les caractéristiques les plus fondamentales du Nord Stage 3 ! Dans ce chapitre, les scénarios et tâches les plus courants seront décrits pas à pas pour fournir nous l'espérons un bon point de départ à une édition plus poussée ainsi qu'à des configurations plus sophistiquées.

## BRANCHEMENT

- 1 Branchez le cordon d'alimentation du Nord Stage 3 à l'unité et à une prise secteur, branchez la pédale de sustain et un casque ou un système d'amplification.
- 2 Veillez à allumer en premier le Nord Stage 3, avant le système d'amplification. Faites attention au volume de sortie.

Pour plus d'informations sur toutes les connexions du Stage 3, consultez la section Connexions en page 57.

## PROGRAMMES

La section *Program* se trouve au centre de la façade et possède un écran OLED en son milieu. Des réglages complets de tous les paramètres de la façade sont conservés dans la mémoire du Nord Stage 3 qui peut contenir 400 programmes.

Les programmes sont organisés en 8 banques, de A à H. Tous les programmes peuvent être modifiés et remplacés comme vous le souhaitez.



- Un jeu complet de programmes d'usine est disponible sur le site web [www.nordkeyboards.com](http://www.nordkeyboards.com). Cela signifie que les mémoires de programme peuvent toujours retrouver leur état d'origine.

## SÉLECTIONNER UN PROGRAMME

- 1 Les programmes se sélectionnent en pressant n'importe laquelle des cinq touches **PROGRAM**, situées sous l'écran. Les touches **PAGE** ◀ / ▶ servent à naviguer entre les pages de programmes – une page étant un groupe de 5 programmes. Une banque de programmes sur le Nord Stage 3 peut contenir jusqu'à

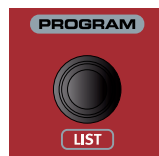
50 programmes répartis dans 10 pages de programmes.

- 💡 Le titre de certains programmes d'usine contient les abréviations *MW* ou *AT*. Cela signifie que la molette de modulation (*MW* pour *Mod Wheel*) ou l'*aftertouch* (*AT*) a une part active dans le son et cette appellation vous invite à utiliser ces fonctions de jeu.

- 2 Il est également possible de naviguer dans les programmes en tournant simplement la molette **PROGRAM**.

## COMMANDES DE FAÇADE

### MOLETTES ET BOUTONS



Les *molettes* du Nord Stage 3 sont des boutons sans positions fixes de début et de fin de course, servant à naviguer dans les paramètres et les réglages de façon progressive. La molette **PROGRAM** en est un exemple. Dans ce mode d'emploi, les molettes sont parfois appelées *encodeurs*.



Les molettes **LEVEL** (niveau) sont entourées d'une couronne de LED. Celles-ci fournissent une indication visuelle de la valeur actuelle du paramètre qui lui est associé.



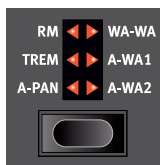
Les boutons de type *potentiomètre* servent à de nombreux paramètres du Nord Stage 3. Lorsqu'un programme est chargé, il est rare que les positions physiques de ces boutons correspondent aux valeurs réelles des paramètres. Par contre, dès que vous commencez à tourner un bouton, la valeur du paramètre qui lui est associé « saute » à celle voulue par la position du bouton.



Les boutons qui peuvent servir de destination de morphing sont équipés d'une LED Morph verte. Ces LED se trouvent en bas à gauche du bouton et s'allument si un morphing s'adresse à ce paramètre. Apprenez-en plus sur le morphing en page 25.

- 💡 Maintenez la touche **MONITOR** enfoncée – en section *Program* – et tournez un bouton pour voir à l'écran le réglage mémorisé d'un paramètre sans pour autant le changer.

## TOUCHES



Les touches de *sélection* servent à choisir un réglage parmi plusieurs. Elles ont un jeu de LED rondes ou triangulaires indiquant le réglage en vigueur. Pressez plusieurs fois la touche pour passer en revue les options possibles.



Les touches **ON/OFF** servent à activer une fonction ou un groupe de fonctions comme les effets et ont une LED adjacente pour indiquer le statut On/Off et quelquefois aussi la source ou la section.

- ❗ Les touches On/Off d'effet telles que représentées ici ont aussi une fonctionnalité de sélection. Pressez une fois pour activer l'effet, et pressez à nouveau immédiatement pour sélectionner la source « suivante ».

## LA TOUCHE SHIFT



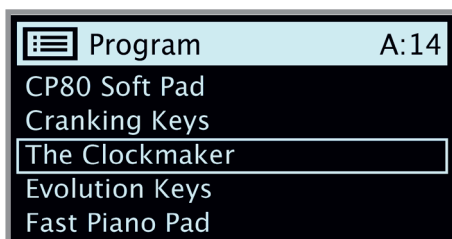
De nombreuses commandes de façade du Nord Stage 3 ont une *seconde* fonction, imprimée juste en dessous. Ces fonctions supplémentaires s'obtiennent en maintenant la touche **SHIFT** pressée pendant que vous manipulez la commande.

La touche Shift sert également à sortir d'un menu (**EXIT**) ou à annuler une opération de mémorisation en cours.

## AFFICHAGE DE LISTE (List)

Toute molette sous laquelle est écrit le mot **LIST** – comme la molette Program – peut donner accès à un affichage pratique sous forme de liste.

- ① Pressez **SHIFT** et tournez la molette **PROGRAM** pour afficher une liste de tous les programmes.



- ② Faites-la défiler jusqu'à n'importe quel programme au moyen de la molette **PROGRAM**. Les 8 banques de programmes sont accessibles en mode List.
- ③ Pressez à nouveau **SHIFT** pour quitter (**EXIT**) l'affichage de liste.

💡 Les affichages de liste associés aux molettes Piano, Synth Preset et Waveform fonctionnent exactement de la même manière.

## ÉDITER UN PROGRAMME

Pour éditer un programme, il suffit de tourner un bouton ou de presser une touche afin de changer un réglage existant. Essayons cela rapidement :

- ① Pour cet exercice, sélectionnez le programme 1 de la banque A (un programme à base de piano).

Les commandes de l'instrument Piano se situent immédiatement à gauche de la section Program de la façade. Notez que la partie Piano de l'écran de la section Program affiche le nom du son de piano sélectionné tandis que la catégorie Grand (pianos à queue) est allumée dans le sélecteur à 6 choix **PIANO SELECT**.

## SÉLECTIONNER UN NOUVEAU SON DE PIANO

- ② Tournez la molette **PIANO SELECT** pour faire défiler les sons de piano. Les sons sont classés par type (par exemple, *Grand* pour pianos à queue et *Upright* pour pianos droits). Une LED Piano Select indique le type du son actuellement sélectionné.
- ③ Essayez de sélectionner un son de piano dans l'affichage **LIST**, obtenu en pressant **SHIFT** et en tournant la molette **PIANO SELECT**. Utilisez à nouveau Shift pour quitter (**EXIT**) l'affichage de liste.

Notez que changer n'importe quel paramètre en façade du Nord Stage 3 entraîne l'apparition d'un astérisque (\*) à côté du numéro de programme actuel dans l'écran. Cela indique que le programme a été modifié mais pas encore sauvegardé en mémoire. Si un nouveau programme est sélectionné avant la sauvegarde, toutes les modifications sont perdues et le programme retrouvera ses réglages d'origine la prochaine fois qu'il sera chargé.

## DÉSACTIVER LA PROTECTION DE LA MÉMOIRE

Quand le Nord Stage 3 sort d'usine, sa mémoire est protégée pour vous éviter d'effacer accidentellement des programmes d'origine. Cette protection de la mémoire peut être désactivée en commutant un réglage du menu System.

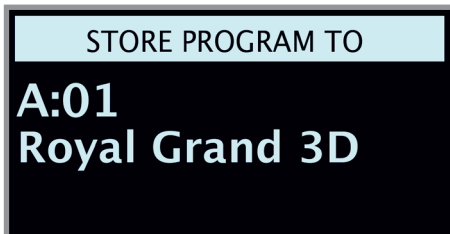
- ① Maintenez **SHIFT** et pressez la touche **SYSTEM** (Program 1) sous l'écran.
- ② *Memory Protect* (protection de la mémoire) est le premier paramètre du menu *System*. Si l'écran affiche un autre paramètre, naviguez jusqu'au paramètre Memory Protect à l'aide de la touche Page ◀.
- ③ Réglez ce paramètre sur *Off* en tournant la molette **PROGRAM**.
- ④ Pressez **EXIT** (touche Shift) pour quitter le menu *System*.

❗ Ce réglage, comme pour tous les autres paramètres du menu *System*, est conservé de façon permanente tant qu'il n'est pas de nouveau modifié.

Découvrez-en plus sur les paramètres de menu, en commençant par « Menu System » en page 52.

## MÉMORISER UN PROGRAMME

- 1 Pressez une fois la touche **STORE** à gauche de l'écran pour initier le processus de mémorisation du programme actuel.
- 2 La LED **STORE** commence à clignoter et l'écran vous demande l'emplacement mémoire dans lequel vous souhaitez enregistrer le programme.



- 3 Si vous voulez enregistrer la version modifiée dans le même emplacement mémoire et ainsi remplacer l'original, pressez simplement à nouveau **STORE**. Sinon, utilisez la molette et/ou les touches **PAGE** ◀ / ▶ pour sélectionner un autre emplacement.

💡 Le programme présent à l'emplacement sélectionné est disponible sur le clavier afin que vous puissiez l'écouter avant qu'il ne soit remplacé par le programme que vous souhaitez mémoriser.

- 4 Lorsque vous avez trouvé un emplacement qui convient à votre programme, pressez à nouveau **STORE** pour confirmer l'opération d'enregistrement en mémoire.

ⓘ Pressez une fois **Shift/Exit** pour interrompre un processus de mémorisation en cours si vous changez d'avis.

Découvrez-en plus sur la mémorisation (Store) et sur la façon de nommer un programme au chapitre Program, en page 28.

## MODE LIVE

Les cinq programmes **LIVE** diffèrent des autres programmes en cela que toutes les modifications qui leur sont apportées sont immédiatement enregistrées – sans nécessiter l'opération manuelle de mise en mémoire (Store).

- 1 Pressez **LIVE MODE** et utilisez les cinq touches **PROGRAM** pour naviguer dans les cinq programmes Live.
- 2 Effectuez une modification, comme l'activation d'une des sections d'effets, dans l'un des programmes.
- 3 Sélectionnez un autre programme Live puis revenez à celui qui a été modifié. Vous constaterez que la modification a été automatiquement mémorisée.

Si Live Mode est activé et si vous décidez de mémoriser de façon permanente les paramètres actuels comme un programme dans une des banques de programmes, vous pouvez le faire au moyen des méthodes de mise en mémoire standard (voir ci-dessus).

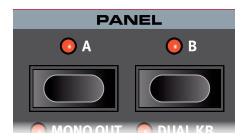
Vous pouvez aussi mémoriser des programmes dans n'importe lequel des cinq emplacements mémoire du mode Live, auquel cas les réglages de programme remplaceront les réglages présents dans cette mémoire de mode Live.

Pressez à nouveau la touche Live Mode pour quitter le mode Live et revenir aux banques de programmes.

## ACTIVER UN EFFET

- 1 Activez la réverbération en pressant la touche **ON** de la section Reverb.
  - 2 Réglez la balance **DRY/WET** (son sec/son d'effet) avec le bouton situé au-dessus du sélecteur de reverb.
  - 3 Activez l'effet Delay (retard) en pressant une fois la touche **ON/OFF** de la section Delay.
  - 4 Les LED au-dessus de la touche indiquent le moteur audio qui est envoyé à l'effet. Pressez **SHIFT** et la touche **SOURCE** du delay jusqu'à ce que la LED **PIANO** soit allumée, si elle ne l'est pas déjà.
- 💡 Une double pression rapide sur la touche On Off / Source est un raccourci pour rapidement changer la source de n'importe quelle section d'effets.
- 5 Essayez les commandes **RATE**, **FEEDBACK FILTER** et **MIX** pour modifier le caractère et l'intensité de l'effet Delay.

## LES DEUX PANNEAUX



Les touches Panel A et Panel B donnent un accès instantané à deux ensembles complets de réglages de la façade appelés « panneaux ». Il peut y avoir une configuration orgue/piano/synthé/externe/effets sur le panneau A (« Panel A ») et une autre configuration complètement différente sur le panneau B.

Cela permet d'aller et venir facilement entre deux sons différents ou de préparer des programmes complexes avec deux paramétrages d'orgue, deux pianos différents et deux synthétiseurs différents. Les deux panneaux peuvent être combinés en se superposant sur le clavier ou en se partageant celui-ci. Partageons le clavier (Split) puis étendons-le avec une superposition (Layer) supplémentaire.

### PARTAGER LE CLAVIER (créer un « split »)

- 1 Assurez-vous que seul Panel A est actif et que seule la section Piano est en service.
  - 2 Pour activer le mode Split, pressez la touche **SPLIT ON/SET**, située dans la rangée supérieure au-dessus de l'écran de la section Program.
  - 3 Pour régler la position du ou des points de Split (points de partage du clavier), maintenez la touche **SPLIT ON/SET**, située dans la région supérieure au-dessus de l'écran de la zone Program.
- ⓘ Le symbole « ▼ » associé à cette touche indique qu'une de ses fonctions – **SET** – est accessible quand on maintient la touche pressée.
- 4 Il existe deux réglages pour chaque point de split ; *position* et *width* (largeur). Si l'écran indique « Split Width Middle », pressez la touche Program 4, correspondant au symbole ◀ à l'écran, pour afficher à la place les réglages de position de split. Réglez le point de split du milieu (*Middle*) sur C4 (rappelons qu'en notation anglo-saxonne, A=la, B=si, C=do, D=ré, E=mi, F=fa, G=so) au moyen de la molette.

- 5) Assurez-vous que les deux autres points de split (*Low* pour le point bas et *High* pour le point haut) sont réglés sur « Off » en y accédant respectivement par pression des touches Program 1 et 3.

Le clavier est maintenant divisé en deux zones, le point de split étant indiqué par une LED verte au-dessus du clavier. La LED **M** au-dessus de la touche **SPLIT ON/SET** est également allumée, indiquant à la fois que le partage du clavier est activé et que seul le point de partage du milieu est défini.

## ASSIGNER LE PIANO À LA ZONE SUPÉRIEURE

- 6) Maintenez **SHIFT** et pressez la touche **ZONE SELECT** de la section Piano autant de fois que nécessaire pour n'allumer que les LED **3** et **4**.

Cela assigne le piano à la zone supérieure du clavier. N'hésitez pas à utiliser les touches **OCTAVE SHIFT** (décalage d'octave) de la section Piano pour accéder à une plage différente du son de piano.

## ASSIGNER LE SYNTHÉ À LA ZONE INFÉRIEURE

- 7) Activez la section synthé (Synth). Maintenez **SHIFT** et pressez **ZONE SELECT** de la section Synth autant de fois que nécessaire pour n'allumer que les LED **1** et **2**. Cela active le synthé et l'assigne à la partie inférieure du clavier.

- *En utilisant les trois points de split, L pour Low, M pour Mid et H pour High, il est possible de diviser le clavier en un total de quatre zones distinctes, toutes pouvant se voir assigner la totalité ou une partie des six moteurs audio et des deux sections Extern.*

## CHARGER UN PRESET DE SYNTHÉ

- 1) Tournez la molette **SYNTH PRESET** et sélectionnez n'importe lequel des presets de synthé dans les 8 banques de presets – par exemple un son de basse synthé. Notez que l'emplacement et le nom du preset s'affichent en bas de l'écran de la section *Program*. L'écran de la section Synth affiche les réglages d'oscillateur actuellement en vigueur.



Tous les paramètres du synthésiseur peuvent être ajustés en façade, même en partant d'un preset. Vous trouverez une description détaillée de ces paramètres au chapitre de référence Synth, commençant en page 31.

- *Pour voir le réglage d'un paramètre sans le changer, maintenez la touche Monitor et tournez le bouton du paramètre en question.*

## CRÉER UNE COUCHE (« layer »)

Ajoutons un troisième son au couple synthé/piano que nous venons de juxtaposer sur le clavier.

- 1) Activez le panneau B en pressant la touche **PANEL B**, qui donne accès à un second ensemble de moteurs et d'effets audio.
- 2) Assurez-vous que seule la section Synth est activée : pressez **SHIFT + PROG INIT** et sélectionnez *Synth* dans l'écran en pressant la touche Program 4.

- *La fonction Prog Init (initialisation de programme) sert à rapidement initialiser le panneau actuel d'une façon qui convient au type de programme qui doit être créé, et elle désactive toutes les sections et réinitialise tous les paramètres qui ne doivent pas être utilisés.*

- 3) Utilisez la molette **SYNTH PRESET** pour sélectionner le son qui doit être superposé aux deux sons déjà répartis sur le clavier.

### ACTIVER LES DEUX PANNEAUX

- 4) Pressez simultanément les deux touches **PANEL A** et **PANEL B** pour créer une superposition de couches avec les sons des deux panneaux. Le panneau A contient maintenant le couple synthé/piano réparti sur le clavier tandis que le son de synthé du panneau B est une couche superposée par-dessus.

La LED de panneau (A ou B) clignotante indique celui des deux panneaux que les commandes de façade permettent actuellement d'éditer. Pressez la touche de l'autre panneau pour accéder à celui-ci.

### CONFIGURER UN FONDU ENCHAÎNÉ DE SPLIT (« Split Width »)

Pour finir, réglons le point de split pour que la transition sur le clavier entre le son de synthé et le son de piano se fasse progressivement et non brutalement :

- 5) À nouveau, maintenez la touche **SPLIT ON/SET**, située dans la rangée supérieure au-dessus de l'écran de la section Program.
- 6) Pressez la touche Program 4 correspondant au symbole ▶ dans l'écran. La largeur de zone de partage du clavier (*Split Width*) peut maintenant être réglée pour chaque point de split.
- 7) Sélectionnez le point de split du milieu (*Mid*) et réglez-le sur « Lrg » (large) en tournant la molette. Relâchez la touche **SPLIT ON/SET**.



Jouer en passant sur le point de split entraînera maintenant un « fondu enchaîné » entre le son du bas du clavier et le son du haut.

- *La section Extern peut faire également partie d'une configuration de type partage du clavier (Split) ou superposition de couche (Layer), par exemple si une unité externe ne doit être contrôlée que par une zone du clavier. Par contre, le réglage Split Width ne concerne pas la section Extern.*

Pour désactiver une combinaison de panneaux, maintenez la touche Panel du panneau que vous souhaitez conserver et pressez l'autre touche Panel.

## MORPH (morphing)



La molette de modulation (*Wheel*), une pédale de contrôle connectée (*Ctrl Ped*) ou l'aftertouch (*A Touch*) du clavier peuvent être employés pour modifier un ou plusieurs paramètres pendant le jeu.

Cela s'obtient en utilisant les possibilités de *morphing*. En résumé, il faut sélectionner une *source* (le contrôleur physique), un paramètre de *destination* et la plage (*Range*) du paramètre concerné par le morphing.

- ① Nous allons maintenant appliquer un morphing aux *tirettes* avec la molette (*Wheel*), aussi commencez par vérifier que la section Organ est activée (*On*).
- ② Assurez-vous que le modèle B3 est actif et « tirez » les trois premières tirettes de gauche (Sub, Sub3 et Fund) en pressant les touches d'abaissement de tirette correspondantes, ou en tirant réellement sur les tirettes si vous utilisez le modèle Nord Stage 3 Compact.
- ③ Pressez et maintenez la touche **WHEEL** dans le groupe Morph Assign, en haut de la section Program.
- ④ Tirez à fond vers vous les quatre tirettes les plus à droite. Leurs indicateurs afficheront une seule LED pour indiquer l'ampleur d'action du Morph sur le paramètre.
- ⑤ Désactivez la touche **WHEEL** de Morph Assign. Jouez quelques notes ou accords, tout en bougeant la molette de modulation.

Quand la molette bouge, les tirettes sont tirées et le son change en conséquence.

☛ Une source de morphing (molette (*Wheel*), pédale de contrôle (*Ctrl Ped*) ou aftertouch (*A Touch*)) peut contrôler plusieurs paramètres à la fois.

☛ Une source de morphing peut augmenter la valeur d'un paramètre tout en diminuant simultanément celle d'un autre. Cela rend par exemple possible les fondus enchaînés (*crossfades*) entre instruments.

Apprenez-en plus sur la fonctionnalité Morph en page 25.

## LE SYNTHÉTISEUR

Jetons un œil à certaines des caractéristiques du synthétiseur du Stage 3 en commençant par la façon de configurer un son à l'aide de formes d'onde « analogiques », dans la catégorie Classic.

- ① Assurez-vous que la section Synth est active, en pressant sa touche **ON** ou en utilisant **PROG INIT** (Shift + Live Mode) et en sélectionnant *Synth* à l'écran.
- ② Afin de partir d'une « page blanche », nous allons *initialiser* le synthétiseur et le ramener à ses réglages par défaut en pressant **SOUND INIT** (Shift + Unison).
- ③ Assurez-vous que le sélecteur de forme d'onde (Waveform) sous l'écran est réglé sur **CLASSIC**. Tournez la molette **OSC1 WAVEFORM** jusqu'à ce que la forme d'onde en dents de scie (*Saw*) soit sélectionnée.
- ④ Notez que la moitié droite de l'écran est vide. Nous utilisons actuellement la configuration Basic, à *simple oscillateur*, ce qui signifie que le bouton **OSC CTRL** n'a pas d'impact sur le son. Choisissons une autre configuration :



- ⑤ Pressez **SHIFT** et tournez la molette **CONFIG** pour passer en revue les différentes configurations. Sélectionnez la configuration *Mix Square* (mixage d'une onde carrée) et relâchez la touche **SHIFT**.



- ⑥ Il y a maintenant deux oscillateurs disponibles, un réglé sur *Saw* (onde en dents de scie) et l'autre sur *Square* (onde carrée). Tournez le bouton **OSC CTRL** pour mixer le son des deux oscillateurs.
- ⑦ Tournez la molette **OSC2 PITCH** (la même que la molette Config, mais sans Shift) de la section Oscillators et sélectionnez une hauteur différente pour l'onde *carrée*, indiquée à l'écran sous forme d'une valeur en demi-tons. De cette façon, le son du premier oscillateur (dans ce cas celui de l'onde *en dents de scie*) peut être combiné avec un son de hauteur différente, d'une octave en dessous (« *Sub* », comme dans l'exemple ci-dessous) jusqu'à plusieurs octaves au-dessus.



Enfin, activons la section filtre (« Filter ») pour effectuer quelques ajustements :

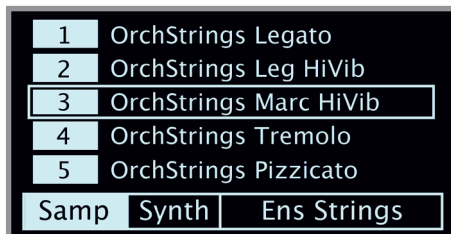
- ⑧ Tournez le bouton **FREQ** du filtre dans le sens antihoraire, et remarquez comment le son devient progressivement plus feutré. Répétez cela avec tous les réglages **FILTER TYPE** en prêtant attention à l'effet différent que chacun a sur la mise en forme du son.
- ❗ *Découvrez-en plus sur les types de filtre et autres paramètres de la section filtre, à partir de la page 36.*

## CHARGEMENT ET RÉGLAGE D'UN PRÉRÉGLAGE D'ÉCHANTILLON

Configurons maintenant à la place un son de nappe de cordes basé sur un échantillon, chargé depuis la banque *Preset* des échantillons (Samples).

💡 *En plus d'être sélectionnables avec la molette Osc1 Waveform, les échantillons sont disponibles sous forme de presets (préréglages) dans les banques de presets de synthé. Lors du chargement depuis un preset, certains réglages du synthé – tels que l'enveloppe d'amplificateur et la dynamique – sont automatiquement réglés sur des valeurs adaptées à cet échantillon particulier. Tous les paramètres peuvent bien entendu être modifiés manuellement si nécessaire.*

- 1 Activez l'affichage de liste des presets de synthé en pressant **SHIFT** et en tournant la molette **SYNTH PRESET**.
- 2 Pressez la touche contextuelle d'écran **SAMP** (touche Program 1) pour isoler les presets d'échantillon (Sample). Presser n'importe laquelle des touches contextuelles de catégorie (Program 3 ou 4) regroupera tous les presets de synthé par catégorie. Les touches **PAGE** ◀ / ▶ peuvent être utilisées pour passer rapidement d'une catégorie à l'autre.
- 3 Sélectionnez un échantillon d'ensemble de cordes (Ens Strings) approprié en tournant la molette **SYNTH PRESET** (ou la molette Program).



- 4 Jouez quelques notes. Pour créer une nappe à partir de ce son, nous devons lui apporter quelques modifications. Passons à la section **AMP ENV** (*enveloppe d'amplitude*) :
  - 5 Pendant le jeu, réglez la commande **RELEASE** (relâchement) d'Amp Env jusqu'à ce que le son traîne suffisamment longtemps au *relâchement* d'une note, vraisemblablement pour une valeur d'environ 5.0.
  - 6 De même, utilisez la commande **ATTACK** (attaque) pour créer une arrivée plus douce et plus progressive des notes que vous jouez. Là encore, une valeur d'environ 5.0 peut convenir.
  - 7 Pour finaliser la nappe de cordes, réglez la fréquence du filtre (**FREQ**) pour donner au son un caractère plus doux. Une valeur proche de 6.0 devrait être un bon point de départ.
- ❗ *Comme nous basons cet exemple sur un preset, vous pouvez régler le bouton **VEL/MOD ENV** sur 0 (position 12 heures) quand vous essayez le point 8 ci-dessus, pour réinitialiser tout comportement préréglé de la dynamique.*

Il existe plusieurs façons d'améliorer encore ce son basique de nappe de cordes, par exemple en lui ajoutant une modulation ou en employant

des effets. Découvrez-en plus sur les options de modulation en page 32 et sur les effets, à partir de la page 43.

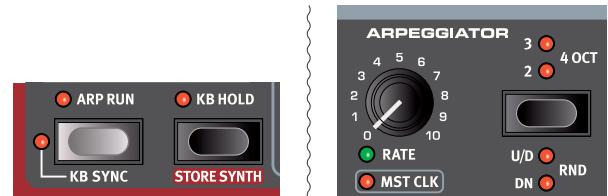
Des échantillons supplémentaires peuvent être ajoutés au Nord Stage 3 au moyen du logiciel Nord Sound Manager.

💡 *Vous pouvez mémoriser un son de synthétiseur modifié sous forme de preset, en pressant Shift et la touche Store Synth.*

## L'ARPÉGIATEUR

À titre d'exercice final, créons un son à l'aide de la section Synth et de son arpégiateur.

- 1 Assurez-vous que seule la section Synth est activée et effectuez une initialisation avec **SOUND INIT** (Shift + Unison). Dans l'enveloppe d'amplificateur (Amp Env), réglez **ATTACK** sur 0, **DECAY** aux alentours de 3, sélectionnez une forme d'onde en dents de scie et ouvrez un peu le filtre. Cela produira un son percussif.
- 2 Pressez **ARP RUN**, jouez un accord au clavier et tournez le bouton Arpeggiator Rate. Cela fera jouer l'une après l'autre les notes que vous maintenez enfoncées, de façon répétitive.



- 3 Pressez **SHIFT** et la touche de *sélection* de l'arpégiateur pour sélectionner une autre direction. Lorsqu'aucune LED de direction n'est allumée, c'est Up (vers le haut) qui est choisie, c'est-à-dire de la plus basse note à la plus haute avec ensuite reprise dans le même sens. Les autres directions sont **DN** (Down ou vers le bas), **U/D** (Up et Down, c'est-à-dire vers le haut et vers le bas) et **RND** (Random ou aléatoire).
- 4 Pressez plusieurs fois la touche de *sélection* pour choisir une plage. Quand aucune des LED de plage n'est allumée, les notes jouées restent exactement dans la plage des touches tenues enfoncées. Un réglage **2 OCT** étend la plage en transposant l'arpège une octave au-dessus et en jouant cette octave après l'octave initiale, **3 OCT** ajoute encore une autre octave et **4 OCT** donne une plage totale de 4 octaves.
- 5 Pressez la touche **KB HOLD** pour que l'arpège continue d'être joué sans avoir à garder les touches enfoncées.

## HORLOGE MAÎTRE (MST CLK)

Maintenant que nous avons un arpège en cours, essayons la fonction horloge maître (Master Clock ou Mst Clk) pour synchroniser l'arpège et également pour incorporer un effet.

- ① Maintenez **SHIFT** et tournez le bouton **RATE** de l'arpégiateur pour verrouiller l'arpège sur l'horloge maître ; la LED **MST CLK** s'allume.
- ② Maintenez pressée la touche **TAP/SET** de MST Clk dans la section Program pour régler le tempo avec la molette **PROGRAM**. Vous pouvez également presser **CLOCK** (Shift + Tap/Set) pour afficher et ajuster les réglages d'horloge maître sans avoir à garder la touche pressée. L'écran indiquera le tempo (BPM). Réglez-le sur 130 BPM pour cet exercice. Relâchez la touche pour quitter le mode de réglage ou pressez **EXIT** (Shift) si vous êtes en mode « horloge ».

☀ *Battez le tempo quatre fois à la volée sur la touche Mst Clk.*



- ③ Tournez le bouton **RATE** de l'arpégiateur pour sélectionner la sous-division métrique (ou valeur de note) que doit jouer l'arpège. Le réglage est indiqué dans l'écran de la section Program quand on tourne le bouton. Remarquez que 1/4 (une noire) donne une vitesse moitié moindre que 1/8 (croche). Un « T » affiché après une valeur numérique indique une valeur ternaire (triolet). Réglez la sous-division sur 1/8 (croche).
- ④ Activez l'effet **DELAY** et assurez-vous que la source est réglée sur Synth en pressant plusieurs fois la touche **SOURCE** jusqu'à ce que la LED Synth s'allume.  
Si vous réglez soigneusement le temps de retard, vous pouvez le faire correspondre au rythme de l'arpège, mais il existe un autre moyen. Synchronisons le retard sur la même horloge que l'arpège.
- ⑤ Maintenez **SHIFT** et tournez le bouton **TEMPO** du Delay afin d'activer l'horloge maître pour le Delay. La LED **MST CLK** s'allume.



- ⑥ Tournez le bouton **TEMPO** du Delay et référez-vous à nouveau à l'écran de la section Program pour contrôler le réglage.
- ⑦ Essayez 1/16, ce qui correspond à la moitié de la valeur de note et donc au double de la vitesse de l'arpège. Montez le bouton Amount mais pas au-delà de la position 12 heures pour entendre à la fois les répétitions du Delay et les notes arpégées.

L'arpège, le LFO du synthé, le Delay et la vitesse de Effect 1 peuvent être synchronisés sur l'horloge maître de cette façon.

En outre, l'horloge maître fonctionne simultanément sur les deux panneaux donc vous pouvez contrôler les arpèges, les LFO et les effets des deux panneaux A et B.

Certaines unités ont des réglages de division supérieurs à 1/1 qui permettent des balayages dépassant une mesure. Et vous pouvez bien entendu synchroniser certaines fonctions tout en en laissant d'autres agir à leur propre rythme si vous le désirez.



# 4 SECTION ORGAN (orgue)



Modèle Compact

Le Nord Stage 3 dispose de cinq modèles d'orgue, tous modélisés numériquement, un orgue B3 à roues phoniques, deux orgues à transistors (Vox et Farfisa) et deux modèles d'orgues à tuyaux (Pipe) comprenant un « principal » d'orgue liturgique. Des modèles d'orgues différents peuvent être sélectionnés pour les panneaux A et B, permettant de réaliser des superpositions et des partages de clavier à l'aide de ces types d'orgues.

❗ *L'effet Rotary – bien que commodément situé à côté de la section Organ – est couvert dans le chapitre Effects (effets), voir page 47.*

## ON/OFF, LEVEL ET ZONE SELECT

La section Organ s'active ou se désactive en appuyant sur sa touche **ON/OFF**. L'encodeur **LEVEL** (niveau) est pilotable par *morphing* et contrôle le niveau de sortie audio de la section Organ.

Pressez la touche **ZONE SELECT** (On/Off) en maintenant la touche **SHIFT** pour assigner l'orgue à l'une des zones actives du clavier. Les LED **KB ZONE** vertes indiquent les zones auxquelles la section Organ est assignée. Découvrez-en plus sur les partages (Splits) et zones de clavier en page 26.

## OCTAVE SHIFT

Utilisez **OCTAVE SHIFT** pour transposer la section Organ vers le haut ou le bas par octaves (+/-12 demi-tons). Lorsqu'elle est assignée à l'ensemble du clavier, elle peut être transposée une octave au-dessus ou au-dessous. Lorsqu'elle est assignée à une zone plus restreinte, les valeurs de transposition disponibles varient mais donnent toujours accès à la tessiture complète de l'orgue.

## PSTICK ET SUSTPED

**PSTICK** (Shift + touche Octave Shift gauche/basse) active la fonctionnalité Pitch Stick pour l'orgue, dont le son peut alors varier de 2 demi-tons vers le haut ou le bas sous l'influence du Pitch Stick (levier de variation de hauteur ou Pitch Bend).

**SUSTPED** (Shift + touche Octave Shift droite/haute) active pour la section Organ toute pédale de sustain connectée. Apprenez-en plus sur la façon de configurer une pédale dans le chapitre Menus, en page 52.

## TIRETTES ET TOUCHES

Les tirettes des versions 88 et 76 notes du Nord Stage 3 sont représentées par des touches et des colonnes de LED. La version Compact à 73 notes utilise de « vraies » tirettes mécaniques.

Les tirettes numériques se comportent comme leurs homologues mécaniques. Sur les modèles B3, Vox et Pipe, vous « tirez » et « poussez » les tirettes à l'aide des touches de tirette. Avec le modèle Farf, les touches de tirette agissent comme des commutateurs, activant ou désactivant chaque registre.

Les touches sont spéciales par la façon dont elles font automatiquement monter/descendre la valeur de tirette quand on les maintient pressées. Si vous maintenez une touche de tirette, le réglage de la tirette correspondante continue de monter ou descendre (dans sa plage) tant que vous ne relâchez pas la touche.

💡 *Les tirettes peuvent être contrôlées par Morph, si vous désirez effectuer des changements spectaculaires par exemple avec la molette ou une pédale de contrôle.*

Quand vous maintenez une touche de tirette, vous pouvez presser son « homologue » pour une variation automatique momentanée en direction opposée.

- ❗ *L'écran de la section Program affiche également les réglages actuels de la section Organ – ce qui est particulièrement utile sur le modèle Compact où il n'y a pas de LED de tirettes.*

## SÉLECTION D'UN MODÈLE D'ORGUE



Utilisez la touche de sélection **ORGAN MODEL** pour choisir votre modèle d'orgue préféré. Les choix Pipe1 et Pipe2 sont indiqués respectivement par l'allumage de la paire de LED supérieure et inférieure.

## LE MODÈLE B3

Le modèle B3 est basé sur une modélisation numérique de ce classique orgue électromécanique à roues phoniques. Cette simulation utilise des méthodes de pointe innovantes pour capturer chaque nuance du son original. En voici quelques exemples :

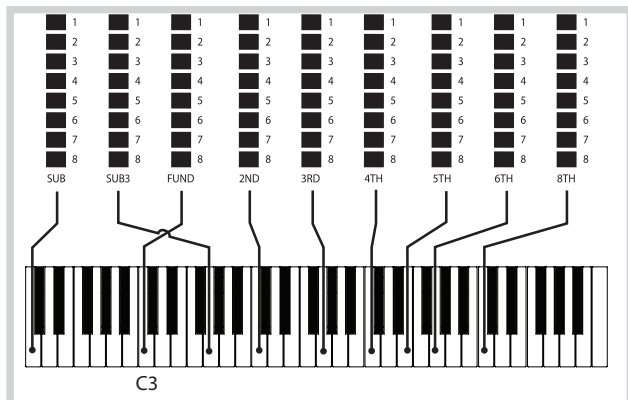
- Un modèle numérique extrêmement précis du scanner original de chorus et vibrato.
- Modélisation des rebonds de contact aléatoires pour chaque harmonique.
- Modélisation des caractéristiques fréquentielles uniques du préamplificateur intégré, qui forme le « corps » du son.
- Simulation de la fuite d'énergie dans les roues phoniques qui a pour résultat le typique son « compressé ».
- Accordage authentique des roues phoniques conformément à la conception d'origine.
- Réponse extrêmement rapide du clavier.
- Polyphonie totale.

## TIRETTES DE B3

Les intervalles harmoniques de l'orgue à roues phoniques sont imprimés en façade sous les tirettes.

Pour un emploi basique des tirettes, veuillez vous référer à « Tirettes et touches » en page précédente. Chaque tirette représente un partiel avec un intervalle harmonique fixe en rapport avec la note jouée.

L'illustration ci-dessous montre les intervalles de hauteur entre les neuf tirettes quand on joue la note *do3* (C3). Notez que la tirette SUB3 se situe en réalité une quinte au-dessus de la fondamentale. Toutefois, dans la plupart des situations, elle est perçue comme sonnante sous l'harmonique de base.



## VIBRATO ET CHORUS

Le scanner de vibrato et de chorus de l'orgue à roues phoniques original est constitué d'une ligne de retard modulée combinée avec un scanner tournant. Pour l'effet Vibrato, un déphasage est appliqué au signal. Pour l'effet Chorus, un signal à phase modulée est ajouté au signal d'origine.

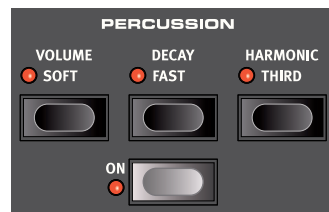


Trois types de chorus (C1 - C3) et trois types de vibrato (V1 - V3) sont disponibles. Sélectionnez un de ces types en pressant la touche de sélection Vibrato/Chorus. L'effet peut être activé/désactivé individuellement pour les deux panneaux en pressant la touche Vibrato/Chorus pour les « pupitres » de Panel A et Panel B.

## PERCUSSION

Pressez la touche **PERCUSSION ON** afin d'ajouter une attaque supplémentaire au son du B3 en utilisant un générateur d'enveloppe simple pour contrôler la 2e ou la 3e harmonique.

L'enveloppe « s'ouvre » un court moment au début du son quand vous pressez la ou les touches du clavier. La percussion est un effet à déclenchement unique hors legato. Par « déclenchement simple », nous voulons dire que la percussion n'est présente que quand vous enfoncez des touches alors qu'aucune autre note n'est produite. En d'autres termes, si vous jouez une note ou un accord puis ajoutez de nouvelles notes sans relâcher celles précédemment enfoncées, ces nouvelles notes n'auront pas d'effet de percussion. Vous devez relâcher toutes les touches du clavier pour pouvoir jouer de nouvelles notes bénéficiant de l'effet percussion.



La touche **VOLUME SOFT** fait alterner le niveau de percussion entre normal et doux (Soft). La touche **DECAY FAST** fait alterner le temps de déclin entre rapide (Fast) et lent.

La touche **HARMONIC THIRD** fait alterner la source de l'effet Percussion entre le 2e et le 3e partiel.

- ❗ *L'effet Percussion n'est disponible que pour le modèle d'orgue B3.*

## COMMANDE DE CLIC DE TOUCHE

Le clic de touche produit par les rebonds aléatoires de contact est un artefact audio important du B3 original. Il est rapidement devenu un effet recherché par les musiciens. Le niveau de clic se règle dans le menu Sound, découvrez-en plus à ce sujet en page 53.

- 💡 *N'oubliez pas d'essayer les trois modes de roues phoniques aussi disponibles dans le menu Sound. Ils changeront spectaculairement le son du modèle B3, d'une unité propre comme un sou neuf à une vieille bête de somme bien abîmée.*

## LE MODÈLE VOX

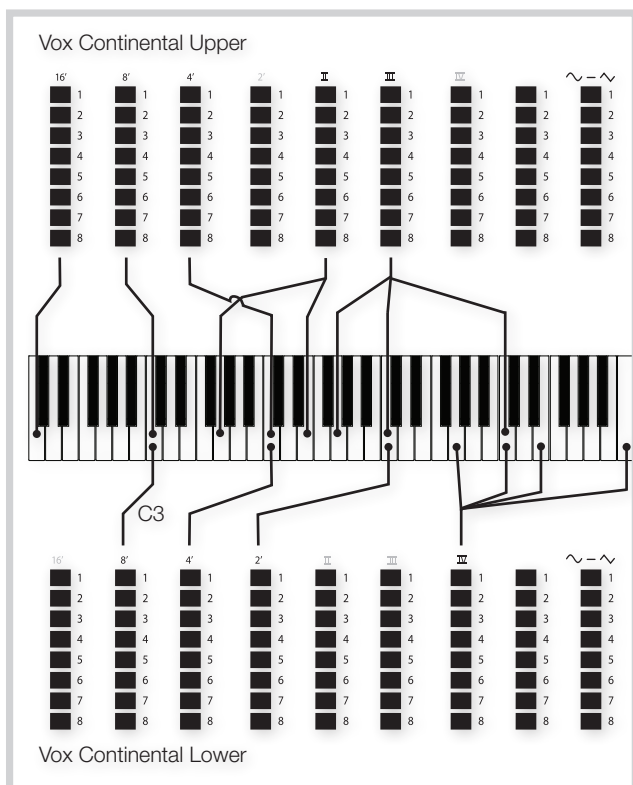
L'orgue Vox™ d'origine est probablement le plus célèbre de tous les orgues combos à transistors sortis au début des années 60. La technologie à transistors a permis de fabriquer des orgues compacts et transportables. Par rapport aux orgues à roues phoniques et à leur son puissant, les orgues à transistors sonnaient généralement de façon plus nasillarde et plus faible, mais celui-ci avait un timbre caractéristique qui, associé à la portabilité et au design sympathique (clavier à couleurs inversées et pied chromé en Z), a rendu l'instrument extrêmement populaire à l'époque. Ce son est intemporel et fidèlement recréé par le Nord Stage 3.

### TIRETTES DU VOX

Les intitulés utilisés pour les tirettes du Vox sont sérigraphiés sur la rangée juste au-dessus des LED de tirettes.

Pour un emploi basique des tirettes, veuillez vous référer à « Tirettes et touches » en page 17.

Les sept tirettes de gauche contrôlent le niveau de chaque partiel. Chaque partiel a un intervalle harmonique fixe par rapport à la note jouée. L'illustration ci-dessous montre les intervalles de hauteur entre les tirettes quand on joue la note *do3* (C3). Les intervalles varient pour le clavier du haut (*Upper*) et le clavier du bas (*Lower*) sur l'instrument d'origine, mais sont identiques sur le Nord Stage 3.



Les deux tirettes les plus à droite contrôlent le mixage d'un signal filtré au timbre doux et feutré avec un signal non filtré sonnant de façon brillante et intense.

### VIBRATO

Plusieurs types de vibrato et de chorus sont disponibles pour le modèle Vox et s'activent à l'aide de la touche **ON** de la section Vibrato. Le réglage **V3** est celui modélisé d'après l'instrument d'origine.

Le paramètre Vibrato du modèle VX est commun aux sections Organ des panneaux A et B, même s'il peut être activé et désactivé indépendamment.

## LE MODÈLE FARF

Le son « bourdonnant » typique de cet instrument vintage est un des sons d'orgue les plus caractéristiques et les plus facilement reconnaissables jamais créés, bien qu'il soit en réalité possible de tirer tout un éventail de sons de cet instrument. Notez que les voix ne sont pas supposées reproduire les instruments dont elles portent le nom, ces noms servant plutôt à décrire des caractéristiques tonales de base de chaque voix : FLUTE - doux, OBOE - nasillard, TRUMPET - cuivré etc.

### REGISTRES FARF

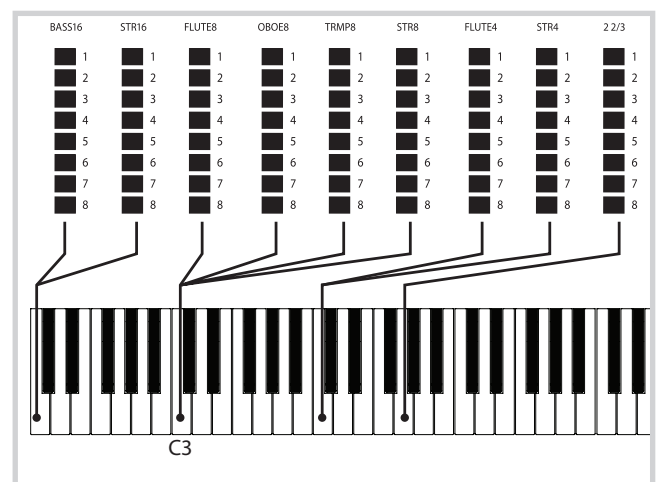
Les intitulés utilisés pour les tirettes/registres du **FARF** sont sérigraphiés sur la rangée supérieure au-dessus des tirettes ou LED de tirettes.

Les tirettes agissent comme des commutateurs on/off, ou « sélecteurs de registre » quand le modèle Farf est sélectionné. À la place des tirettes, l'instrument d'origine disposait de commutateurs à bascule pour sélectionner les « voix » (en réalité des réglages de filtrage différents) de l'instrument avec diverses hauteurs en pieds (octaves). Les LED 5-8 de tirette s'allument pour une voix activée et les LED 1-4 pour une voix désactivée. Sur le modèle Nord Stage 3 Compact, sortir les tirettes de plus de moitié active le registre.

Comme d'habitude, l'écran de la section Program affiche les réglages de tirettes actuels de la section Organ. Le tableau ci-dessous donne le nom d'origine des registres.

Tirette	Voix	Nom sérigraphié
1	Bass 16	BASS16
2	Strings 16	STR16
3	Flute 8	FLUTE8
4	Obois 8	OBOE8
5	Trumpet 8	TRMP8
6	Strings 8	STR8
7	Flute 4	FLUTE4
8	Strings 4	STR4
9	Un son brillant, accordé une octave et une quinte au-dessus de la fondamentale	2 2/3

L'illustration ci-dessous montre les intervalles de hauteur entre les voix quand on joue la note *do3* (C3). Bien que certaines voix aient la même hauteur, elles diffèrent par leur timbre.



## VIBRATO

L'instrument d'origine a deux modes de vibrato de base : « Léger » et « Lourd », avec des cadences différentes pour chaque mode. Plusieurs types de vibrato et de chorus sont disponibles pour le modèle Farf dans le Nord Stage 3 et s'activent à l'aide de la touche **ON** de la section Vibrato.

Les réglages **V1**, **V2** et **V3** sont ceux qui ont été modélisés d'après l'instrument d'origine. Notez que le vibrato Farf est commun aux deux panneaux.

## ORGUE À TUYAUX

### PIPE 1

Le modèle d'orgue **PIPE1** n'a pas vocation à imiter un quelconque instrument existant, mais plutôt à offrir un orgue « polyvalent », utile et attrayant, fonctionnant aussi bien avec que sans cabine rotative. À certains égards, le son est comparable à celui de l'orgue B3 – mais sans aucun de ses comportements et artefacts électromécaniques.

### PIPE 2

Le modèle d'orgue **PIPE2** recrée fidèlement une section à tuyaux de *principal* – les jeux de tuyaux en métal, ou rangs, qui constituent souvent l'épine dorsale d'un orgue à tuyaux ou d'un orgue liturgique. Si certains rangs peuvent tenter de recréer les sons d'autres instruments (flûtes, trompettes, cordes, etc.), le son du principal n'imité rien et est propre à l'orgue à tuyaux.

Activer **VIBRATO/CHORUS** pour le modèle Pipe2 fera passer à une variation de l'orgue à tuyaux principal, accordée avec moins de précision. Cela produit des effets de type chorus, de légères dissonances et sans doute plus de réalisme lors de la combinaison de registres.

### REGISTRES DE PIPE 1 ET 2

Les longueurs de tuyaux disponibles pour les deux modèles Pipe correspondent à ceux du modèle B3, de 16 pieds à 1 pied.

## PRESETS D'ORGUE I ET II



Deux presets/préréglages d'orgues peuvent être mémorisés dans chaque panneau, pour chaque modèle d'orgue. Cela offre un moyen rapide d'alterner entre deux variations de son d'orgue sans avoir à changer de programme ou de panneau.

Vous pouvez alterner entre les presets I et II en pressant la touche **PRESET II**. Un preset mémorise les réglages de tirettes et de vibrato/percussion (On/Off).

### DRAWBAR LIVE (modèle Compact)



Le modèle Nord Stage 3 *Compact* possède un réglage Drawbar Live supplémentaire. Quand ce paramètre est activé, l'orgue utilise les positions actuelles des tirettes physiques. Ce réglage peut être enregistré dans un programme, ce qui signifie que

les positions réelles des tirettes seront instantanément utilisées lors du rappel du programme.

## PÉDALE DE RÉCIT (Swell)

Le Swell est une fonction d'orgue caractéristique contrôlée au moyen d'une pédale à variation continue. Ce n'est pas qu'une commande de volume – sur le B3, elle change également le caractère du son d'une façon particulière. Pour utiliser la commande Swell sur le Nord Stage 3, branchez simplement une pédale d'expression standard à l'entrée Organ Swell de la face arrière (voir page 57) et configurez la pédale dans le menu System (voir page 52).

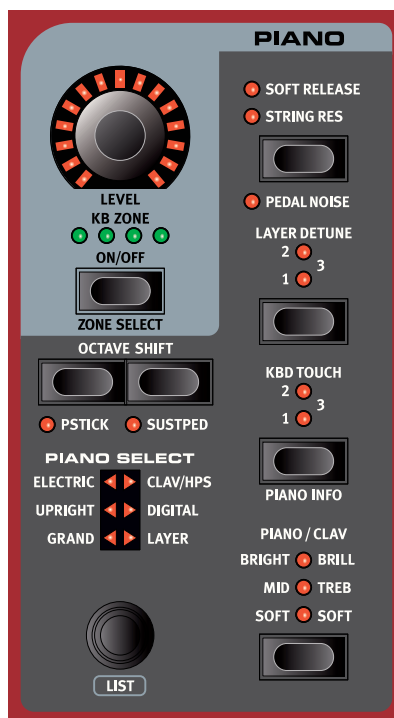
Une pédale d'expression branchée à l'entrée Organ Swell contrôlera le Swell de tous les modèles d'orgue.

Si vous n'avez qu'une pédale d'expression, elle peut être utilisée à la fois comme pédale de contrôle générique pour piloter le morphing et comme pédale de récit (Swell). Cela se sélectionne aussi dans le menu System.

## CABINE ROTATIVE (Rotary Speaker)

Les commandes de cabine rotative (Rotary Speaker) sont logiquement placées à côté de la section Organ. Ses réglages sont décrits en détail au chapitre Effects (effets) en page 47.

# 5 SECTION PIANO



## ON/OFF, LEVEL ET ZONE SELECT

La section Piano s'active ou se désactive en appuyant sur sa touche **ON/OFF**. L'encodeur **LEVEL** (niveau) est pilotable par *morphing* et contrôle le niveau de sortie audio de la section Piano.

Pressez la touche **ZONE SELECT** (On/Off) en maintenant la touche **SHIFT** pour assigner le piano à l'une des zones actives du clavier. Les LED **KB ZONE** vertes indiquent les zones auxquelles la section Piano est assignée. Découvrez-en plus sur les partages (splits) et zones de clavier en page 26.

## OCTAVE SHIFT

Utilisez **OCTAVE SHIFT** pour transposer la section Piano vers le haut ou le bas par octaves (+/-12 demi-tons). Lorsqu'elle est assignée à l'ensemble du clavier, elle peut être transposée une octave au-dessus ou au-dessous. Lorsqu'elle est assignée à une zone plus restreinte, les valeurs de transposition disponibles varient mais donnent toujours accès à la tessiture complète du piano.

## PSTICK ET SUSTPED

**PSTICK** (Shift + touche Octave Shift gauche/basse) active la fonctionnalité Pitch Stick pour le piano, dont le son peut alors varier de 2 demi-tons vers le haut ou le bas sous l'influence du Pitch Stick (levier de variation de hauteur ou Pitch Bend).

**SUSTPED** (Shift + touche Octave Shift droite/haute) active pour la section Piano toute pédale de sustain connectée. Apprenez-en plus sur la façon de configurer une pédale dans le chapitre Menus, en page 53.

## À PROPOS DES SONS DE PIANO

Les pianos du Nord Stage 3 sont organisés en six *types*. Chaque type peut contenir plusieurs *modèles* d'instrument. De nouveaux sons de piano peuvent être téléchargés depuis le site web [www.nordkeyboards.com](http://www.nordkeyboards.com) et ajoutés au Nord Stage 3 grâce au Nord Sound Manager.

D'origine, le Nord Stage 3 dispose d'une excellente collection soigneusement élaborée de pianos acoustiques et électriques, de sons de pianos numériques et de combinaisons de piano. Il a fallu beaucoup d'efforts pour assurer une réponse et un son nuancés correspondant aussi étroitement que possible aux modèles originaux. Chaque piano a été échantillonné sur un grand nombre de niveaux de dynamique, ce qui explique pourquoi ils sonnent tous de façon aussi authentique.

La mémoire disponible pour les sons de piano est de 2 gigaoctets.

**i** *Quand vous téléchargez des pianos avec le Nord Sound Manager, ceux-ci sont automatiquement placés dans le type leur correspondant.*

Un programme « sait » quel piano utiliser en se référant au type et au numéro de modèle. Si un programme fait référence à un piano qui n'est pas actuellement chargé dans le Nord Stage 3, la LED de type clignote et l'écran affiche « Piano not found » (piano non trouvé). Si cela se produit, vous pouvez soit naviguer jusqu'à un autre modèle d'instrument dans le type sélectionné (ou dans tout autre) et le choisir en remplacement, soit utiliser l'application Nord Sound Manager pour télécharger l'instrument manquant dans l'emplacement de modèle vide.

## À PROPOS DE LA TAILLE DES PIANOS

Les sons de la bibliothèque Nord Piano Library sont fournis en quatre tailles. Vous trouverez ci-dessous un aperçu de leurs différences de fonctionnalités :

	Sml	Med	Lrg	XL
Échantillonné en stéréo	✓	✓	✓	✓
Ventilation dynamique détaillée	✓	✓	✓	✓
Résonance des cordes sur la plage centrale		✓		
Résonance des cordes sur toute la tessiture			✓	✓
Clavier entièrement affecté				✓

Les fichiers de piano *Small* (Sml) utilisent le moins d'espace mémoire de piano car ils ne contiennent aucun échantillon de résonance des cordes quand on maintient la pédale enfoncée.

Les versions *Médium* (Med) comprennent des échantillons de résonance des cordes quand on maintient la pédale enfoncée pour la partie la plus importante, le milieu de la tessiture.

Les versions *Large* (Lrg) contiennent des échantillons de résonance des cordes quand on maintient la pédale enfoncée pour la totalité du clavier.

De nombreux pianos sont également disponibles en version *Extra Large* (XL). Tout le clavier bénéficie d'une affectation propre, ce qui signifie que chaque touche du Nord correspond désormais à son équivalent exact sur l'instrument d'origine. Naturellement, cela entraîne une augmentation substantielle de la taille.

## PIANO SELECT (sélection de piano)

### TYPE ET MODÈLE

Utilisez le sélecteur **PIANO SELECT** pour choisir le son de piano à utiliser. Voici les six catégories ou types regroupant tous les sons de piano :

TYPE	DESCRIPTION
Grand	Pianos à queue acoustiques et électriques
Upright	Pianos droits
Electric	Pianos électriques (à tines ou à anches)
Clav/Hps	Clavinets et clavecins
Digital	Sons de pianos numériques
Layer	Sons de piano avec superposition

**i** Les pianos ne peuvent pas être changés de catégorie.



La LED triangulaire Piano Select indique le *type* du modèle de piano actuellement sélectionné. Le *nom* du modèle sélectionné est affiché en bas de l'écran de section Program, avec une icône de clavier.

## À PROPOS DU CLAVINET

Sur le Clavinet D6 d'origine, on sélectionnait différentes combinaisons de micros en pressant un certain nombre de commutateurs à bascule. Cette fonctionnalité est fidèlement simulée par le Nord Stage 3, ce qui signifie que toutes les sélections de micro du Clavinet D6 d'origine sont disponibles.

### DESCRIPTION DU TYPE DE MICRO

*Clav Model A* : seulement le micro « manche » ; un son plus chaud, moins brillant.

*Clav Model B* : seulement le micro « chevalet » ; un son brillant.

*Clav Model C* : les deux micros, en phase ; un son très plein.

*Clav Model D* : les deux micros, déphasés de 180° ; la fondamentale est quasiment annulée et le son s'amincit.

### AFFICHAGE DE LISTE (List)

Maintenir **SHIFT** et tourner la molette **PIANO SELECT** active l'affichage de liste (**LIST**) des sons de piano.

La rangée du haut de la liste affiche le *type* actuel (« Grand » dans ce cas), le nombre de modèles existant dans ce type (9) et le numéro du modèle actuellement sélectionné (3).



La liste elle-même affiche le modèle actuellement sélectionné, encadré dans un rectangle, ainsi que les modèles précédents et suivants.

### KBD TOUCH (toucher du clavier)



Les pianos de la bibliothèque Nord Piano ont généralement une plage dynamique très étendue, et leur réponse peut être ajustée en fonction de votre style personnel ou du contexte de votre interprétation.

Le réglage de toucher (**KBD TOUCH**) par défaut (tous les voyants éteints) permet de conserver l'expressivité même en jouant avec peu de force. À chaque nouveau palier de réglage Kbd Touch (**1**, **2** et **3**), il faut moins de force pour obtenir un son puissant.

### PIANO INFO (informations sur le piano)

Presser **SHIFT** + **PIANO INFO** affiche des informations supplémentaires sur le modèle actuellement sélectionné, comme son numéro de version et sa taille exacte.

## STRING RES / SOFT RELEASE / PEDAL NOISE

### SOFT RELEASE (relâchement doux)



Activer **SOFT RELEASE** ajoutera au son de piano un relâchement légèrement plus long et moins prononcé. C'est équivalent à ce qui se passe quand vous réglez la tension de la pédale forte d'un instrument acoustique ou électromécanique. Le relâchement rallongé est individuel pour chaque note et répond dynamiquement à la force avec laquelle vous jouez.

- ❗ *Certains types de la catégorie piano, comme Clavinet et Harpsichord (clavecin) ne prennent pas en charge la fonction Soft Release. Dans ces cas, la touche est désactivée.*

### STRING RES (résonance des cordes)

La résonance des cordes (String Res) est le phénomène acoustique qui survient lorsque les cordes ou une partie de celles-ci résonnent à leur fréquence fondamentale ou à une fréquence harmonique quand d'autres cordes sont jouées (on nomme cela la résonance sympathique).

Quand **STRING RES** est activée, toutes les notes que vous jouez interagissent entre elles pour reproduire la merveilleuse acoustique obtenue dans un piano acoustique droit ou à queue.

Vous entendrez aussi les cordes résonner si vous enfoncez la pédale forte et jouez quelques notes.

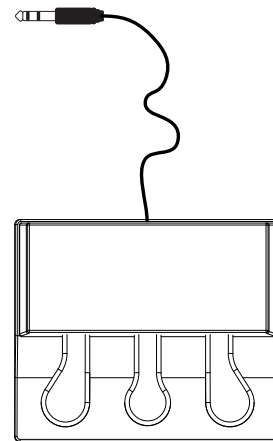
- ❗ *Si le piano sélectionné n'est pas compatible avec la fonction String Res, cette fonction sera désactivée. Cela s'applique par exemple aux versions de petite taille (Sml) des pianos droits et à queue, ou aux pianos électriques.*

### PEDAL NOISE (bruit de pédale)

Le bruit de pédale (**PEDAL NOISE**), (Shift + Soft Release/String Res) est disponible si le pédalier *Nord Triple Pedal* est connecté au Nord Stage 3 (voir ci-dessous). Quand il est activé, le bruit mécanique produit par la pédale forte d'un piano acoustique ou électrique est recréé. Le Nord Triple Pedal est dynamique, son niveau de bruit étant contrôlé par la force appliquée à la pédale forte.

- ❗ *Si le piano sélectionné n'est pas compatible avec la fonction Pedal Noise, celle-ci est désactivée.*

## PÉDALIER NORD TRIPLE PEDAL



Le Nord Stage 3 est compatible avec le pédalier Nord Triple Pedal, un accessoire optionnel réunissant trois pédales dans une unité. Ce pédalier donne accès à des fonctionnalités et sons de la section Piano du Nord Stage 3.

- ❗ *Si vous utilisez le Nord Triple Pedal, assurez-vous que le type de pédale de sustain est réglé sur Auto ou Triple dans le menu System. Voir page 53 pour plus de détails.*

### PÉDALE FORTE ET DEMI-PÉDALE

La pédale de droite est la pédale forte. Sur le Nord Triple Pedal, elle peut être employée en faisant appel à des techniques de demi-pédale, obtenues en pressant la pédale à moitié. Dans ce cas, les étouffoirs (virtuels) ne sont relevés qu'à moitié, pour un son partiellement étouffé.

### PÉDALE TONALE (sostenuto)

La pédale du milieu du Nord Triple Pedal est la pédale tonale ou *sostenuto*. L'utiliser permet de maintenir les notes en cours sans affecter les autres. Seules les notes qui étaient déjà tenues quand la pédale a été enfoncée se maintiendront. Les notes suivantes ne seront pas tenues, même si la pédale reste enfoncée.

### PÉDALE DOUCE (soft)

La pédale de gauche du pédalier Nord Triple Pedal est la *pédale douce* ou sourdine, aussi appelée *Una Corda*. Quand cette pédale est pressée, toutes les notes sont jouées à un volume légèrement inférieur et ont un timbre plus feutré.

## ÉGALISEUR PIANO/CLAV

### RÉGLAGES D'ÉGALISEUR DE PIANO



Utiliser la section égaliseur du **PIANO** est un bon moyen de modifier instantanément le contenu fréquentiel et le caractère du son de piano actuellement sélectionné – tout en gardant les effets Amp Sim/EQ pour d'autres tâches.

Le réglage **SOFT** filtre une grande partie de la plage des hautes fréquences et accentue les parties graves, donnant un son doux et feutré.

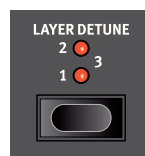
Le réglage **MID** désaccentue les plages de fréquences haute et basse, donnant un son plus net et plus tranchant avec des médiums proéminents.

Le réglage **BRIGHT** accentue la plage des hautes fréquences, donnant un son clair et brillant, ce qui est également utile pour faire ressortir le « ping » des pianos électriques.

### RÉGLAGES D'ÉGALISEUR DE CLAVINET

Un véritable Clavinet est équipé de 4 commutateurs à bascule supplémentaires qui contrôlent l'égaliseur intégré. La plupart des combinaisons de ces réglages sont disponibles sur le Nord Stage 3. Utilisez la touche **PIANO/CLAV** pour sélectionner votre combinaison préférée des réglages de filtrage.

## LAYER DETUNE (désaccord des couches)



Si les sections Piano des panneaux A et B sont toutes deux activées en configuration de superposition de couches, la fonction **LAYER DETUNE** peut être utilisée pour désaccorder les deux sons de piano l'un par rapport à l'autre. Il existe trois différents degrés de désaccord, **1**, **2** et **3**, allant d'un subtil effet de type chorus à un désaccord plus extrême.

**i** La fonction *Layer Detune* n'affecte que les sons de piano des panneaux A et B - pas les autres moteurs actifs.



# 6 SECTION PROGRAM (programme)



La section **PROGRAM** donne accès aux fonctions de jeu telles que le rappel et la mémorisation de programmes, l'accès aux modes Song et Live, la fonctionnalité de partage du clavier et plus encore. C'est aussi là qu'on accède aux menus *System*, *Sound*, *MIDI* et *Extern* ainsi qu'à leurs réglages. Les menus et leurs paramètres sont traités dans un chapitre distinct, qui commence en page 52.

Les fonctions de la section Program sont toutes décrites dans ce chapitre, en commençant par la rangée du haut.

## MORPH ASSIGN (assignation de morphing)



Le morphing ou *Morph* est un outil très puissant qui permet de contrôler plusieurs paramètres à la fois depuis une seule et même « source » de commande. Une pédale peut être utilisée pour contrôler la balance de

niveau entre un piano et un son de synthé, la molette pour apporter des changements aux tirettes d'un son de B3, et la vitesse d'un effet peut être augmentée par l'aftertouch du clavier – tout cela en même temps.

Les trois touches **MORPH ASSIGN** représentent les trois sources de morphing possibles : la molette de modulation (*Wheel*), l'aftertouch du clavier (*A Touch*) et la pédale de commande (*Ctrl Ped*).

Un Morph se configure en maintenant une des touches Morph Assign pendant que l'on manipule une commande de paramètre (par exemple un bouton ou une tirette) entre le point duquel le morphing doit *commencer* et le point auquel il doit *se terminer*. C'est une bonne habitude que de régler la commande du paramètre visé sur la position de départ désirée

*avant* de presser la touche Morph Assign. L'écran affichera les valeurs de début et de fin pendant la configuration du morphing.

Plusieurs paramètres peuvent être ajustés pendant qu'une touche Morph Assign est maintenue pressée, et des destinations supplémentaires peuvent être ajoutées à un morphing ayant déjà été configuré.

💡 Double-cliquer sur une touche Morph Assign enclenche le mode d'assignation de morphing, ce qui vous permet de régler les morphings sans maintenir la touche Morph Assign pressée. Pressez **EXIT** pour annuler l'enclenchement du mode d'assignation de morphing.

## DESTINATIONS DE MORPHING

Les paramètres suivants sont disponibles comme destinations de morphing :

Organ	Piano	Synth	Effects
Niveau	Niveau	Niveau	Effet 1 – Rate
Tirettes		LFO – Rate	Effet 1 – Amount
Vitesse de rotation		Osc Ctrl	Effet 2 – Amount
		LFO Amt	Delay – Tempo
		Filter – Freq	Delay – Feedback
		Res(onance)	Mixage du Delay
		Arpeggiator – Rate	EQ – Mid / Filter – Freq
			Drive
			Reverb – Dry/Wet

## INDICATEURS DE MORPHING

Tous les paramètres pouvant bénéficier du morphing sont équipés d'un moyen permettant d'indiquer qu'un morphing leur a été assigné ou qu'un morphing est en cours d'exécution. Voici les trois types d'indication utilisés :

### ENCODEURS À LED



Les commandes **LEVEL** (niveau) des sections Organ, Piano et Synth disposent d'un encodeur rotatif à LED. Ces LED fournissent une indication claire des points de début et de fin lorsque le morphing est configuré, et permettent à la commande d'afficher sa valeur actuelle tout au long de l'accomplissement du morphing.

### LED DE MORPHING



La plupart des paramètres pouvant bénéficier du morphing sont dotés d'une « LED Morph » qui s'allume en vert après qu'une source de morphing ait été assignée à ce paramètre.

### LED DE TIRETTE

Si une tirette a été choisie comme destination de morphing, ses LED changeront au cours de l'accomplissement du morphing (excepté sur le Nord Stage 3 *Compact* qui utilise des tirettes physiques et non à LED).

### EFFACEMENT D'UN MORPH

Maintenez **SHIFT** et pressez une touche **MORPH ASSIGN** afin d'effacer tous les Morphs pour cette source dans le panneau sur lequel les commandes agissent actuellement. Pour effacer une assignation particulière, maintenez la touche Morph Assign et bougez la commande pour supprimer l'écart existant entre le réglage programmé et le réglage Morph.

## MST CLK (Master Clock)

L'horloge maître (Master Clock ou Mst Clk) vous permet de synchroniser l'arpégiateur, le LFO du synthé, le Delay et la vitesse de Effect 1 dans le Nord Stage 3. Ils peuvent non seulement être réglés pour fonctionner de façon synchronisée entre eux, mais différentes sous-divisions peuvent être choisies pour chacun des composants synchronisés, autorisant de remarquables effets rythmiques.

Battez au moins quatre fois les temps sur la touche **MST CLK** pour établir un tempo, exprimé en BPM (battements par minute). Continuez de battre les temps sur la touche pour encore affiner si nécessaire le réglage du tempo.

Pressez **CLOCK** (Shift + Mst Clk) pour afficher la page de tempo et de réglage de l'horloge maître. Utilisez la molette **PROGRAM** pour régler le tempo. Pressez **EXIT** (Shift) quand vous avez fini. Le tempo réglé sera mémorisé dans le programme, si une opération de mémorisation (Store) est accomplie.

**i** *Presser la touche **MST CLK** ouvre la page de tempo de l'horloge maître tant que la touche reste pressée, comme indiqué par le symbole «  $\nabla$  ».*

Quand le tempo de l'horloge maître est fixé, vous pouvez sélectionner une sous-division de ce tempo pour les diverses fonctions synchronisables sur l'horloge maître. Tout changement apporté au tempo de l'horloge maître sera suivi par toutes les fonctions du Stage 3 qui se synchronisent dessus.

Les sous-divisions sont décrites avec plus de détail dans les sections couvrant chaque fonction synchronisable, le LFO et l'arpégiateur du synthé, l'unité Effect 1 et le Delay.

## SYNCHRONISATION EXTERNE

L'horloge maître du Stage 3 peut être contrôlée par les messages d'horloge MIDI reçus. C'est un comportement automatique : dès lors que le Stage 3 reçoit une horloge MIDI par son entrée MIDI ou USB MIDI, l'horloge maître se synchronise sur l'horloge externe reçue.

Si l'horloge maître est verrouillée sur une horloge reçue, « external » s'affiche dans l'écran quand on presse **MST CLK**, ainsi que le tempo reçu en BPM.

## SYNCHRONISATION DU CLAVIER (KBS)

En page de tempo/réglage de l'horloge maître, le comportement de synchronisation du clavier peut être sélectionné en pressant la touche contextuelle **KBS**.

**Off** : avec un réglage sur *Off*, l'horloge maître n'est *jamais* réinitialisée par le jeu sur le clavier.

**On** : avec un réglage sur *On*, l'horloge maître est toujours réinitialisée quand toutes les touches sont relâchées et que l'on joue à nouveau sur le clavier.

**Soft** : avec un réglage sur *Soft*, l'horloge maître ne se réinitialise que si elle doit attendre plus d'une noire (au tempo actuel) avant que l'on ne rejoue sur le clavier après que toutes les touches aient été relâchées.

## TRANPOSE ON/SET



Le Nord Stage 3 peut être transposé par demi-tons de façon propre à chaque programme, dans une plage de +6/-6 demi-tons. Maintenez pressée la touche Transpose et réglez la transposition en tournant la molette de valeur. Pressez à nouveau la touche Transpose pour désactiver la transposition.

Les réglages de transposition sont enregistrés et rappelés comme une partie de programme, et ils affectent toujours les deux panneaux d'un même programme.

**💡** *Pour configurer une transposition affectant **tous** les programmes, utilisez le paramètre Global Transpose du menu System.*

## PANIC

Maintenez **SHIFT** et pressez la touche Transpose pour produire un message interne de relâchement de toutes les notes (All Notes Off) et réinitialiser certains paramètres de jeu. Cela peut par exemple servir si des notes restent coincées durant une prestation MIDI ou en live, ou si tous les sons doivent être rapidement coupés pour une quelconque autre raison.

## SPLIT



Le clavier du Nord Stage 3 peut être divisé en quatre zones de clavier (1, 2, 3 et 4) délimitées par les trois points de split disponibles (bas ou Low (**L**), moyen ou Mid (**M**) et haut ou High (**H**)). Tous les moteurs audio (Organ, Piano et Synth) peuvent être assignés à tout ou partie de ces zones.

Une simple pression sur la touche **ON/SET** marquée Split active ou désactive la fonction Split. Maintenir la touche pressée, comme indiqué par le symbole « ▼ », ouvre la page *position* de partage de clavier à l'écran.

Presser **SHIFT** et **SPLIT SELECT** fait alterner entre les différentes combinaisons de points de split L, M et H.

## RÉGLAGES DE PARTAGE (SPLIT) DE CLAVIER

Après avoir activé un partage (split), utilisez les touches **ZONE SELECT** (accessibles avec **SHIFT**) sous la molette de valeur de chaque instrument (ou de la section Extern) pour assigner un instrument à une ou plusieurs zones. Les quatre LED KB Zone sous la molette Level de l'instrument indiquent l'assignation.

### CHOIX D'UNE POSITION DE SPLIT

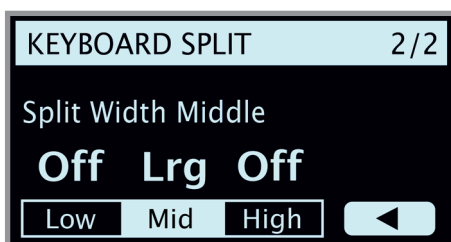
La page Keyboard Split position permet de placer chacun des trois points de split sur le clavier, ou de désactiver un point de split en le réglant sur *Off*. Il y a un choix de 10 positions de partage du clavier, de F2 à C7. Pour régler un point de split, sélectionnez-le en pressant sa touche contextuelle d'écran (*Low*, *Mid* ou *High*), c'est-à-dire l'une des trois premières touches **PROGRAM**, et tournez la molette.

Des LED indiquent constamment au-dessus du clavier les points de split actifs.

### RÉGLAGES DE LARGEUR DE SPLIT

Normalement, la transition entre deux zones de clavier se fait de façon brutale, et il n'y a pas de superposition entre les sons sélectionnés pour les deux zones. En réglant le paramètre *Split Width* (largeur de split) d'un point de split, les sons peuvent au contraire être mixés ou « fondus enchaînés » de part et d'autre du point de split, entraînant une transition plus douce entre les sons.

Pour régler Split Width, maintenez la touche **ON/SET** enfoncée et pressez la touche contextuelle ▶ correspondant à la touche **PROGRAM 4**. Cela affiche la page *Width* (largeur) de Keyboard Split, où vous pouvez régler la largeur ou plage de « fondu enchaîné » de chaque point de split.



Sélectionnez le point de split à régler en pressant sa touche contextuelle (*Low*, *Mid* ou *High*) et tournez la molette pour changer son réglage.

**Off** : avec le réglage *Off*, il n'y a pas de fondu enchaîné entre les sons au niveau du point de split.

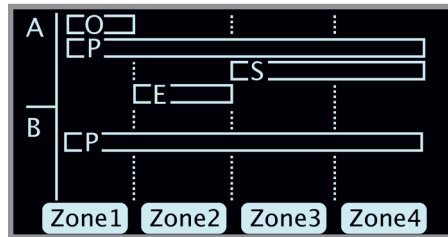
**Sml** : le réglage *Sml* représente une largeur de 12 demi-tons, ce qui signifie que le son *en dessous* du point de split atteindra 6 notes *au-dessus* de celui-ci, après quoi il disparaît complètement. Les sons *au-dessus* du point de split atteindront de la même façon 6 notes *en dessous* de celui-ci.

**Lrg** : le réglage *Lrg* donne une largeur de 24 demi-tons, 12 en dessous du point de split et 12 au-dessus.

❗ Les deux panneaux utilisent la même configuration de zones de clavier (KB Zones). Les assignations d'instrument sont individuelles pour chaque panneau.

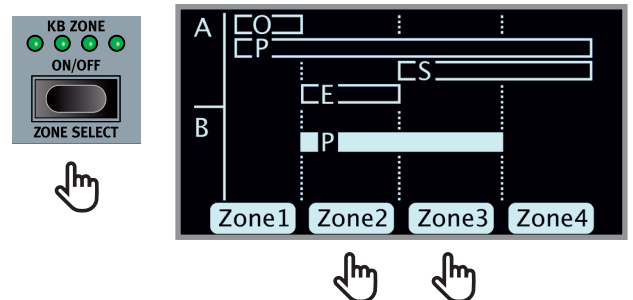
## ÉDITEUR DE ZONES DE CLAVIER

L'éditeur de zones de clavier (**KB ZONES**) donne une vue d'ensemble claire des zones de clavier et facilite leur configuration et leur association aux moteurs audio. Une configuration utilisant les sections Organ (**O**), Piano (**P**), Synth (**S**) et Extern (**E**) sur le panneau A et la section Piano sur le panneau B pourra avoir l'aspect ci-dessous. La position et la longueur de chaque barre indique la ou les zones de clavier auxquelles cette section est assignée.



Pour régler les zones auxquelles un moteur audio (ou la section Extern) est assigné, les touches **ON/OFF** de chaque section et les touches contextuelles d'écran *Zone* s'emploient parallèlement. À titre d'exemple, voici comment configurer le piano dans le panneau B pour qu'il couvre les zones 2 et 3 :

- 1 Assurez-vous que la section Piano est activée dans le panneau B.
- 2 Pressez **SHIFT + KB ZONES** (touche Program 5) pour ouvrir la fenêtre de l'éditeur.
- 3 L'écran affichera les zones auxquelles le son de piano est actuellement assigné. À moins qu'un partage de clavier (KB Split) n'ait été déjà défini, il s'agira vraisemblablement des quatre zones (la totalité du clavier).
- 4 Pressez et maintenez la touche **ON/OFF** de la section Piano pour le panneau B puis pressez les touches contextuelles d'écran *Zone 2* et *3* (touches Program 2 et 3). Le son de piano sera maintenant assigné aux zones 2 et 3. Si l'on reprend notre exemple précédent, voici à quoi cela ressemblera :

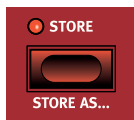


💡 Vous pouvez également tourner la molette Program en maintenant pressée la touche Piano On/Off. Cela fera défiler toutes les combinaisons de zones possibles.

Selon la combinaison de zones sélectionnée, les points de split nécessaires seront automatiquement assignés. Leur position et leur largeur exactes devront toutefois être réglées en page **SPLIT SET** (réglage de split, voir la section précédente).

La configuration des sections Organ, Synth et Extern se fait de la même façon.

## STORE (mémorisation)



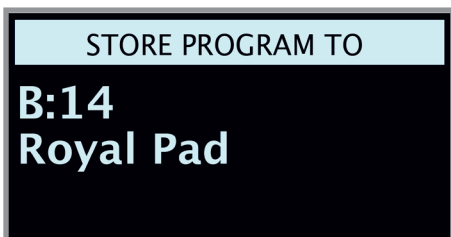
La touche **STORE** sert à enregistrer un programme modifié ou un morceau dans une des mémoires des banques de programmes. Mémoriser un programme ou un morceau écrasera les données déjà présentes dans l'emplacement mémoire sélectionné. Pour savoir comment mettre en mémoire les *presets de synthé*, voir page 35.

- ❗ *Quand le Nord Stage 3 sort d'usine, sa mémoire est protégée pour éviter un effacement accidentel de ses programmes. Pour pouvoir mémoriser des programmes, le paramètre Memory Protect (protection de la mémoire) doit être réglé sur « Off » dans le menu System. Vous en saurez plus à ce sujet en page 52. La fonction de protection mémoire ne concerne pas les mémoires du mode Live ni les opérations effectuées au moyen du Nord Sound Manager.*

### MÉMORISATION ET APPELLATION D'UN PROGRAMME OU D'UN MORCEAU

Pour mémoriser un programme ou un morceau sans changer son nom, procédez comme suit :

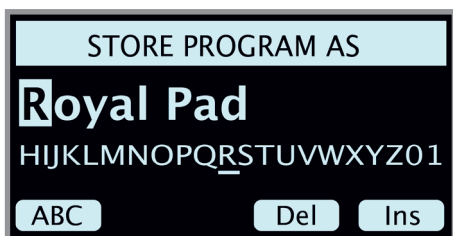
- ① Pressez une fois la touche **STORE**. La touche Store commencera à clignoter et l'écran affichera le nom du programme ou morceau, ainsi que son emplacement.



- ② Pour sélectionner un autre emplacement mémoire, utilisez la molette et/ou les touches **PAGE** ◀ / ▶. Un programme peut également être mémorisé dans un des cinq emplacements de programmes Live. Cela se fait en pressant la touche **LIVE MODE** puis en sélectionnant le bouton de programme Live désiré. Le programme présent dans l'emplacement mémoire sélectionné peut toujours être contrôlé auditivement en jouant sur le clavier.
- ⚠ *Pour annuler une procédure de mémorisation en cours, pressez **EXIT**.*
- ③ Quand vous avez trouvé un emplacement mémoire qui vous convient, pressez à nouveau **STORE** pour confirmer vos intentions.

#### STORE AS (mémoriser sous)

- ① Pour mémoriser *et nommer* votre programme ou morceau, pressez **STORE AS** (Shift + Store).
- ② Maintenez la touche contextuelle d'écran **Abc** pour afficher une rangée de caractères alphanumériques et utilisez la molette afin de sélectionner le caractère voulu là où est le curseur. Lâcher la touche **Abc** fait passer le curseur sur la position suivante. La molette ou les touches **PAGE** ◀ / ▶ peuvent servir à déplacer librement le curseur. La touche contextuelle d'écran **Ins** sert à insérer un espace vide à l'emplacement actuel et son homologue **Del** à supprimer le caractère actuellement sélectionné.



- ③ Presser **STORE** appellera alors l'écran *Store Program/Song To*. Utilisez la molette et/ou les touches **PAGE** ◀ / ▶ et **Program** pour sélectionner un emplacement.
  - ④ Quand vous avez trouvé un emplacement mémoire qui vous convient, pressez à nouveau **STORE** pour confirmer vos intentions.
- 💡 *Vous pouvez aussi nommer les programmes et morceaux avec le Nord Sound Manager.*

## SONG MODE (mode morceau)



Le Nord Stage 3 dispose d'un mode dédié aux morceaux (*Song Mode*) qui sert à référencer et à regrouper des mémoires de programme en fonction de la façon dont les programmes sont utilisés dans les morceaux conformément à une liste établie.

Les références aux programmes sont appelées des parties de morceau ou *Song Parts* et un groupe de 5 parties de morceau est appelé un morceau ou *Song*. Il y a un total de 8 banques de 50 morceaux chacune.

- ❗ *Il est important de noter que les morceaux ne contiennent que des références aux emplacements qu'occupent les programmes et pas des copies de ces programmes ou de leurs données. Cela signifie que si un programme est modifié et enregistré dans le même emplacement mémoire, tout morceau antérieur qui l'utilise fera maintenant appel au nouveau programme modifié.*

Quand on presse **SONG MODE**, le dernier morceau actif est sélectionné et la LED Song Mode s'allume. L'écran affiche l'emplacement et le nom du morceau ainsi que le programme actuellement sélectionné dans le morceau.

Pour naviguer dans les parties d'un morceau, il suffit de presser une des touches **SONG PARTS** 1- 5. Les morceaux se changent en pressant les touches **PAGE** ◀ / ▶ ou en tournant la molette **PROGRAM**.

- 💡 *Les parties de morceau peuvent aussi être changées au pied au moyen d'une pédale d'augmentation/diminution de programme (Program Up/Dn).*

### SONG EDIT (édition de morceau)

Pour sélectionner les programmes qui doivent faire partie d'un morceau, activez **SONG EDIT** (Shift + Song Mode), ce qui est confirmé à la fois dans l'écran et par le clignotement de la LED Song Mode et de la LED du programme actuel.

Pour ensuite changer le programme auquel fait référence une partie de morceau, pressez simplement la touche **SONG PARTS** correspondante et tournez la molette. Pour quitter le mode d'édition de morceau, pressez **EXIT**.

- ⚠ *Tous les changements apportés en mode d'édition de morceau doivent être enregistrés en suivant la procédure Store pour qu'ils prennent effet.*

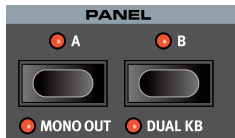
### MÉMORISER UN MORCEAU

La procédure de mémorisation et d'appellation d'un morceau est exactement identique à celle servant aux programmes, voir la section Store précédente pour plus de détails.

## MÉMORISER DES PROGRAMMES MODIFIÉS

Les modifications apportées aux programmes en mode Song ne sont pas enregistrées lors de la mémorisation d'un morceau puisque le morceau se contente de se référer à des emplacements mémoire de programme. Pour mémoriser un programme modifié, vous devez quitter le mode Song en pressant **SONG MODE** – ce qui amène au programme modifié dans sa banque de programmes – puis effectuer une procédure de mémorisation (Store).

## TOUCHES PANEL A & B



Chaque programme dispose de deux panneaux (*Panels*) indépendants : Panel A et Panel B. Chaque panneau apporte une configuration complète des sections Organ, Piano, Synth, Extern et Effects. Les deux panneaux peuvent être utilisés comme un

moyen de rapidement alterner entre deux sons différents, ou pour créer des couches faisant appel aux moteurs audio des deux panneaux.

Pour activer les deux panneaux, pressez simultanément les touches **PANEL A** et **PANEL B**. Il y a maintenant six moteurs audio et deux occurrences de chaque unité d'effets pouvant être utilisés dans un même programme.

Avec les deux panneaux actifs, une des LED de touche de panneau clignotera pour indiquer celui que les commandes de façade permettent actuellement d'éditer. Pour éditer l'autre panneau, pressez la touche Panel lui correspondant. Pour désactiver un panneau et revenir à une configuration à un seul panneau, maintenez pressée la touche du panneau à conserver et pressez l'autre.

## MONITOR/COPY PANEL/PASTE



Pour afficher le réglage d'un paramètre de la façade sans le changer, maintenez la touche **MONITOR** et tournez le bouton du paramètre en question.

Presser **COPY PANEL** (copier le panneau) et la touche **PANEL A** ou **B** copiera tous les réglages de ce panneau. Ceux-ci peuvent ensuite être collés dans l'autre panneau du même programme ou dans un panneau d'un autre programme. Pour coller ces réglages, pressez **PASTE** (Shift + Monitor/Copy Panel) et la touche du panneau dans lequel les réglages doivent être collés.

## MONO OUT (sortie mono)



Activez **MONO OUT** (Shift + touche Panel A) pour régler les sorties des sources sonores et effets du Stage 3 en *mono*. C'est un réglage global qui affectera tous les programmes jusqu'à ce qu'il soit désactivé ou que le Nord Stage 3 soit éteint.

## DUAL KB (double clavier)

La fonction **DUAL KB** permet de faire jouer et de contrôler le panneau B depuis un clavier MIDI externe, branché à l'entrée MIDI du Nord Stage 3.

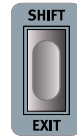
Le clavier du Stage 3 contrôle alors le panneau A tandis que le clavier externe contrôle le panneau B. Notez que les sons du panneau B ne sont plus accessibles depuis le clavier du Stage 3 en mode Dual KB. Cette fonction est très pratique en live où un second clavier peut servir à piloter le panneau B du Nord Stage 3 en fonction du programme.

Un autre avantage avec le mode Dual KB est que toutes les commandes de paramètre pour les deux panneaux sont accessibles depuis le Nord Stage 3. Par exemple, les réglages de tirettes du panneau B – jouées depuis le clavier externe – peuvent être ajustés en même temps que l'on joue du son du panneau A depuis le clavier du Stage 3.

Le réglage Dual KB est mémorisé dans les programmes, avec les autres réglages de panneau.

- ❗ Le canal MIDI pour la fonction Dual KB se règle dans le menu MIDI du Stage 3. Découvrez-en plus en page 54.

## TOUCHE SHIFT / EXIT



De nombreuses touches -- et certains boutons -- ont une seconde fonction à laquelle on accède en maintenant **SHIFT** et en pressant cette touche ou en tournant ce bouton. Les fonctions activées par Shift sont toujours imprimées en dessous de la commande correspondante. Par exemple, tenir Shift et presser la touche Program 3 ouvre le menu MIDI.

La touche Shift sert également à sortir (**EXIT**) des menus ou à annuler des opérations de mémorisation (Store).

## MODE LIVE

Le Nord Stage 3 a cinq programmes Live d'accès simplifié, différents des programmes ordinaires en cela que toute modification y est *automatiquement mémorisée*. Lorsque vous quittez un programme live ou que vous éteignez l'instrument, toutes les modifications sont sauvegardées sans que vous ayez à effectuer manuellement d'opérations de mémorisation. Pour sélectionner un programme live, pressez **LIVE MODE** puis n'importe laquelle des touches 1-5 de la section Program.



Si une mémoire Live est sélectionnée et si vous décidez de conserver de façon permanente vos réglages dans une mémoire de programme, vous pouvez le faire à l'aide des méthodes standard. Vous pouvez aussi copier un programme en mémoire Live, auquel cas les réglages de ce programme remplaceront ceux actuellement en mémoire Live.

## PROG INIT (initialisation de programme)



Les fonctions **PROG INIT** (Shift + touche Live Mode) peuvent servir à rapidement configurer le panneau actif selon un des quatre scénarios de base, qui servent de bons points de départ à la création de nouveaux programmes :

**Org** (orgue) : active la section Organ et règle Source sur Organ pour tous les effets. Les autres moteurs audio et l'autre panneau sont désactivés.

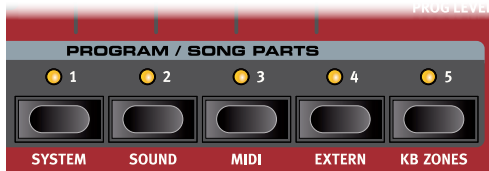
**OrgSp** (split d'orgue) : active la section Organ sur les deux panneaux et règle Source sur Organ pour tous les effets. KB Split est activé, avec Organ A à gauche et Organ B à droite du point de split. Tous les autres moteurs audio sont désactivés.

**Piano** : active la section Piano et règle Source sur Piano pour tous les effets. Tous les autres moteurs audio ainsi que l'autre panneau sont désactivés.

**Synth** (synthé) : active la section Synth et règle Source sur Synth pour tous les effets. Les autres moteurs audio et l'autre panneau sont désactivés.

## TOUCHES PROGRAM

Les cinq touches **PROGRAM** vous donnent un accès immédiat à un choix de cinq programmes dans la banque de programmes actuelle. Les mêmes touches servent à sélectionner les parties de morceau (**SONG PARTS**), et deviennent des *touches contextuelles d'écran* lors de l'emploi des paramètres de menu. Découvrez-en plus sur les parties de morceau et le mode liste des morceaux en page 28, et sur le fonctionnement des touches contextuelles d'écran en page 52.



### QU'EST-CE QU'UN PROGRAMME ?

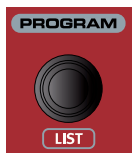
Un *programme* contient et mémorise tous les réglages faits sur le panneau A et le panneau B, à l'exception des réglages de niveau général (Master Level) et de sortie mono (Mono Out). Ce dernier est réinitialisé à chaque fois que l'on fait redémarrer l'instrument. Pour comprendre l'architecture interne du Nord Stage 3, gardez ce qui suit à l'esprit :

- Pour chaque panneau, les réglages des trois moteurs audio, de tous les effets et de la section Extern sont indépendants.
- Un programme conserve les réglages des deux panneaux, A et B. Il contient donc des réglages indépendants pour six moteurs audio, huit effets et deux configurations Extern.
- Un programme mémorise également tous les réglages du menu Extern, exceptés les canaux MIDI Extern A & B et le réglage d'émission au chargement (Send on Load, voir le chapitre sur le menu Extern en page 55), et les routages de sortie pour chaque panneau (découvrez-en plus à ce sujet en page 52).
- Les assignations de split, de couche (zone de clavier) et de morphing font également partie d'un programme.

### SYSTEM, SOUND, MIDI, EXTERN, KB ZONES

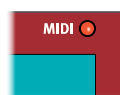
Les touches **PROGRAM** 1-5 servent également à accéder aux quatre menus et à l'éditeur de zones de clavier (KB Zones) quand on les utilise en conjonction avec la touche **SHIFT**. Les paramètres des menus sont décrits dans le chapitre Menus à partir de la page 52 et l'éditeur de zones (KB Zones) est décrit à la page 27.

## MOLETTE PROGRAM



La molette **PROGRAM** à droite de l'écran sert à sélectionner les programmes et les morceaux, à régler les valeurs des paramètres de menu et à saisir des caractères pour nommer les programmes. Presser **SHIFT** pendant que l'on tourne la molette active la fonction **LIST** qui fait s'afficher tous les programmes ou morceaux sous forme de liste.

## LED TÉMOIN MIDI



La LED **MIDI**, située au-dessus du coin supérieur droit de l'écran, clignote quand des messages MIDI sont reçus par le port d'entrée MIDI In ou le connecteur USB.

- ❗ De courts clignotements signalent n'importe quel type de donnée MIDI entrant, des clignotements plus longs les données MIDI que le Stage 3 utilise réellement (ayant le bon canal MIDI etc.).

## TOUCHES DE PAGE



On navigue dans les *pages* de programmes en pressant les touches **PAGE** ◀ / ▶. Chaque banque contient 20 pages, avec 5 programmes par page. Ces touches peuvent également servir à changer de morceau (*Song*) en mode Song, à changer de *catégorie* quand on parcourt les presets de synthé en mode Category et à naviguer dans les *paramètres des menus* System, Sound, MIDI et Extern.

### PROG LEVEL (niveau de programme)



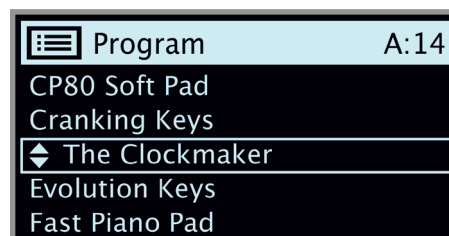
La fonction de niveau de programme est un raccourci pratique pour rapidement régler le niveau de volume de la totalité d'un programme. Cela peut s'avérer utile lors de la préparation des programmes pour une prestation live, ou pour baisser le volume général sans toucher à la commande Master level. Presser **PROG LEVEL** (Shift + Page ◀) et tourner la molette **PROGRAM** règle le niveau de *tous* les moteurs audio, sur les deux panneaux, de façon identique.

### ORGANIZE (organiser)

Il est possible de réarranger l'ordre dans lequel les programmes, morceaux, presets de synthé, échantillons et sons de piano sont mémorisés dans leurs banques respectives. Pour cela, utilisez la fonction **ORGANIZE** en affichage de liste. Cette fonction se comporte de la même façon quel que soit le contenu réorganisé, mais sachez toutefois que les sons de piano ne peuvent pas être sortis de la banque du type de piano auquel ils appartiennent.

À titre d'exemple, voici comment des *programmes* peuvent être organisés dans les banques de programmes :

- 1) Pressez **SHIFT** et tournez la molette **PROGRAM** afin de passer en affichage **LIST** pour les programmes.
- 2) Avec la molette, sélectionnez le programme que vous souhaitez déplacer dans un autre emplacement.
- 3) Pressez et maintenez **ORGANIZE** (Shift + Page ▶). Deux flèches indiquent que le programme actuellement sélectionné peut être déplacé vers le haut ou le bas dans la liste.



- 4) Avec la molette **PROGRAM**, sélectionnez un nouvel emplacement pour le programme sélectionné. Relâchez **ORGANIZE** pour terminer l'opération. Notez que les programmes qui se trouvaient entre l'ancien et le nouvel emplacement sont automatiquement repositionnés.

⚠ *Organiser du contenu n'affecte pas les programmes ou presets de synthé qui font référence au contenu déplacé. Par contre, les morceaux – qui ne font référence qu'aux emplacements de programme – continueront de pointer vers l'ancien emplacement d'un programme, si ce dernier est déplacé.*

# 7 SECTION SYNTH (synthé)



## À PROPOS DE LA SECTION SYNTH

La section Synth du Nord Stage 3 est conçue comme un synthétiseur polyvalent et simple d'emploi, mais surtout elle vise à produire de grands sons de synthé sources d'inspiration quelle que soit son utilisation.

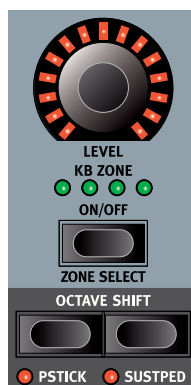
Sa conception principalement soustractive possède de fidèles modélisations de formes d'onde « classiques » de style analogique mais offre également de la FM (modulation de fréquence), de la synthèse à table d'ondes, et des échantillons comme sources sonores de l'oscillateur. Le Nord Stage 3 est d'origine fourni avec une ample sélection d'échantillons, et d'autres peuvent être puisés dans la bibliothèque d'échantillons Nord. Pour davantage de possibilités encore, l'application Nord Sample Editor peut être utilisée afin de créer des échantillons personnels à partir de n'importe quelle source sonore.

En synthèse soustractive, vous partez d'une forme d'onde brillante possédant de nombreuses harmoniques puis vous façonnez la couleur du son à l'aide d'un filtre qui supprime certaines parties de son contenu harmonique. En modulant la fréquence de coupure du filtre pendant que la note joue, des timbres dynamiques peuvent être créés.

Le synthétiseur du Nord Stage 3 offre également de nombreux autres moyens de générer des sons riches et dynamiques, rendus possibles par le grand choix de configurations d'oscillateurs. Ils permettent de moduler le facteur de forme (largeur d'impulsion) de l'onde, la synchronisation d'oscillateurs, la production de bruit et toute une variété de configurations mixtes de formes d'onde. Il existe deux enveloppes et un LFO pour un façonnage du son en temps réel.

En utilisant les deux panneaux, deux sons différents peuvent être joués simultanément, superposés ou répartis sur le clavier. Les sections Synth des deux panneaux peuvent être superposées pour créer des sons complexes et évolutifs.

## ON/OFF, LEVEL ET ZONE SELECT



La section Synth s'active ou se désactive en appuyant sur sa touche **ON/OFF**. L'encodeur **LEVEL** (niveau) est pilotable par *morphing* et contrôle le niveau de sortie audio de la section Synth.

Pressez la touche **ZONE SELECT** (On/Off) en maintenant la touche **SHIFT** pour assigner le synthé à l'une des zones actives du clavier. Les LED vertes **KB ZONE** indiquent les zones auxquelles la section Synth est assignée. Découvrez-en plus sur les partages (Splits) et zones de clavier en page 26.

## OCTAVE SHIFT

Utilisez **OCTAVE SHIFT** pour transposer la section Synth vers le haut ou le bas par octaves (+/-12 demi-tons). Lorsqu'elle est assignée à l'ensemble du clavier, elle peut être transposée une octave au-dessus ou au-dessous. Lorsqu'elle est assignée à une zone plus restreinte, les valeurs de transposition disponibles varient mais donnent toujours accès à la tessiture complète du synthétiseur.

## PSTICK ET SUSTPED

**PSTICK** (Shift + touche Octave Shift gauche/basse) active la fonctionnalité Pitch Stick pour le synthé, dont le son peut alors varier de 2 demi-tons vers le haut ou le bas sous l'influence du Pitch Stick (levier de variation de hauteur ou Pitch Bend).

**SUSTPED** (Shift + touche Octave Shift droite/haute) active pour la section Synth toute pédale de sustain connectée. Apprenez-en plus sur la façon de configurer une pédale dans le chapitre Menus, en page 53.

## OSCILLATEURS

Le moteur du synthétiseur du Nord Stage 3 dispose de configurations d'oscillateurs intelligentes faisant appel à un ou deux oscillateurs. Commencez par une forme d'onde d'oscillateur des catégories Classic, Wave, F-Wave, S-Wave or Samp (Samples), sélectionnez une configuration d'oscillateurs et réglez les effets exacts de la configuration avec la molette Osc 2 Pitch et le bouton Osc Ctrl.

Le potentiel sonore est encore accru par le fait que la section oscillateurs contient en réalité un certain nombre d'oscillateurs supplémentaires pour chaque voix, qu'on met en service en activant Unison (voir page 39). Vous pouvez ajouter plusieurs oscillateurs virtuels par voix sans perdre de polyphonie. Cela permet d'obtenir des sons vraiment gros.

### OSC CTRL (contrôle de l'oscillateur)

Le contrôle de l'oscillateur (**OSC CTRL**) sert à modifier le son de différentes façons, selon la configuration actuellement sélectionnée pour les oscillateurs. Le paramètre Osc Ctrl peut être modulé par l'enveloppe de modulation ou le LFO, et être contrôlé par *morphing*, ce qui autorise l'emploi en temps réel de la molette, de l'affertouch ou de la pédale pour contrôler le son. L'intensité d'action du paramètre Osc Ctrl est toujours visible dans l'écran de la section Synth quand on la règle.

## MODULATION

La commande **MODULATION** à deux directions gère l'ampleur de la modulation appliquée au paramètre Osc Ctrl. Tournez le bouton dans le sens anti-horaire à partir de la position neutre (0 à 12 heures) pour une modulation par le LFO ou dans le sens horaire pour au contraire utiliser l'enveloppe de modulation.

## TOUCHE DE SÉLECTION



Voici les cinq types d'oscillateur, que l'on choisit à l'aide de la touche de sélection d'oscillateur :

- **CLASSIC** : formes d'onde de style analogique
- **WAVE** : tables d'ondes
- **F-WAVE** : ondes de formants
- **S-WAVE** : super-ondes
- **SAMP** : échantillons (samples).

La molette **OSC1 WAVEFORM** sert à choisir spécifiquement la forme d'onde ou le sample à utiliser. Utilisez la commande **LIST** (Shift + molette

Osc1 Waveform) pour afficher une liste des formes d'onde, tables d'ondes ou échantillons selon votre sélection actuelle.

Le mode **FAST ATK** donne aux échantillons une attaque plus rapide. Découvrez comment cela fonctionne en page 33.

## CLASSIC (formes d'onde classiques)

Il existe quatre formes d'onde classiques « basiques » : sinusoïdale (Sine), triangulaire (Triangle), dents de scie (Sawtooth) et carrée (Square). En dehors de celles-ci, il y a quatre formes d'onde supplémentaires : Pulse 33, Pulse 10, ESaw et ESquare. Le tableau ci-dessous montre toutes les formes d'onde et leur comportement quand on utilise la configuration d'oscillateurs appelée *Shape* (mise en forme).

		Mode Shape		
		Osc Ctrl = 0	Osc Ctrl = 5	Osc Ctrl = 10
<b>Sine</b>				
<b>Triangle</b>				
<b>Saw</b>				
<b>Square</b>				
<b>Pulse 33</b>				
<b>Pulse 10</b>				
<b>ESaw</b>				
<b>ESquare</b>				

### SINE (sinusoïdale)

L'onde *Sine* a un son très pur sans harmoniques. Elle est utile dans de nombreux types de sons doux, et doit être considérée comme la forme d'onde « par défaut » pour créer des sons FM classiques faisant appel aux configurations de modulation de fréquence des oscillateurs.

### TRIANGLE (triangulaire)

La forme d'onde *Triangle* n'a que des harmoniques impaires, et pas très puissantes, ce qui lui donne un caractère plus vivant que la sinusoïdale tout en restant bien plus douce qu'une onde en dents de scie.

### SAWTOOTH (dents de scie)

L'onde *sawtooth* contient toutes les harmoniques et est la plus riche des formes d'onde disponibles. Elle convient à toutes sortes de son.

### SQUARE (carrée), PULSE 33, PULSE 10 (pulsées à 33 et 10 %)

Une onde *Square* est la même qu'une onde *Pulse* avec un facteur de forme de 50 % de largeur, *Pulse 33* représentant un facteur de forme (une largeur) de 33 % et *Pulse 10* de 10 %. À 50 %; la forme d'onde peut être décrite comme ayant un caractère assez « creux », ne contenant que les harmoniques de numéro impair (3, 5, 7, etc.). Avec un facteur de forme plus bas (largeur plus réduite), le son devient progressivement plus fin et plus nasillard. En utilisant la configuration *Shape*, l'onde carrée (*Square*) peut voir son facteur de forme ramené à 10 %. Les formes d'onde *Pulse 33* et *Pulse 10* peuvent être élargies jusqu'à 50 %, quand *Osc Ctrl* est à sa valeur maximale.



- ❗ *Le fait qu'il existe un choix de trois largeurs d'onde carrée/pulsée permet d'utiliser d'autres configurations d'oscillateurs que Shape tout en conservant le facteur de forme désiré.*

### ESAW (dents de scie étendues)

La forme d'onde *ESaw* pour « extended saw » a le même contenu harmonique qu'une onde en dents de scie. Elle a cependant des médiums plus prononcés qui lui donnent un côté « cuivres ». En utilisant le paramètre Shape, il est possible de faire un morphing transparent entre une onde *ESaw* et une onde sinusoïdale (Sine), ce qui permet d'employer la modulation pour faire évoluer les sons entre un caractère plus doux et un caractère plus agressif.

### ESQUARE (carrée étendue)

La forme d'onde *ESquare* pour « extended square » diffère d'une onde carrée en cela qu'elle est plus brillante et plus riche en harmoniques. Le paramètre Shape fera aller et venir la forme d'onde vers et depuis une onde sinusoïdale.

### WAVE (onde)

La catégorie **WAVE** contient des formes d'onde numériques couvrant un large éventail de caractéristiques tonales. Les formes d'onde ont été soigneusement conçues et sélectionnées pour fournir des timbres riches et intéressants d'une grande variété, afin d'obtenir ces sons exquises inaccessibles aux autres algorithmes. Des techniques poussées de synthèse à table d'ondes ont été utilisées pour reproduire parfaitement les formes d'onde sur la totalité de la tessiture du clavier.

Un certain nombre de formes d'onde sont distillées à partir de divers instruments acoustiques tandis que d'autres sont des combinaisons de plusieurs chevauchements de spectres. D'autres encore sont extrêmement brillantes, avec une fondamentale plus douce que les nombreuses harmoniques. En utilisant ces formes d'onde avec différentes configurations d'oscillateurs et divers réglages de filtre, une variété infinie de timbres est possible.

### F-WAVE (onde de formants)

Les sons de la catégorie **F-WAVE** (« Formant Waves ») manifestent en général des pics résonants à forte énergie sur diverses bandes de fréquences du spectre audio, ce qui leur donne un caractère vocal extrêmement résonant. Certaines des formes d'onde correspondent à des voyelles spécifiques et d'autres peuvent être plus généralement décrites comme étant résonantes dans une certaine plage du spectre.

### S-WAVE (super-onde)

Le synthétiseur du Nord Stage 3 dispose d'un certain nombre de « super-ondes » regroupées dans la catégorie **S-WAVE**. Ces formes d'onde sont créées par un grand nombre d'oscillateurs et offrent généralement un son très riche et très plein.

- ❗ *Certaines configurations d'oscillateurs comme Pitch, Shape, Sync, Detune et Dual/Triple FM ne sont pas disponibles si l'on utilise S-Wave comme source d'oscillateur.*

### SAMPLES (échantillons)

L'option **SAMP** (Sample ou échantillon) utilise des échantillons de la bibliothèque Nord Sample Library comme formes d'onde de l'oscillateur qui sont ensuite traitées par les autres composants de l'architecture de synthèse soustractive. Cela donne une énorme flexibilité au synthétiseur. De plus, des échantillons personnels peuvent être créés à l'aide de l'application Nord Sample Editor puis chargés dans le Nord Stage 3.

- 💡 *Le logiciel Nord Sample Editor est téléchargeable gratuitement depuis [www.nordkeyboards.com](http://www.nordkeyboards.com).*

- ❗ *Certaines configurations d'oscillateurs comme Pitch, Shape, Sync, Detune et Dual/Triple FM ne sont pas disponibles si l'on utilise des échantillons.*

Les échantillons se sélectionnent avec la molette **OSC1 WAVEFORM**.

La mémoire d'échantillons du Stage 3 peut contenir jusqu'à 480 Mo de fichiers d'échantillons au format de la bibliothèque Nord Sample Library et peut être remplacée en fonction des besoins. La mémoire d'échantillons est remplie de nombreux sons en sortie d'usine du Nord Stage 3, et de nombreux autres échantillons sont disponibles sur le site web [www.nordkeyboards.com](http://www.nordkeyboards.com).

### CATÉGORIES ET PRESETS D'ÉCHANTILLON

Chaque échantillon est affecté à une catégorie, et le Nord Stage 3 sort d'usine avec ses échantillons groupés dans leurs catégories respectives. De plus, dans les banques de presets de synthé, tous les échantillons sont *automatiquement* affichés sous forme de presets individuels. Charger un échantillon depuis la banque de presets Sample règle automatiquement un certain nombre de paramètres de la section Synth sur des valeurs adaptées à cet échantillon particulier. Découvrez-en plus à ce sujet et sur les presets de synthé en général en page 35.

### FAST ATK (attaque rapide)



Avec **FAST ATK** activé, la lecture d'un échantillon démarre en un point fixé pour sauter une partie de la portion d'attaque d'origine de l'échantillon. Par exemple, cela peut servir à supprimer la phase de « montée en puissance » d'un son de corde lent.

## CONFIGURATIONS D'OSCILLATEURS

La section Synth du Nord Stage 3 dispose d'un vaste choix de *configurations d'oscillateurs* utiles, donnant un accès rapide à tous les agencements courants (et certains qui le sont moins) avec un ou deux oscillateurs – appelées configurations à « simple » ou « double » oscillateur.

Pour sélectionner une configuration, tournez la molette **CONFIG** (Shift + Osc2 Pitch). Dans toute configuration offrant un choix de hauteurs pour l'oscillateur 2 – par exemple toutes les configurations de mixage de formes d'onde – la molette **OSC2 PITCH** sert à choisir la hauteur de l'oscillateur 2 par demi-tons.

- 💡 *Votre sélection de hauteur sera conservée lorsque vous changerez de configuration avec la molette Config.*

**OSC CTRL** sert avec toutes les configurations sauf Basic à régler soit l'amplitude soit le mixage, selon la sélection.

### CONFIGURATIONS À SIMPLE OSCILLATEUR

Aucune des configurations à simple oscillateur n'a de réglages faits avec **OSC2 PITCH** puisqu'il n'y a qu'un oscillateur.

#### BASIC

La première configuration se compose simplement d'un oscillateur, correspondant à la forme d'onde, à la table d'ondes ou à l'échantillon sélectionnés. Dans ce cas, la molette **OSC CTRL** n'a aucun effet.

## PITCH

Dans la configuration *Pitch*, **OSC CTRL** contrôle la hauteur de l'oscillateur. Sa plage va de 0.00 à 24 demi-tons.

- ❗ *Les formes d'onde S-Wave et les échantillons (Samples) n'ont pas de configuration Pitch.*

## SHAPE

La configuration *Shape* donne des effets différents selon la forme d'onde sélectionnée. Le tableau des formes d'onde de la section précédente illustre la façon dont les formes d'onde de la catégorie *Classic* sont affectées par le mode Shape. Les formes d'onde Wave et F-Wave sont modifiées à l'aide d'un processus de mise en forme spectrale.

- ❗ *Les formes d'onde S-Wave et les échantillons (Samples) n'ont pas de configuration Shape.*

## CONFIGURATIONS À DOUBLE OSCILLATEUR

Les configurations à double oscillateur sont celles où un oscillateur est utilisé pour *moduler* l'autre, c'est-à-dire Sync et FM, et celles où deux sons générés sont mixés ensemble.

Le second oscillateur, appelé *Oscillateur 2*, est représenté dans la moitié droite de l'écran.

## SYNC

La « synchronisation d'oscillateurs », c'est l'utilisation du signal d'un oscillateur pour faire *redémarrer* un autre oscillateur. Quand cette synchro est appliquée, la hauteur de base de l'oscillateur 1 est verrouillée sur celle de l'oscillateur 2 (l'oscillateur « de synchro »). Quand la hauteur relative de l'oscillateur synchronisé varie, c'est perçu comme un changement spectaculaire de timbre.

Quand vous utilisez la synchro d'oscillateurs, il peut être utile que l'ampleur d'Osc Ctrl soit modulée par n'importe laquelle des sources assignées au Morph, ou par l'enveloppe de modulation. Cela générera un signal ayant un contenu harmonique qui varie continuellement.

La configuration Sync n'a pas de réglage **OSC2 PITCH**.

- ❗ *Les formes d'onde S-Wave et les échantillons (Samples) n'ont pas de configuration Sync.*

## DETUNE

Avec la configuration *Detune* (désaccord), l'oscillateur 2 fournit une copie de l'oscillateur 1, qui peut être grossièrement désaccordée par intervalles d'un demi-ton ou plus finement par intervalles plus petits.

**OSC2 PITCH** règle la hauteur de l'oscillateur 2 en demi-tons et **OSC CTRL** permet un réglage plus fin dans une plage de 4 demi-tons.

- ❗ *Les formes d'onde S-Wave et les échantillons (Samples) n'ont pas de configuration Detune.*

## MIX SINE, TRIANGLE, SAW ET SQUARE

Avec les configurations *Mix Sine*, *Triangle*, *Saw* et *Square*, l'oscillateur 2 fournit une de ces quatre formes d'onde de base. L'oscillateur 2 peut être mixé avec l'oscillateur 1 en utilisant **OSC CTRL**.

**OSC2 PITCH** contrôle la hauteur de l'oscillateur 2 par paliers d'un demi-ton, de 0 à 48.

## MIX BELL

Un « oscillateur cloche » (en anglais Bell) spécial peut être mixé avec l'oscillateur 1 en utilisant la configuration d'oscillateurs *Mix Bell*. L'ampleur de modulation sert à créer une forme d'onde complexe de type cloche dans l'oscillateur 2. **OSC CTRL** contrôle la hauteur du modulateur de l'oscillateur 2 et par conséquent son contenu harmonique et son caractère.

## MIX NOISE

La configuration d'oscillateurs *Mix Noise* (mélange de bruit) fournit un générateur de bruit blanc qui peut être *mixé* avec l'oscillateur principal à l'aide d'**OSC CTRL**.

La configuration Mix Noise n'a pas de réglage **OSC2 PITCH**.

## MIX NOISE 2

La configuration d'oscillateurs *Mix Noise 2* fournit un bruit accordé résonant et à filtrage passe-bande qui peut être *mixé* avec l'oscillateur principal à l'aide d'**OSC CTRL**.

**OSC2 PITCH** contrôle la hauteur du bruit par paliers d'un demi-ton, de 0 à 48.

## DUAL FM

Le principe de base qui sous-tend la synthèse par *modulation de fréquence* (FM) est d'avoir un oscillateur (le modulateur) qui module la fréquence de l'onde (la porteuse) produite par un autre oscillateur. La forme d'onde résultante est beaucoup plus riche en harmoniques que l'onde sinusoïdale d'origine et des changements spectaculaires de timbre sont obtenus en modifiant l'ampleur de modulation.

Traditionnellement, les oscillateurs de FM sont appelés des *opérateurs*, et la configuration Dual FM est une configuration FM à deux opérateurs.

Le nombre et l'intensité des harmoniques sont proportionnels à l'ampleur de la FM, qui est contrôlée par **OSC CTRL**. Comme d'habitude, ce paramètre peut être modulé par l'enveloppe de modulation ou le LFO, et il peut être contrôlé par Morph au moyen de n'importe quelle combinaison de molette, aftertouch et pédale.

**OSC2 PITCH** contrôle la hauteur de l'oscillateur 2 (« le modulateur ») par paliers d'un demi-ton, de 0 à 48.

- ❗ *Les formes d'onde S-Wave et les échantillons (Samples) n'ont pas de configuration Dual FM.*

## TRIPLE FM

La configuration Triple FM représente une configuration à trois opérateurs, dans laquelle l'oscillateur 2 est un paire modulatrice. L'ampleur de la modulation appliquée par la paire modulatrice est contrôlée par **OSC CTRL**.

**OSC2 PITCH** contrôle la hauteur de la paire modulatrice par paliers d'un demi-ton, de 0 à 48.

- ❗ *Les formes d'onde S-Wave et les échantillons (Samples) n'ont pas de configuration Triple FM.*

## RING MOD

Avec la configuration Ring Mod (Ring Modulation ou modulation en anneau), l'oscillateur 1 est *multiplié* par une onde sinusoïdale venant de l'oscillateur 2. Cette multiplication fait apparaître des harmoniques supplémentaires dont la hauteur dépend du rapport des hauteurs de l'oscillateur 1 et de l'oscillateur 2.

**OSC2 PITCH** contrôle la hauteur de l'oscillateur 2 et par conséquent le caractère du signal produit.

**OSC CTRL** règle le mixage de l'oscillateur 1 et du signal modulé.

## PRESETS DE SYNTHÉ

Quand un programme est mémorisé dans le Nord Stage 3, ses réglages de section Synth sont conservés en même temps que tous les autres réglages de façade – mais il est également possible de sélectionner et de mémoriser les sons de la section Synth *séparément* des programmes. De cette façon, vous pouvez vous constituer une bibliothèque de vos sons de synthé favoris, facilement accessibles chaque fois qu'ils vous sont nécessaires. Le Nord Stage 3 est également fourni d'origine avec un grand choix de presets de synthé utiles.

### SÉLECTION DES PRESETS DE SYNTHÉ

Il existe 8 banques de 50 presets de synthé chacune, dont deux sont vides en sortie d'usine. Il suffit de tourner la molette **SYNTH PRESET** pour parcourir et écouter les presets. L'écran de la section Program affiche l'emplacement et le nom du preset actuellement sélectionné. L'écran de la section Synth affiche les réglages d'oscillateur et de configuration d'oscillateurs pour le preset actuellement sélectionné.

### AFFICHAGE DE LISTE (LIST)

Tournez la molette **SYNTH PRESET** en maintenant pressée **SHIFT** pour afficher la liste (**LIST**) des presets de synthé. Les trois touches contextuelles d'écran (**Samp**, **Synth** et **catégorie** (*Classic Synth* dans l'exemple ci-dessous) peuvent servir à isoler le contenu que vous recherchez.

**Samp** (échantillon) : une banque de presets basés sur les échantillons contenus actuellement dans votre Nord Stage 3 est *automatiquement* générée. Presser la touche contextuelle d'écran Samp (touche Program 1) affiche tous ces presets. Quand on charge un échantillon depuis un preset, les paramètres de filtre et d'enveloppe d'ampli sont automatiquement réglés sur des valeurs appropriées à cet échantillon. Bien sûr, ces paramètres peuvent toujours être modifiés manuellement si nécessaire.



**i** *Le but de la banque de presets Samp est de fournir instantanément des sons dont vous pouvez jouer, quel que soit le type d'échantillon. C'est différent du chargement d'échantillons à l'aide de la molette Osc1 Waveform avec lequel les mêmes réglages actuels de filtre et d'enveloppe d'ampli servent à tous les échantillons chargés. La plupart du temps, ils devront être ajustés pour rendre le son à la fois dynamique et « jouable ».*

**Synth** (synthé) : quand la touche contextuelle d'écran Synth (touche Program 2) est sélectionnée (ce qu'elle est par défaut), les presets Samp décrits ci-dessus sont exclus de la liste. Tous les presets Synth mémorisés par l'utilisateur – y compris ceux utilisant des échantillons – résident dans les banques de presets Synth.

**Category** (catégorie) : la touche contextuelle d'écran affiche la catégorie de l'échantillon ou du preset de synthé actuellement sélectionné.

Presser n'importe laquelle des touches (touches Program 3 et 4) fait passer en *mode de tri par catégories*. À présent, les presets sont groupés en fonction de leur catégorie. Cela vous permet par exemple de parcourir uniquement tous les presets de basse synthé. Les touches **PAGE** ◀ / ▶ peuvent être utilisées pour sauter à la catégorie précédente ou suivante dans la liste.

**💡** *Presser la touche **CATEGORY** (Shift + Mono/Legato) ouvre instantanément l'affichage en liste des presets de synthé, en mode de tri par catégorie.*

### MÉMORISATION DES PRESETS DE SYNTHÉ

Les réglages actuels de la section Synth peuvent être facilement enregistrés sous forme de presets de synthé dans une mémoire de n'importe laquelle des 8 banques de presets de synthé :

- 1 Pressez une fois **STORE SYNTH** (Shift + KB Hold). Si votre programmation de synthé est basée sur un preset existant, l'écran vous suggère l'emplacement de ce dernier comme destination de stockage. Sinon, l'écran vous demande de sélectionner manuellement un emplacement pour votre preset de synthé. Utilisez la molette **PROGRAM** pour sélectionner un emplacement approprié.
- 2 Pour nommer votre preset et l'assigner à une catégorie, pressez **STORE AS** (Shift + Store). Si le preset n'a pas besoin d'être nommé, sautez à l'étape 5.
- 3 Maintenez la touche contextuelle d'écran **Abc** pour afficher une rangée de caractères alphanumériques et utilisez la molette afin de sélectionner le caractère voulu là où est le curseur. Lâcher la touche **Abc** fait passer le curseur sur la position suivante. On peut utiliser la molette ou les touches **PAGE** ◀ / ▶ pour avancer ou reculer le curseur selon les besoins. La touche contextuelle d'écran **Ins** sert à insérer un espace vide à l'emplacement actuel et son homologue **Del** à supprimer le caractère actuellement sélectionné.
- 4 Maintenez la touche contextuelle d'écran **Cat** pressée et tournez la molette **PROGRAM** pour sélectionner une catégorie et l'assigner au preset.
- 5 Pour sélectionner un autre emplacement mémoire, utilisez la molette **PROGRAM** et/ou les touches **PAGE** ◀ / ▶. Le preset actuellement enregistré dans l'emplacement mémoire sélectionné peut toujours être contrôlé auditivement en jouant sur le clavier.
- 6 Pour annuler une procédure de mémorisation en cours, pressez **EXIT**.
- 7 Quand vous avez trouvé un emplacement mémoire qui vous convient, pressez **STORE** pour terminer l'opération.

**💡** *Vous pouvez aussi nommer des presets de synthé et leur choisir des catégories avec le Nord Sound Manager.*

## SECTION FILTER (filtre)



La section filtre (**FILTER**) est un composant important pour façonner le timbre global du son et elle-même peut être modulée par un certain nombre de sources. Le Nord Stage 3 dispose d'une sélection de filtres de synthésiseur aussi bien classiques qu'innovants.

La plupart des filtres partagent les mêmes paramètres : **FREQ** (fréquence) contrôle la fréquence de coupure et **RES** (résonance) la résonance du filtre. La seule exception à cela est la combinaison de filtres passe-bas/passe-haut (LP+HP), dans laquelle le bouton Res contrôle la fréquence de coupure du filtre passe-haut. Vous en découvrirez d'avantage un peu plus bas !

### TOUCHE DE SÉLECTION DE FILTRE

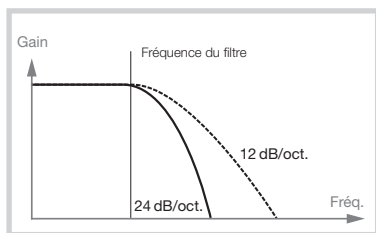
Pressez plusieurs fois la touche du sélection du filtre pour choisir le type de filtre désiré. Les types de filtre disponibles sont :

#### PASSE-BAS - LP 24 ET LP 12

Les fréquences supérieures à la fréquence réglée pour le filtre seront atténuées, les fréquences inférieures ne seront pas affectées.

Le réglage **LP12** donne un filtre passe-bas d'une pente de 12 dB/octave, qui conserve plus d'harmoniques que le réglage **LP24**. Un filtre 12 dB est également appelé filtre 2 pôles.

Le réglage **LP24**, avec une pente d'atténuation de 24 dB/octave, est un « filtre de synthé » plus classique. Il coupe les fréquences assez radicalement, avec une pente de 24 dB/octave. Un filtre 24 dB est également appelé filtre 4 pôles.



Les deux filtres passe-bas (LP pour « Low-Pass ») utilisent la commande de résonance pour accentuer les fréquences proches de la fréquence de coupure du filtre (Freq), rendant le son plus fin.

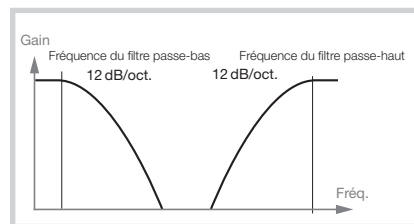
#### PASSE-BAS - LP M

Le réglage de filtre passe-bas **LP M** fournit une émulation du filtre à transistors d'origine du célèbre Mini. Ce modèle de filtre révolutionnaire et extrêmement apprécié a été créé et breveté en 1960 par le Dr Robert A. Moog.

Le LP M est un filtre passe-bas résonant à quatre pôles (24 dB/octave). La résonance du filtre est un détail qui le distingue, laissant plus de graves dans le signal qu'un filtre passe-bas 24 dB/octave traditionnel.

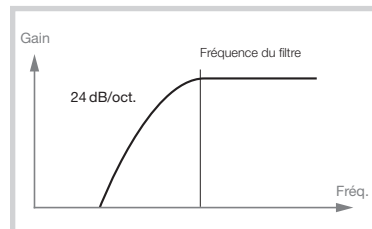
#### LP+HP

La combinaison de filtres passe-bas/passe-haut (**LP+HP**) se compose d'un filtre passe-bas 12 dB et d'un filtre passe-haut 12 dB *en parallèle*. Le bouton Freq du filtre contrôle la fréquence de coupure du filtre passe-bas (LP) et le bouton Résonance celle du filtre passe-haut (HP).



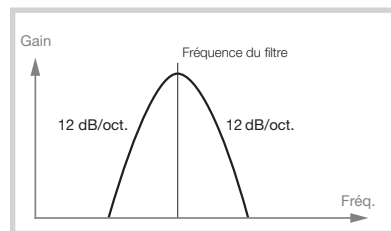
Cette combinaison est extrêmement utile pour un travail en profondeur de n'importe quelle source, permettant de couper la plage comprise *entre* les deux fréquences de coupure ou d'accentuer une plage particulière en faisant se chevaucher les plages des filtres.

#### PASSE-HAUT - HP



Si le filtre passe-haut (**HP**) est utilisé, les fréquences inférieures à la fréquence réglée pour le filtre seront atténuées, les fréquences supérieures à celle-ci ne seront pas affectées. En pratique, cela signifie que le son deviendra d'autant plus mince que l'on montera la fréquence du filtre.

#### PASSE-BANDE - BP



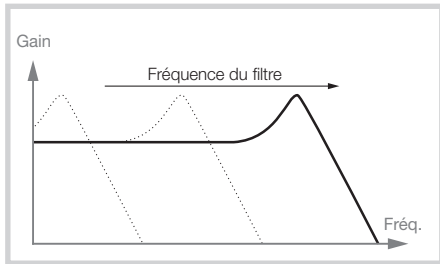
Un filtre passe-bande (**BP**) permet aux fréquences proches de la fréquence réglée pour le filtre de passer tandis que les fréquences situées au-dessus et en dessous seront atténuées. Cela peut par exemple servir à produire des sons étroits, nasillards ou très « contrôlés » – leur caractère exact dépendra des réglages de fréquence et de résonance du filtre.

## FRÉQUENCE DU FILTRE



Le bouton **FREQ** est pilotable par *morphing* et sert à régler la *fréquence de coupure* – l'endroit dans la plage de fréquences où le filtre commence à traiter les fréquences. Le résultat réel de ce traitement dépend du type de filtre utilisé.

L'illustration ci-dessus montre trois réglages de fréquence de filtre différents pour un même filtre passe-bas. La zone de gauche jusqu'à la pente descendante indique les fréquences que le filtre laisse passer.



À droite de la pente, les fréquences sont réduites. Déplacez la pente vers la gauche et le son sera plus feutré. Les « bosses » situées en haut indiquent un réglage de résonance.

## RÉSONANCE DU FILTRE



Le paramètre résonance (**RES**) est pilotable par *morphing* et sert à affiner encore les caractéristiques du filtre. Augmenter la résonance renforce les fréquences proches de la fréquence de coupure, rendant le son plus fin.

Monter encore la résonance fera résonner le son à un point tel que le filtre commencera à auto-osciller et à tinter à une hauteur qui lui est propre. L'endroit exact dans le spectre de fréquences où se produit ce « tintement » dépend de la valeur de la fréquence du filtre (Freq).

Avec un réglage **LP+HP** du filtre, le bouton **RES** contrôle en fait la fréquence de coupure du filtre passe-haut, comme indiqué dans l'explication du mode **LP+HP**.

## KB TRACK (Asservissement au clavier)



L'utilité d'un asservissement au clavier (*Keyboard Track*) tient à l'acoustique de base. Si on augmente la hauteur d'une forme d'onde, la fréquence de ses harmoniques monte naturellement de la même façon. Si la fréquence de coupure reste la même, le son semblera d'autant plus « étouffé » que vous jouerez haut sur le clavier. Pour éviter cet effet, utilisez l'asservissement au clavier (**KB TRACK**).

### RÉGLAGES DE KB TRACK

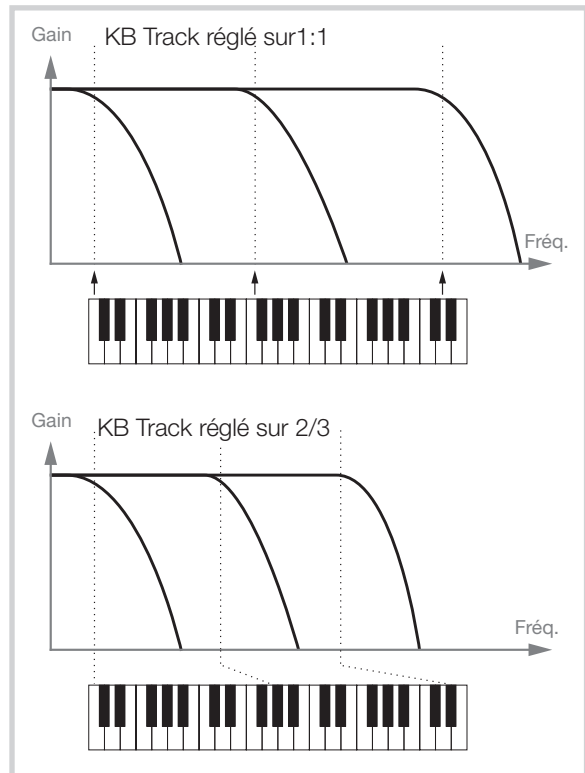
**Off** (aucune LED allumée) : la fréquence de coupure du filtre ne varie pas en fonction de la note jouée.

**1/3** : la fréquence de coupure suit la hauteur des notes jouées au clavier selon un rapport 1:3. Jouer une octave plus haut fera monter la fréquence de coupure d'1/3 d'octave.

**2/3** : la fréquence de coupure suit la hauteur des notes jouées au clavier selon un rapport 2:3. Jouer une octave plus haut fera monter la fréquence de coupure de 2/3 d'octave.

**1** : la fréquence de coupure suit la hauteur des notes jouées au clavier selon un rapport 1:1.

Les schémas ci-dessous illustrent la relation entre la position de jeu sur le clavier et la fréquence de coupure avec des rapports 1:1 et 2/3 :



## DRIVE (saturation)



Activer **DRIVE** (Shift + KB Track) ajoute de la distorsion à l'étage du filtre. Les réglages **1**, **2** et **3** représentent respectivement des niveaux de saturation bas, moyen et haut.

💡 Utiliser Drive avec des réglages élevés de résonance du filtre produit souvent des effets amusants et/ou intéressants.

## LFO AMT (ampleur d'action du LFO)



La fréquence du filtre peut être contrôlée par l'oscillateur basse fréquence ou LFO. Le bouton **LFO AMT** est pilotable par *morphing* et règle l'ampleur de la modulation. L'effet exact du paramètre LFO Amt dépend de la façon dont est configurée la section LFO, voir page 38.

## VEL / MOD ENV (dynamique/enveloppe de modulation)

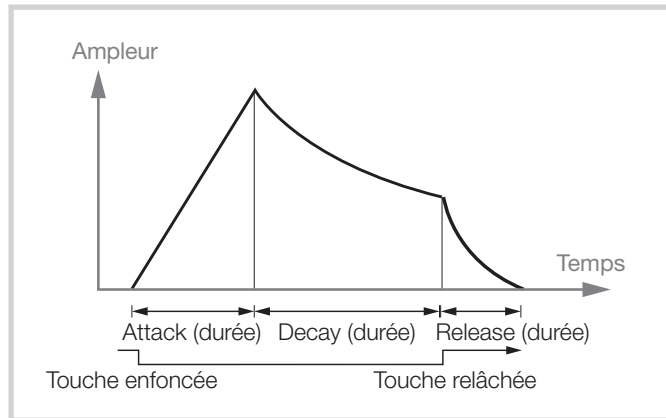


Le bouton à double plage **VEL / MOD ENV** gère l'ampleur de la modulation de la fréquence du filtre exercée par la dynamique du clavier ou par l'enveloppe de modulation. Au centre en position « 12 heures », aucune modulation du filtre n'est appliquée par la dynamique ou l'enveloppe de modulation.

Tourner le bouton dans le sens *anti-horaire* à partir de la position 0 à 12 heures donne un contrôle progressivement accru par la dynamique. Tourner le bouton dans le sens *horaire* depuis la position 12 heures donne une amplitude croissante de modulation de la fréquence par l'enveloppe de modulation.

## LES ENVELOPPES

Les enveloppes servent à « façonner le son » *au cours du temps*, entre le moment où vous enfoncez pour la première fois une touche jusqu'à son relâchement. Le schéma ci-dessous illustre le rôle de chaque paramètre – Attack (attaque), Decay (déclin) et Release (relâchement) – tout au long du déroulement de la totalité de l'enveloppe, qu'il s'agisse de l'enveloppe de modulation ou d'amplificateur.



### MOD ENV (enveloppe de modulation)



L'enveloppe de modulation (**MOD ENV**) est une enveloppe à trois phases qui peut être appliquée au paramètre *Osc Ctrl* et/ou à la *fréquence de coupure du filtre*.

Utilisée pour moduler *Osc Ctrl*, elle peut effectuer une grande variété d'altérations du son en fonction du temps, selon la configuration d'oscillateurs qui est utilisée.

Avec le filtre, elle sert à moduler la couleur tonale au cours de la durée d'une note, par exemple en créant une attaque brillante par modulation du filtre au début de la note.

#### ATTACK

L'attaque détermine le temps nécessaire à l'enveloppe pour atteindre son niveau maximal après que vous ayez pressé une touche. Tournez le bouton **ATTACK** dans le sens horaire pour augmenter la durée d'attaque.

#### DECAY

Quand la phase d'attaque est terminée et que la touche reste enfoncée, le niveau de l'enveloppe commence à redescendre vers 0. Utilisez le bouton **DECAY** pour fixer le temps que cela prendra. Si le temps de déclin (Decay) est réglé au maximum, l'enveloppe sera en fait en mode de maintien (*Sustain*), c'est-à-dire qu'elle reste bloquée sur une valeur constante tant que la touche n'est pas relâchée.

#### RELEASE

Quand la touche est relâchée, l'enveloppe entre en phase de relâchement. La durée de ce relâchement se détermine avec le bouton **RELEASE**.

#### DYNAMIQUE

Lorsque la LED **VELOCITY** de Mod Env est allumée, l'amplitude de l'enveloppe de modulation est contrôlée par la dynamique de jeu sur les touches. Jouez plus fort et l'enveloppe modulera plus le ou les paramètres.

### AMP ENV (enveloppe d'amplificateur)



L'étage final de la chaîne de signal d'un synthé se compose généralement d'un amplificateur pour contrôler le volume. En modulant l'amplificateur avec une enveloppe, le son se voit doté de sa « forme » de base au cours du temps. En fait, la forme ou « enveloppe de volume » est un des facteurs les plus importants pour nous permettre d'identifier un son. En réglant correctement l'enveloppe de volume, vous pouvez rendre un son « doux », « dur », « pincé », « statique » etc.

#### ATTACK

Le bouton **ATTACK** sert à déterminer le temps nécessaire au son pour passer de 0 à l'amplitude maximale après qu'une touche ait été pressée. Avec des réglages d'attaque longue, le son montera progressivement.

#### DECAY

Quand la phase d'attaque est terminée, l'enveloppe redescend au niveau 0. Utilisez le bouton **DECAY** pour fixer le temps que cela prendra. Si le temps de déclin (Decay) est réglé au maximum, l'enveloppe se maintient à son niveau maximal jusqu'à ce que la touche soit relâchée.

#### RELEASE

Quand la touche est relâchée, l'enveloppe entre en phase de relâchement. La durée de ce relâchement se détermine avec le bouton **RELEASE**.

#### VELOCITY

Avec **VELOCITY** (dynamique) activée pour Amp Env, le niveau de sortie du synthé sera contrôlé par la dynamique de jeu sur le clavier. Il existe quatre réglages (y compris Velocity off – quand aucune LED n'est allumée) donnant un niveau de sensibilité à la dynamique de jeu progressivement croissant.

## LFO



Le **LFO** ou *Low Frequency Oscillator* (oscillateur basse fréquence) produit des formes d'onde cycliques – et cela à très basse fréquence. Un LFO ne sert généralement pas à produire des fréquences *audibles*. À la place, la sortie du LFO sert à moduler d'autres fonctions, comme

le paramètre *Osc Ctrl* de l'oscillateur du Nord Stage 3 ou la *fréquence du filtre*. La vitesse du LFO se règle avec le bouton **RATE** qui est pilotable par *morphing*.

Pour moduler *Osc Ctrl* – en vue par exemple de produire un effet vibrato au moyen des configurations d'oscillateurs Pitch ou Detune – utilisez le bouton à deux pages **LFO / MOD ENV** de la section Oscillators tourné de façon à donner un réglage *inférieure* à la position 12 heures. Pour moduler la fréquence du filtre, tournez simplement le bouton **LFO AMT**.

### MST CLK (Master Clock)





Pressez Shift et tournez la molette **RATE** pour synchroniser la vitesse du LFO sur l'*horloge maître (Master Clock)* du Nord Stage 3.

Quand le LFO est synchronisé sur l'horloge maître, le bouton Rate sert à choisir la sous-division d'arpège du tempo de l'horloge maître. Les

sous-divisions sont décrites sous forme de durées de note : 1/2 équivaut à une blanche au tempo de l'horloge, 1/4 à une noire, 1/8 à une croche etc. Apprenez-en plus sur cette caractéristique en page 26.

## FORMES D'ONDE DU LFO

La *touche de sélection* de forme d'onde du LFO détermine la forme d'onde produite par le LFO :

Forme d'onde	Description
	<b>Triangulaire</b> Convient aux effets de vibrato naturels et est également utilisée pour la modulation classique de largeur d'impulsion (facteur de forme) ou PWM.
	<b>Dents de scie 1</b> Sert aux modulations de type rampe.
	<b>Dents de scie 2</b> Sert aux modulations de type rampe.
	<b>Carrée</b> Sert aux changements brutaux de modulation, convenant aux trilles, aux trémolos distincts etc.
<b>S/H</b>	<b>Sample &amp; Hold (échantillonnage/blocage)</b> Crée une modulation aléatoire progressive.

## SECTION VOICE (voix)



Le synthétiseur du Nord Stage 3 offre un certain nombre de modes de voix différents, sélectionnables en section **VOICE**. Il existe plusieurs choix de jeu monophoniques et polyphoniques, ainsi que trois modes d'unisson différents.

### MODE VOICE MONO

En mode **MONO**, une seule note est jouée à la fois, comme sur un synthétiseur monophonique traditionnel. De plus, chaque fois qu'une note est jouée, les enveloppes sont redéclenchées, ce qui donne à toutes les notes les mêmes caractéristiques en termes de modulation et de comportement du filtre.

### MODE VOICE LEGATO

En mode **LEGATO**, une seule note peut être jouée à la fois, tout comme en mode Mono. Par contre, chaque nouvelle note remplacera la précédente à l'endroit de l'enveloppe auquel elle se trouve actuellement si la note précédente n'a pas été relâchée avant que la nouvelle ne soit jouée.

Si Legato est activé, le glissement d'une note à l'autre (Glide) ne se fera que quand vous *jouerez* de façon legato. Vous devez pour cela presser une nouvelle touche *avant* d'avoir relâché la précédente et vous obtiendrez l'effet de glissement.

**i** Quand aucune des LED Mono et Legato n'est allumée, la section Synth est dans son mode polyphonique par défaut.

### GLIDE

La fonction **GLIDE** fait « glisser » la hauteur d'une note à la suivante quand on joue (on appelle cela traditionnellement le *portamento*) et cet effet n'est disponible que dans les modes Legato et Mono. Les caractéristiques de la fonction Glide peuvent être décrites comme à « vitesse constante », c'est-à-dire que plus grande sera la « distance » entre deux notes consécutives et plus long sera le *temps* de glissement.

Tournez le bouton Glide dans le sens horaire pour augmenter la *vitesse* de glissement.

## UNISON

L'oscillateur du synthétiseur du Stage 3 dispose d'un certain nombre d'oscillateurs « masqués », légèrement désaccordés, qui peuvent être ajoutés au son de base pour obtenir ces gros sons classiques de synthétiseur. Notez qu'utiliser Unison ne réduit pas la polyphonie ! Un réglage **UNISON 1, 2** ou **3** correspond à un classique effet de désaccord entre deux oscillateurs avec un désaccord croissant entre ceux-ci.

### SOUND INIT

Pour partir d'une « feuille blanche » quand vous programmez des sons, vous pouvez utiliser la fonction **SOUND INIT** (Shift + Unison). Cela initialisera tous les secteurs de la section synthétiseur sauf le type d'oscillateur et sa forme d'onde.

## ARPEGGIATOR (arpégiateur)



Lorsque l'arpégiateur (**ARPEGGIATOR**) est en service, les notes tenues sont répétées les unes après les autres. Ses paramètres déterminent la direction, la tessiture et la vitesse de leur lecture. L'arpégiateur peut être utilisé avec les directions Up (vers le haut), Dn (vers le bas), U/D (haut/bas) ou Rnd (aléatoire) sur des tessitures de plusieurs octaves. Le tempo des notes arpégées est réglé par la commande Rate ou en synchronisant l'arpège sur l'horloge maître du Nord Stage 3.

### ARP RUN ET KB SYNC (KBS)



L'arpège s'active avec la touche **ARP RUN**. Notez qu'elle est située en bas à gauche de la section Synth.

Presser **KB SYNC** (Shift + Arp Run) active la *synchronisation du clavier*. Dans ce mode, l'arpégiateur est réinitialisé chaque fois qu'une nouvelle note est jouée. Avec la synchronisation du clavier *désactivée*, toute nouvelle note jouée pendant la production d'un arpège se conforme à la « grille » du réglage actuel de tempo.

### DIRECTION DE L'ARPÉGIATEUR

La direction de l'arpège se détermine à l'aide de la *touche de sélection* Arpeggiator. Si aucune LED n'est allumée, l'arpège joue les notes dans le sens montant (Up). Les autres directions sont **DN** (Down ou vers le bas), **U/D** (Up et Down, c'est-à-dire vers le haut et vers le bas) et **RND** (Random ou aléatoire).

### TESSITURE DE L'ARPÉGIATEUR

Pressez **SHIFT** et le sélecteur d'arpège pour régler la tessiture en octave (Range). Quand aucune LED n'est allumée, la tessiture est d'une octave. Pressez Shift et le sélecteur pour atteindre les réglages de **2, 3** et **4** octaves.

## VITESSE DE L'ARPÉGIATEUR

Le bouton **RATE** détermine la vitesse qui sera affichée sous forme de noires par minute (BPM) dans l'écran.

## HORLOGE MAÎTRE DE L'ARPÉGIATEUR

Pressez **SHIFT** et tournez le bouton **RATE** de l'arpégiateur pour synchroniser celui-ci avec l'horloge maître du Nord Stage 3. Quand l'arpégiateur est synchronisé sur l'horloge maître, le bouton Rate sert à régler la sous-division d'arpège du tempo de l'horloge maître. Les sous-divisiones sont décrites sous forme de durées de note : 1/2 équivaut à une blanche au tempo de l'horloge, 1/4 à une noire, 1/8 à une croche etc. Un « T » indique une métrique ternaire (en triolets).

Découvrez-en plus sur l'horloge maître et sur la façon de régler son tempo en page 26.

## KB HOLD

(maintien des notes du clavier)



En mode **KB HOLD** (Keyboard Hold, ou maintien des notes du clavier), les notes continuent de jouer même si vos doigts relâchent toutes les touches. C'est utile à la fois pour qu'un arpège continue de jouer sans garder les touches enfoncées et pour maintenir des accords ou des drones tout en jouant quelque chose d'autre à l'aide des deux mains.

## VIBRATO



Le **VIBRATO** module la hauteur de l'oscillateur pour produire des effets de vibrato au son naturel.

Vous pouvez utiliser trois méthodes de base pour contrôler le vibrato du synthé qui se règle à l'aide de la touche de sélection de la section Vibrato :

Si vous utilisez un des modes *Delay*, **DLY1**, **DLY2** ou **DLY3**, le vibrato apparaît après un court instant – qui augmente avec chaque réglage – après qu'une note ait été jouée. L'intensité du vibrato pour les modes Delay se règle dans le menu Sound ainsi que la vitesse pour *tous* les modes de vibrato.

Apprenez-en plus sur cette fonctionnalité en page 53.

Si *Aftertouch*, **A T**, est sélectionné, le vibrato se contrôle en pressant plus fort les touches déjà enfoncées sur le clavier.

Quand **WHL** est sélectionné, l'ampleur du vibrato est contrôlée par la molette de modulation.



## 8

## SECTION EXTERN (externe)

## SECTION EXTERN (externe)



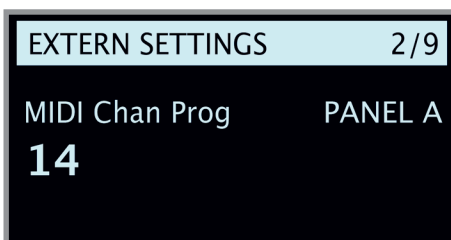
Le contrôle d'instruments MIDI externes est une fonction intégrée au Nord Stage 3. Grâce à la section Extern, toutes les fonctions de commande MIDI externe sont aussi accessibles et simples d'emploi que les commandes des moteurs audio du Nord Stage 3.

Plusieurs aspects importants de la section Extern offrent le même comportement que les instruments internes. Elle est activée et assignée à une zone du clavier de la même façon. Elle a un encodeur multi-fonction **VALUE** qui sert à envoyer des messages MIDI de volume, de changement de programme et de commande (CC). La *touche de paramètre* qui lui est associée sert à sélectionner le ou les paramètres à transmettre.

Des réglages détaillés pour le canal MIDI, le changement de programme et les contrôleurs (changements de commande ou CC), entre autres choses, sont accessibles par le menu Extern (voir en page 55). Ces réglages peuvent faire partie des programmes, ce qui permet au Nord Stage 3 d'envoyer des messages MIDI, comme par exemple des changements de programme, à vos unités externes quand vous changez de programme.

## CONFIGURATION

- 1 Branchez un câble MIDI entre la sortie MIDI Out du Nord Stage 3 et l'entrée MIDI In de l'appareil externe, qui peut être un synthé en rack, un ordinateur ou quasiment tout ce qui possède un port MIDI In.
- 2 Maintenez **SHIFT** et pressez **EXTERN** (touche Program 4) pour accéder au menu Extern.
- 3 Utilisez les touches **PAGE** ◀ / ▶ pour accéder à la page « Extern Settings MIDI Chan » (Réglages externes – Canal MIDI). Cette page affichera « MIDI Chan Prog » (canal MIDI de programme) ou « MIDI Chan Glob » (canal MIDI global) selon la façon dont le premier paramètre de page de menu Extern est réglé.



- 4 Utilisez la molette **PROGRAM** pour sélectionner le canal MIDI d'émission (1 - 16) qui doit être utilisé. Les touches Panel A et B servent à accéder au réglage de canal de chaque panneau. Pressez **EXIT** (Shift) pour quitter le menu.
- 5 Réglez l'instrument externe pour *recevoir* sur le canal MIDI choisi à l'étape précédente.

- ❗ En première page du menu Extern, il est possible de choisir entre les réglages de canal MIDI global ou par programme. Avec un réglage sur Global, tous les programmes faisant appel aux sections Extern emploieront respectivement les mêmes canaux MIDI pour les canaux A et B. Avec le réglage Program (qui est celui par défaut), chaque programme utilise les canaux MIDI externes qui ont été définis et mémorisés dans ce programme.

## EMPLOI DE LA SECTION EXTERN

## ACTIVATION

La section Extern s'active de la même façon que les moteurs audio du Nord Stage 3, en pressant sa touche **ON/OFF**.

## ZONES DE CLAVIER

Il y a deux sections Extern, une pour le panneau A et une pour le panneau B. Des zones de clavier peuvent être utilisées pour partager le clavier (Split) et superposer des sons (Layer) tout comme pour les moteurs audio internes. À titre d'exemple, si la section Extern est assignée pour ne jouer que dans les zones 1 et 2, l'instrument externe ne répondra qu'aux notes jouées dans ces zones.

Voir la section sur la fonction Split en page 26 pour des informations sur la façon de configurer et d'utiliser les zones de clavier.

## CONFIGURATION EXTERNE SANS CLAVIER

En plus des zones de clavier ordinaires, il existe une option supplémentaire – qui se sélectionne comme les zones de clavier ordinaires – et qui n'assigne *pas du tout* la section Extern au clavier interne, ce qui est indiqué par l'extinction de toutes les LED **KB ZONE** de la section Extern. Toutefois, toutes les autres fonctions externes restent actives, telles que le levier de hauteur et le bouton **VALUE**. C'est utile lorsque vous désirez contrôler un équipement externe sans recourir aux messages MIDI du *clavier*.

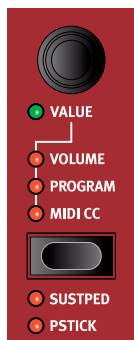
## DÉCALAGE D'OCTAVE

Pressez **OCT UP** pour décaler les notes MIDI envoyées à l'octave supérieure et **OCT DOWN** (en conjonction avec la touche **SHIFT**) pour les décaler d'une octave vers le bas. La plage de transposition dépend de la tessiture totale de l'instrument externe et de la plage des zones de clavier à laquelle l'instrument externe est actuellement assigné.

## MESSAGES DE LEVIER DE HAUTEUR/PÉDALE DE SUSTAIN

Maintenez **SHIFT** et pressez la touche de paramètre pour déterminer si l'unité doit envoyer les messages de variation de hauteur (pitch bend) et/ou de pédale de sustain par le canal MIDI externe, comme indiqué par les LED **PSTICK** et **SUSTPED**.

## PARAMÈTRES DE LA SECTION EXTERN



Les paramètres de la section Extern se sélectionnent à l'aide la touche de paramètre, et leur valeur se contrôle avec l'encodeur **VALUE**.

☞ *L'encodeur Value peut également être piloté par morphing – voir en page 25.*

Les paramètres suivants peuvent être sélectionnés à l'aide de la touche de paramètre :

### VOLUME

Si **VOLUME** est activé, l'encodeur Value envoie des messages MIDI de volume (CC7, d'une valeur de 0 à 127). Cela permet de contrôler le niveau de volume de l'appareil externe. L'instrument externe peut devoir être réglé pour recevoir les messages MIDI de changement de commande (CC) afin que cela fonctionne comme prévu.

### PROGRAM (programme)

L'option **PROGRAM** permet à l'encodeur Value d'envoyer des messages de changement de programme (d'une valeur de 0 à 127) afin de sélectionner des programmes dans l'instrument externe. Cette fonction se comporte un peu différemment des autres paramètres. L'encodeur Value enverra dans ce mode un message de changement de programme pour chaque cran de rotation. Pour accéder aux 127 messages, continuez simplement de tourner l'encodeur – il continuera d'envoyer des messages sur toute la plage possible. L'instrument externe peut devoir être réglé pour recevoir les messages MIDI de changement de programme afin que cela fonctionne comme prévu.

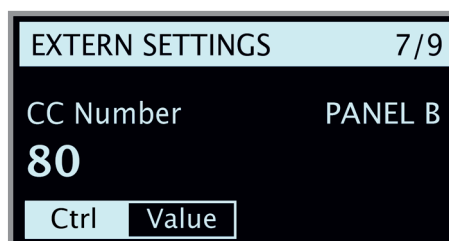
⚠ *Le Stage 3 lui-même peut transmettre des messages MIDI de changement de programme quand vous sélectionnez une banque, une page et un programme. Si cela se fait sur le même canal MIDI, cela peut entraîner des résultats indésirables sur les unités externes. Assurez-vous donc que les canaux MIDI du panneau A et du panneau B ne sont pas identiques à celui de la section Extern. Le réglage spécifique pour le changement de programme « interne » du Stage 3 dans le menu MIDI peut également être désactivé.*

Si l'instrument externe organise ses programmes par banques, il existe une option pour envoyer des messages de changement de banque dans la page de menu Extern, voir page 55.

### CC MIDI

Le réglage **MIDI CC** permet de transmettre des messages MIDI de changement de commande (CC) afin de contrôler le paramètre de votre choix sur l'instrument externe. L'encodeur Value gèrera la valeur du message CC envoyé. D'abord, il faut définir le numéro de contrôleur transmis au moyen du menu Extern :

- ① Maintenez **SHIFT** et pressez la touche **EXTERN** pour accéder au menu Extern.
- ② Utilisez les touches **PAGE** ◀ / ▶ pour sélectionner la page « Ctrl/Value » du menu Extern.



- ③ Utilisez la molette **PROGRAM** pour sélectionner un numéro de CC MIDI (0 - 119). Consultez le mode d'emploi de l'unité externe pour connaître les numéros de CC auxquels sont assignés les paramètres.
- ④ Pour déterminer la valeur initiale qu'a le paramètre CC MIDI sélectionné lors du chargement du programme, pressez la touche contextuelle d'écran **Value** et sélectionnez une valeur avec la molette. Pressez la touche contextuelle d'écran **Ctrl** pour revenir au réglage du numéro de CC MIDI.
- ⑤ Pressez **EXIT** (Shift) pour quitter le menu.

Une fois encore, l'instrument externe peut devoir être réglé pour recevoir les messages MIDI CC afin que cela fonctionne comme prévu.

### SEND ON LOAD (envoi au chargement)

Bien souvent, il sera souhaitable d'envoyer certaines données MIDI dès le chargement d'un programme dans le Nord Stage 3. Cela permet à une unité externe de changer de programme parallèlement, ou d'avoir une valeur de CC rétablie au moment où vous changez de programme dans le Nord Stage 3. Il existe des réglages individuels – *On* ou *Off* – pour les messages de changement de programme (PC), de volume (Vol) et de CC défini par l'utilisateur (UsrCC) accessibles en page Send On Load du menu Extern.

### SECTION EXTERN ET RENVOI MIDI

Lorsqu'un appareil externe transmet des notes MIDI au Stage 3 alors que la section Extern est activée, les messages de notes MIDI reçus peuvent être renvoyés par la sortie MIDI Out du Stage 3, sur le canal MIDI sélectionné pour la section Extern.

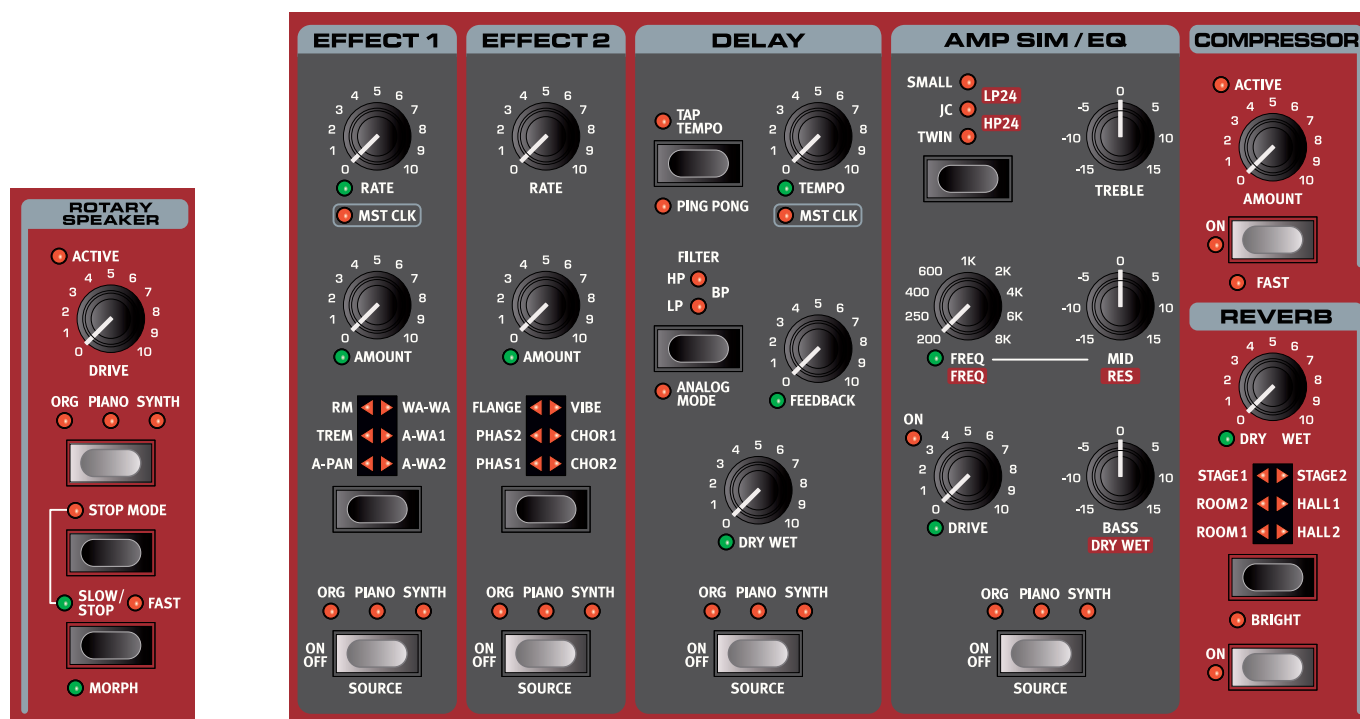
Cela vous permet de contrôler un appareil externe depuis un autre appareil externe. Les notes reçues doivent être sur un des canaux MIDI choisis dans le Stage 3 pour le mode Dual KB, le panneau A ou le panneau B, ou le canal MIDI global.

☞ *Dans ce cas, le paramètre Soft Thru du menu Extern doit être réglé sur « ON ».*

### AUTRES PARAMÈTRES DU MENU EXTERN

Il existe plusieurs autres paramètres de menu pour la section Extern, qui n'ont pas été couverts dans cette section. Veuillez vous référer au chapitre Menus, en page 55, pour plus d'informations sur ceux-ci.

# 9 SECTION EFFECTS (effets)



## VUE D'ENSEMBLE

Les effets du Nord Stage 3 sont tous disponibles pour chaque panneau. Cela signifie qu'il y a deux unités de chaque effet, pouvant avoir chacune ses propres réglages pour tous les programmes. La seule exception à cette règle, ce sont les paramètres de l'effet rotatif (Rotary Speaker). L'effet rotatif peut être activé séparément pour chaque panneau et pour les différents moteurs audio, mais sa vitesse et son réglage Drive sont les mêmes pour les deux panneaux.

## ACTIVATION D'UN EFFET

Pour activer un effet, pressez sa touche **ON/OFF**. Les LED au-dessus de la touche indiquent le moteur audio auquel l'effet est assigné. Maintenez **SHIFT** et pressez la touche **SOURCE** pour changer l'assignation des moteurs audio.

Les assignations de moteur audio peuvent également se faire en *double-cliquant* sur la touche Source. C'est pratique quand vous désirez n'utiliser qu'une seule main et ne pouvez pas atteindre la touche Shift.

## SÉLECTION DU TYPE D'EFFET QUAND UN EFFET EST DÉSACTIVÉ

Quand les sections Effect 1 et 2 sont désactivées, vous pouvez néanmoins vérifier le type d'effet sélectionné en pressant une fois la touche de sélection d'effet correspondante. La LED du sélecteur indiquera brièvement le type de l'effet actuel. Si vous pressez plusieurs fois la touche de sélection, vous changez le type de l'effet sans pour autant l'activer.

Les paramètres d'effet peuvent également être réglés, même si l'effet est désactivé. Les valeurs des paramètres s'afficheront à l'écran.

## EFFECT 1 (effet 1)

La section **EFFECT 1** offre six types d'effets de modulation. Utilisez sa touche de sélection pour passer de l'un à l'autre des effets de modulation disponibles.

Tourner **MST CLK** (Shift + Rate) synchronise la vitesse (Rate) de l'effet 1 sur l'horloge maître. En mode Mst Clk, la vitesse est présentée sous forme de sous-divisions du tempo de l'horloge maître.

## A-PAN (auto-panoramique)

L'auto-panoramique (**A-PAN**) est une modulation automatique du panoramique qui fait progressivement passer le signal d'un côté à l'autre du panorama stéréo dans les sorties gauche et droite.

La vitesse et l'ampleur du panoramique se contrôlent avec les boutons **RATE** et **AMOUNT**.

## CONTRÔLE DU PANORAMIQUE STATIQUE D'UN SON

Le contrôle manuel de la position d'un son dans le panorama stéréo peut se faire avec l'effet A-Pan :

- ① Activez **EFFECT 1** pour le moteur audio voulu (Organ, Piano ou Synth) et sélectionnez le type d'effet A-Pan.
- ② Réglez à 0 le bouton **RATE**. Placez le son n'importe où dans le panorama stéréo avec le bouton **AMOUNT**, comme avec une commande de panoramique de console de mixage.



## TREM (trémolo)

Le trémolo (**TREM**) produit une modulation de volume qui fait continuellement varier le volume du signal de sortie. Le trémolo est un effet très courant sur les pianos électriques.

Utilisez les boutons **RATE** et **AMOUNT** pour contrôler respectivement la *vitesse* et la *profondeur* du trémolo. Notez que le volume de sortie est au niveau maximal pour un réglage Amount de 0.

## RM (modulation en anneau)

La modulation en anneau (Ring Modulation ou **RM**) est un type de modulation dans lequel deux signaux se multiplient entre eux, donnant un son inharmonique de type cloche. Dans le Nord Stage 3, le signal de l'instrument est multiplié par une onde sinusoïdale.

La hauteur de l'onde sinusoïdale se règle avec le bouton **RATE** et l'ampleur de la modulation en anneau avec le bouton **AMOUNT**.

## WA-WA

L'effet de modulation **WA-WA** (wah-wah) donne un son de type « couac » caractéristique. L'effet wah-wah peut être extrêmement utile sur un piano électrique ou un Clavinet. La modulation wah-wah est un filtre de type passe-bas qui peut balayer la plage des fréquences. Durant le balayage, les caractéristiques du filtre changent également.

La « position de pédale » wah-wah se contrôle avec le bouton **RATE** et le mixage son d'effet/son sec avec le bouton **AMOUNT**.

Une pédale d'expression branchée à l'entrée Control Pedal peut servir à contrôler le balayage du filtre par morphing de la vitesse (Rate). Cela vous permet de contrôler au pied l'effet wah-wah, grâce à la fonction Morph – voir page 25.

## A-WA 1 & 2 (wah-wah automatique)

**A-WA 1-2** (wah-wah automatique) sont des variations de l'effet wah-wah décrit ci-dessus. La wah-wah automatique (A-Wa) utilise l'amplitude du signal (au moyen d'un suiveur d'enveloppe) pour contrôler la plage de balayage du filtre, rendant l'effet « sensible à la dynamique ». La plage de la wah-wah automatique 1 est contrôlée par le bouton **RATE** et le mixage son d'effet/son sec par le bouton **AMOUNT**.

La wah-wah automatique 2 fonctionne de la même façon, mais produit un caractère différent.

## EFFECT 2 (effet 2)



**EFFECT 2** offre une sélection d'effets de modulation incluant deux types de phaser, un flanger, deux types de chorus et un effet vibe. Chaque effet a sa vitesse contrôlée par le bouton **RATE** et sa profondeur par le bouton **AMOUNT**, pilotable par morphing.

## PHASER 1 & 2

L'effet **PHASER** produit un effet de « balayage » caractéristique couramment utilisé avec les sons de pianos électriques. Les modélisations numériques des phasers du Nord Stage 3 s'inspirent d'unités classiques telles que le Bi Phase et la Small Tone.

## FLANGER

Le **FLANGER** produit un effet spectaculaire de filtrage en peigne, donnant au son un côté sifflant et résonant.

## VIBE

L'effet **VIBE** puise son inspiration dans une pédale d'effet classique et produit un son ayant à la fois un côté phasing et variations de hauteur. L'effet est créé au travers d'une modélisation numérique d'une série de filtres de phasing décalés, contrairement aux filtres habituellement alignés dans un effet phaser normal.

## CHORUS 1 & 2

L'effet **CHORUS** est polyvalent et donne une sensation « d'élargissement » ou de désaccord sévère avec des réglages plus extrêmes, obtenue par le mélange d'un certain nombre de copies modulées du signal audio. Il existe deux types de chorus, le second ayant un caractère plus marqué.

## DELAY



L'unité **DELAY** produit des effets d'écho/répétitions. La durée du retard se règle avec le bouton **TEMPO**.

Si **MST CLK** (horloge maître) est activé, le tempo est en fait exprimé sous forme de sous-divisions du tempo de l'horloge maître. Découvrez-en plus à ce sujet ci-dessous.

Le bouton **FEEDBACK** contrôle le nombre de répétitions retardées ou de retards. Avec le réglage le plus bas, seul le retard initial est entendu, tandis que des valeurs plus élevées produisent de plus longues traînes de réinjection.

Le bouton **DRY WET** règle la balance entre le signal sec (sans effet) et les répétitions du Delay.

### PING PONG

Pressez **PING PONG** (Shift + Tap Tempo) pour activer mode Ping Pong. Celui-ci fait alterner les répétitions du Delay

entre les canaux gauche et droit. Si des retards courts sont employés, ces répétitions seront « asymétriques » et produiront des retards ressemblant plus aux réflexions premières des unités de réverbération.

### TAP TEMPO

Utilisez **TAP TEMPO** (battue manuelle) pour fixer un temps de retard correspondant au tempo d'un morceau. Avec la touche Tap Tempo, battez simplement plusieurs fois le tempo sur lequel vous désirez synchroniser le retard et le temps de retard sera automatiquement réglé.

**i** *Battre le tempo n'entraîne jamais de changement de hauteur des répétitions en cours, même si Analog Mode est activé.*

### FILTER (FILTRE)

Les filtres de la section **FILTER** du Delay sont d'excellents outils pour façonner le son retardé, en particulier pour de fortes valeurs de réinjection (Feedback). Chaque répétition retardée passe par le filtre, entraînant un son progressivement de plus en plus traité.

Avec le réglage **LP**, tous les sons retardés passent par un filtre *passse-bas* qui réduit les hautes fréquences du signal réinjecté dans le Delay.

Le réglage **HP** donne un filtre *passse-haut* qui retire les basses fréquences. Cela peut être utile pour que les longues traînes de Delay sonnent de façon moins confuse.

Le réglage **BP** ajoute un filtre *passse-bande* au signal retardé. Celui-ci supprimera à la fois les hautes et les basses fréquences, rendant le son plus mince et plus fin.

## ANALOG MODE (mode analogique)

Il existe deux modes de retard différents, le mode normal (« non-analogique ») et le mode analogique, qui s'active en pressant **ANALOG MODE** (Shift + Filter). En mode analogique, la hauteur de toutes les répétitions change si on modifie le tempo – comme dans un retard analogique vintage. Qui plus est, le caractère exact de chaque réglage de filtre de réinjection diffère légèrement de ce qui se passe en mode « non-analogique ». En mode analogique, une légère distorsion est également introduite dans la ligne de retard à chaque répétition – et est particulièrement perceptible pour de plus grandes quantités de réinjection.

## HORLOGE MAÎTRE (Mst Clk)

La fonction d'horloge maître pour la section Delay s'active en tournant **MST CLK** (Shift + bouton Tempo). De cette façon le retard sera synchronisé sur le tempo réglé pour l'horloge maître, en section Program. Voir page 26 pour des instructions sur la façon de régler ce tempo.

Le tempo du Delay s'exprime alors en *sous-divisions* du tempo de l'horloge maître, d'une blanche (1/2) à une triple-croche (1/32). En dehors des sous-divisions/valeurs de retard binaires, il y a également un choix d'options de swing (S), de divisions ternaires pour triolets (T) et de valeurs pointées (D).

## AMP SIM/EQ (simulateur d'ampli/égaliseur)



L'unité d'effets **AMP SIM/EQ** réunit un égaliseur trois bandes et des simulations sophistiquées d'amplificateur et de baffle. Elle comprend également des filtres résonants passe-bas et passe-haut à 24 dB qui peuvent donner un superbe effet avec n'importe quel moteur audio. Quand aucune modélisation d'ampli ni aucun filtre n'est sélectionné, la section Amp Sim/Equalizer donne une correction neutre et une saturation de type lampe.

### DRIVE

La commande **DRIVE**, pilotable par *morphing* donne un effet de saturation de type lampe ou, si une modélisation d'ampli est sélectionnée, contrôle la quantité de saturation pour le modèle d'ampli sélectionné. Si la LED Drive est allumée, cela indique que la saturation est activée.

### SECTION ÉGALISEUR

C'est un égaliseur 3 bandes possédant des commandes de graves (Bass), de médiums glissants (Mid) et d'aigus (Treble). La fréquence pour **BASS** est de 100 Hz, celle pour **TREBLE** de 4 kHz celle pour **MID**, pilotable par *morphing*, peut être réglée entre 200 Hz et 8 kHz au moyen du bouton **FREQ**. La plage d'amplification/atténuation est de +/-15 dB.

### FILTRE LP 24

Le filtre **LP24** est un filtre *passé-bas* résonant à 24 dB/octave qui peut être appliqué à n'importe lequel des trois moteurs audio, Organ, Piano ou Synth. Utilisez le bouton **FREQ** pilotable par *morphing* pour régler la fréquence de coupure du filtre, et le bouton **RES** pour régler l'ampleur de la résonance autour du point de coupure. La commande **DRY WET** sert à régler la balance entre son filtré et son non filtré.

### FILTRE HP 24

Le filtre **HP24** est un filtre *passé-haut* résonant à 24 dB/octave qui peut être appliqué à n'importe lequel des trois moteurs audio, Organ, Piano ou Synth. Utilisez le bouton **FREQ** pilotable par *morphing* pour régler la fréquence de coupure du filtre, et le bouton **RES** pour régler l'ampleur de la résonance autour du point de coupure. La commande **DRY WET** sert à régler la balance entre son filtré et son non filtré.

## MODÈLE D'AMPLI

Les trois simulations d'amplificateur/baffle se chargent avec la touche de sélection de la section Amp Sim :

Modèle d'ampli	Description
<b>JC</b>	Une simulation du baffle Jazz Chorus de Roland, alimenté par un ampli à lampe.
<b>SMALL</b>	Une simulation du haut-parleur interne d'un Wurlitzer 200 A, alimenté par un ampli à lampe.
<b>TWIN</b>	Simulation d'un amplificateur à lampes Fender Twin avec son baffle.

## COMPRESSOR (compresseur)



L'effet **COMPRESSOR** réduit la dynamique du son, faisant sonner plus fort les sons de bas niveau et plus calmement ceux de haut niveau. Cela produit un son compact, plein de punch, et rend le niveau général plus facile à contrôler dans un mixage live. Le compresseur s'active avec sa touche **ON**. Le bouton **AMOUNT** contrôle l'ampleur de la compression appliquée.

### MODE FAST (RAPIDE)

Le mode **FAST** (Shift + On) accélère le retour du compresseur après son déclenchement. Avec un réglage élevé de l'intensité (Amount) du compresseur, cela crée un effet de « pompage » et une compression plus évidente du son.

## REVERB (réverbération)

L'unité **REVERB** simule les réflexions naturelles du son dans divers environnements acoustiques. Il existe six types de reverb de diverses longueurs et densités, indiquées par les LED du sélecteur.

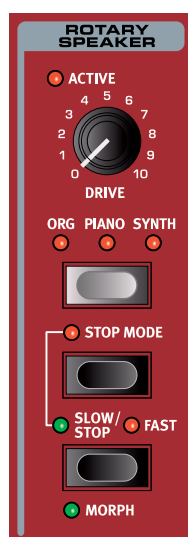
Les reverbs **HALL** ont la réponse et le caractère d'une grande salle avec un déclin long. Les reverbs **STAGE** ont un temps de déclin moyen tandis que les reverbs **ROOM** tiennent plus de l'ambiance avec un temps de déclin court.

Avec le commutateur **BRIGHT** activé, plus de hautes fréquences sont préservées dans le signal réverbéré.

La commande **DRY WET**, pilotable par *morphing*, règle la balance entre le signal non traité (Dry) et le signal traité (Wet).

- ❗ Si vous utilisez l'effet rotatif, une « copie » de la reverb est envoyée à l'unité Rotary Speaker et appliquée à la ou aux sources sonores utilisant l'effet rotatif. Découvrez-en plus à ce sujet dans la section Rotary Speaker suivante.

## ROTARY SPEAKER (cabine rotative)



L'effet Rotary Speaker reproduit fidèlement le son d'une trompe rotative et d'un rotor de basses, ainsi que les caractéristiques de l'amplificateur intégré aux cabines rotatives d'origine.

- L'effet rotatif s'active et se désactive pour un instrument donné de la même façon que les autres effets, en pressant la touche source **ORG PIANO SYNTH**. Des sources différentes peuvent être sélectionnées pour le panneau A et le panneau B, et cet effet peut être activé individuellement par panneau.
- Alternez entre les vitesses rapide et lente du rotor en pressant la touche **SLOW/STOP**.
- Pour stopper les rotors, pressez la touche **STOP MODE**, ce qui active le mode d'arrêt, puis la touche Slow/Stop (cela ne désactive pas la cabine rotative - cela ne fait que stopper les rotors).

Quand on presse à nouveau la touche Slow/Stop, les rotors accélèrent jusqu'à la vitesse Fast. Cette fonctionnalité imite le comportement des premiers haut-parleurs rotatifs mono-vitesse.

- La vitesse d'accélération du rotor, c'est-à-dire le temps qu'il lui faut pour passer de lent à rapide et vice versa, peut se régler dans le menu Sound, voir en page 53.
- La vitesse de rotation peut être pilotée en continu au moyen d'une source de morphing, auquel cas la LED **MORPH** est allumée. Cela rend possible d'autres réglages de vitesse de rotation que rapide, lente et arrêt.

Le bouton **DRIVE** contrôle l'ampleur de la saturation. Cela simule la saturation du préamplificateur des cabines rotatives d'origine.

Une pédale de sustain ou une pédale commutateur connectée à l'entrée Rotor Pedal peut contrôler la vitesse du rotor. Sur le modèle *Compact* du Nord Stage 3, le sélecteur Nord Half Moon peut servir à changer de vitesse de rotation de façon encore plus traditionnelle. Découvrez-en plus sur le contrôle du rotor en page 53.

- ❗ *Le paramètre Drive dépend du réglage de niveau (Level) de l'instrument traité. Si l'instrument traité par la cabine rotative est réglé sur un très bas niveau, l'ampleur de saturation disponible sera significativement réduite. Là encore, cela fonctionne comme avec le « vrai matériel » – quand vous montez le niveau de l'orgue, par exemple à l'aide d'une pédale de Récit (Swell), l'ampleur de la distorsion par l'effet rotatif augmente.*

## ROTARY SPEAKER ET REVERB

Si l'effet Reverb est actif sur un panneau pour lequel l'effet Rotary Speaker est activé, une « copie » de cette Reverb est appliquée au son entrant *dans* l'effet rotatif. En d'autres termes, la réverbération est appliquée *avant* l'effet Rotary Speaker, pour tout moteur audio qui lui est assigné.

- ⚠ *Si l'effet Rotary Speaker est activé sur les deux panneaux, sa Reverb vient du panneau A.*

## RÉGLAGES DU MENU ROTARY

Il existe plusieurs paramètres du menu Sound qui permettent de régler de façon détaillée le comportement et le son de l'effet Rotary Speaker. Apprenez-en plus à ce sujet en page 53.

# 10 MIDI

## UTILISATION DU MIDI

Le Nord Stage 3 est conçu pour être aussi souple que possible en matière de possibilités MIDI. Il peut servir de clavier maître pour contrôler d'autres sources sonores physiques ou logicielles, ou comme deux panneaux indépendants qu'un équipement externe tel qu'un séquenceur fait jouer/contrôler. Si vous le souhaitez, vous pouvez même faire les deux à la fois.

Les fonctionnalités MIDI du Nord Stage 3 peuvent être divisées en trois catégories principales : globales, panneaux et section Extern. Chacune de ces catégories est indépendamment assignable à n'importe quel canal MIDI. Les fonctions MIDI peuvent aussi être désactivées en réglant sur *Off* leur réglage de canal. Les canaux MIDI se définissent dans les menus MIDI et Extern, voir page 52.

Les paramètres globaux et la section Extern servent à transmettre des données MIDI à d'autres unités, tandis que les paramètres des panneaux ne servent qu'à recevoir des données MIDI. Tous les paramètres relatifs aux fonctions MIDI se règlent dans le menu MIDI, à l'exception des réglages Extern qui se font dans le menu Extern.

Nord Stage 3	MIDI IN	MIDI OUT
Global	✓	✓
Panneaux A/B	✓	
Extern		✓

### GLOBAL

Le canal MIDI global sert à transmettre et recevoir en même temps des informations MIDI. Il permet de contrôler de l'extérieur tous les aspects du Nord Stage 3 – comme si l'on jouait sur son propre clavier – et peut servir à transmettre les actions effectuées sur le clavier, les pédales et la façade.

Toutes les données MIDI reçues par le Nord Stage 3 sur le canal MIDI global atteignent les moteurs audio activés dans le programme sélectionné. Si le programme contient des couches et/ou des splits, ceux-ci seront également pris en compte par les messages MIDI entrants.

Global transmet à la fois les données MIDI générées par le clavier et la façade. Par exemple, si un bouton de la section Synth est tourné ou si on utilise la molette de modulation, l'aftertouch, les pédales connectées ou le levier de hauteur (Pitch Stick), cela génère des données MIDI qui sont transmises sur le canal global.

❗ *Le MIDI Global peut être désactivé (Off) dans le menu MIDI. Cela désactivera à la fois la transmission et la réception MIDI pour le composant Global.*

### PANNEAUX A/B

Les canaux MIDI des panneaux MIDI ne servent qu'à la réception MIDI, permettant le contrôle de tout un panneau et des moteurs audio qui y sont actifs depuis un appareil externe. Le panneau A et le panneau B peuvent être assignés individuellement à leur propre canal MIDI dans le menu MIDI du Nord Stage 3.

### EXTERN

La section Extern est principalement conçue pour l'intégration d'unités MIDI externes dans une prestation live. Vous trouverez ci-dessous un exemple pratique de la façon dont cela peut se faire. Veuillez vous référer au chapitre Section Extern (externe) commençant en page 41 pour une documentation complète sur la façon de travailler avec la section Extern.

## CONTRÔLE D'UN ÉQUIPEMENT EXTERNE AVEC LA SECTION EXTERN

On peut considérer les sections Extern A/B tout simplement comme une autre paire de moteurs audio intégrés – au même titre que les sections Organ, Piano et Synth. L'assignation de zones et couches de clavier, l'activation de la réponse au levier de hauteur et à la pédale de sustain, etc. se font tous de la même façon que pour les autres sections.

Il est également possible de mémoriser des « valeurs initiales » dans les panneaux Extern A/B pour des éléments tels que le changement de programme, la sélection de banque ou le volume. De plus, la section Extern dispose d'un encodeur assignable au numéro de CC MIDI de votre choix. La plupart des réglages peuvent être mémorisés de façon globale ou par programme.

- ① Sélectionnez un programme du Nord Stage 3 où doivent être intégrés des sons externes.
  - ② Réglez la section Extern A et l'appareil externe, par exemple un module de synthé en rack, sur le même canal MIDI. Sur le Nord Stage 3, cela se fait dans le menu Extern, accessible par **EXTERN** (Shift + touche Program 4).
- ⚠ *Assurez-vous que le canal Extern est différent du canal Global du Nord Stage 3. Sinon, réglez Global sur un autre canal.*
- ③ Activez la section Extern et assignez-la aux zones de clavier désirées.
  - ④ Jouez dans la zone définie pour Extern A sur le Nord Stage 3 et vous devriez entendre votre appareil externe.
- ❗ *Il peut y avoir sur l'unité MIDI externe des réglages qui affectent sa réaction aux données MIDI reçues. Reportez-vous à sa documentation si nécessaire.*



- 5 Réglez **OCT UP/DOWN**, **SUST PED** et **PSTICK** de façon appropriée.
- 6 Pressez plusieurs fois la touche de paramètre Extern jusqu'à ce que la LED **PROGRAM** s'allume. Tournez l'encodeur Extern jusqu'à ce que le programme désiré soit sélectionné sur l'appareil externe. Si l'accès au programme nécessite des données de sélection de banque, celles-ci doivent être saisies manuellement dans le menu Extern.
- 7 Pressez plusieurs fois la touche de sélection de paramètre Extern jusqu'à ce que la LED **VOLUME** s'allume. Tournez l'encodeur Extern pour régler le volume de l'appareil MIDI externe (ce qui se fait par transmission d'un message MIDI CC n°7).
- 8 Mémorisez le programme dans le Nord Stage 3.

En activant *Send On Load* dans le menu Extern, toutes les données mémorisées (changement de programme, sélection de banque, CC MIDI et volume) seront automatiquement envoyées par le Nord Stage 3 lorsque ce programme sera sélectionné. Un message de changement de commande (CC) supplémentaire peut être défini si nécessaire dans le menu Extern. Réglez simplement le numéro de CC et la valeur désirée pour qu'il soit transmis avec le reste.

Pour disposer d'un degré de contrôle intégré supplémentaire, l'encodeur Extern peut être contrôlé par la molette de modulation, l'aftertouch ou une pédale de contrôle, en configurant un Morph.

Tout comme les autres sections du panneau de façade, les panneaux Extern A/B sont complètement indépendants l'un de l'autre et peuvent être programmés pour faire en même temps des choses différentes sur des zones identiques ou distinctes.

- ❗ *Si la fonction Transpose de la façade est utilisée, la sortie MIDI de la section Extern est transposée.*

## CONTRÔLE DU NORD STAGE 3 DEPUIS UN APPAREIL EXTERNE

Il existe plusieurs possibilités d'utilisation d'un second clavier ou d'un autre appareil MIDI pour contrôler le Nord Stage 3. Voyons d'abord la fonctionnalité *Dual KB* (double clavier).

### DUAL KB

Avec cette fonction, il est possible d'utiliser un clavier externe pour contrôler exclusivement les moteurs audio du panneau B.

- 1 Activez le mode Dual KB en pressant **DUAL KB** (Shift + touche Panel B).
  - 2 Branchez un clavier MIDI externe à la prise d'entrée MIDI In du Nord Stage 3.
  - 3 Réglez le canal MIDI Dual KB sur le canal MIDI de l'appareil émetteur, dans le menu MIDI du Nord Stage 3. Le réglage par défaut est le canal MIDI 16.
  - 4 Activez un ou plusieurs moteurs audio sur le panneau B du Nord Stage 3.
- ❗ *Le réglage On/Off de la fonction Dual KB est mémorisé programme par programme.*

Lorsque le mode Dual KB est activé, le clavier du Nord Stage 3 fait jouer les moteurs audio activés sur le panneau A, quel que soit le panneau sélectionné en façade. Le panneau B est contrôlé par l'appareil MIDI externe. Aucun des contrôleurs (pitch bend, pédales, etc.) manipulés sur le Nord Stage 3 n'affectera les moteurs audio du panneau B.

- ⚠ *Si le Stage 3 est transposé à l'aide de la fonction Transpose de façade, les messages MIDI reçus sur le canal Dual KB sont aussi transposés.*

## CONTRÔLE PAR MIDI DU PANNEAU

Une seconde possibilité de contrôle des parties du Stage 3 depuis un appareil externe consiste à utiliser les fonctionnalités MIDI du panneau de façade, permettant de communiquer avec chaque panneau (A et B) sur son propre canal MIDI. Bien que cette fonctionnalité soit similaire à la fonction Dual KB, les deux panneaux peuvent dans ce cas être contrôlés « localement » depuis le clavier du Nord Stage 3 si désiré.

Pour cela, assignez un canal MIDI à chaque panneau (A et B) dans le menu MIDI, accessible en pressant **MIDI** (Shift + touche Program 3).

## MIDI GLOBAL

La troisième option de contrôle du Nord Stage 3 par MIDI consiste à utiliser la fonctionnalité MIDI globale. Si le canal MIDI d'émission d'un appareil externe est réglé comme le canal MIDI global du Nord Stage 3, jouer sur l'unité externe reviendra à jouer du Nord Stage 3 depuis son propre clavier.

- ❗ *Le MIDI Global peut être désactivé (Off) dans le menu MIDI. Cela désactivera à la fois la transmission et la réception MIDI pour le composant Global.*

## SYNCHRONISATION EXTERNE

L'horloge maître du Stage 3 peut être contrôlée par les messages d'horloge MIDI reçus. C'est un comportement automatique : dès qu'une horloge MIDI est reçue à l'entrée MIDI In ou USB MIDI, le réglage de vitesse (Rate) de l'horloge maître se synchronise sur les messages d'horloge externe reçus.

Quand l'horloge maître est verrouillée sur une horloge externe, « external » s'affiche en page Master Clock (accessible en pressant la touche **MST CLK**) ainsi que le tempo reçu en BPM.

## SECTION EXTERN ET RENVOI MIDI

Lorsqu'un appareil externe transmet des notes MIDI au Stage 3 alors que la section Extern est activée, les messages de notes MIDI reçus peuvent être renvoyés par la sortie MIDI Out du Stage 3, sur le canal MIDI sélectionné pour la section Extern. Cela vous permet de contrôler un appareil externe depuis un autre appareil externe. Les notes reçues doivent être sur un des canaux MIDI choisis dans le Stage 3 pour le mode Dual KB, le panneau A ou le panneau B, ou le canal MIDI global. Le paramètre Soft Thru du menu Extern doit aussi être réglé sur *On*.

## ENREGISTREMENT DANS UN SÉQUENCEUR MIDI D'UNE INTERPRÉTATION SUR LE STAGE 3

Voici comment enregistrer dans un séquenceur MIDI une interprétation effectuée sur le Stage 3, avec tout ce que vous faites sur l'unité : mouvements de pédale, morphing et autres. La meilleure solution est d'utiliser le canal MIDI Global.

- ① Réglez la piste du séquenceur pour renvoyer les messages MIDI reçus sur le canal Global.
- ② Réglez Local sur *Off* dans le menu MIDI du Nord Stage 3.
- ③ Sélectionnez le programme que vous souhaitez utiliser sur le Nord Stage 3.
- ④ Lancez l'enregistrement sur le séquenceur.

La sortie MIDI sur le canal Global ne tient pas compte des splits ; les messages de note MIDI sont produits sur la totalité du clavier du Stage.

- ❗ *Si une quelconque valeur de transposition est appliquée, que ce soit par la fonction Transpose de la façade ou le réglage Global Transpose du menu System, son effet sur le MIDI dépend du réglage « Transpose MIDI at » du menu MIDI. Ce paramètre est décrit plus en détails en page 54.*

## CHANGEMENT DE PROGRAMME

Les messages de changement de programme reçus sur le canal MIDI Global font changer les programmes du Nord Stage 3 si le paramètre MIDI PC (Program Change) est réglé sur *Receive* ou *Send/Receive* dans le menu MIDI. Ce paramètre détermine également si des messages de changement de programme doivent être transmis lorsqu'on sélectionne un programme en façade du Nord Stage 3.

- ❗ *Si vous souhaitez que des messages de changement de programme soient transmis aux unités externes, utilisez la section Extern.*

## MESSAGES

Les messages MIDI suivants peuvent être transmis et reçus par le Nord Stage 3 :

### NOTE ON/OFF

- Les messages Note On et Note Off sont transmis et reçus.

### PITCH BEND

- Les messages de pitch bend sont transmis et reçus.

### CONTRÔLEURS

Dans le menu MIDI (voir page 54), on peut déterminer si le Nord Stage 3 doit ou non transmettre et/ou recevoir les messages de changement de commande (CC).

- Si une pédale de contrôle/expression est connectée à l'entrée Organ Swell, ses mouvements sont transmis et reçus sous forme de contrôleur (CC) 4.
- Si une pédale de contrôle/expression est connectée à l'entrée Control Pedal, ses mouvements sont transmis et reçus sous forme de contrôleur (CC) 11 (expression).
- Si une pédale de sustain est connectée à l'entrée Sustain Pedal, ses mouvements sont transmis et reçus sous forme de contrôleur (CC) 64 (pédale de sustain).

• Les mouvements de quasiment toutes les autres commandes (boutons et touches) de la façade sont aussi transmis et reçus sous forme de messages de changement de commande (CC). Cela peut servir à enregistrer les actions effectuées en façade dans un séquenceur MIDI. Pour un tableau de correspondance complet entre paramètres et numéros de contrôleur, voir page 58.

### DYNAMIQUE DU CLAVIER

Le Nord Stage 3 peut transmettre et recevoir les messages de dynamique de clavier. Les sons d'orgue seront toujours joués au niveau nominal quelles que soient les données MIDI de dynamique reçues. La dynamique de relâchement est transmise mais ignorée en entrée MIDI.

### AFTERTOUCH (PRESSION)

Le clavier du Nord Stage 3 peut transmettre des messages d'aftertouch (pression par canal). Cela se fait en appliquant une pression supplémentaire sur une touche déjà enfoncée, ce qui génère un signal pouvant servir à contrôler des paramètres.

### CHANGEMENT DE PROGRAMME

Dans le menu MIDI, vous pouvez déterminer si le Nord Stage 3 doit ou non transmettre et/ou recevoir sur le canal global les messages de changement de programme qui affectent ses programmes internes. Les messages de changement de programme ayant une valeur de 0 à 49 sélectionnent les programmes de la banque actuellement active, ceux de numéro 50-54 sélectionnent les 5 mémoires live.

### SÉLECTION DE BANQUE

Les huit *banques de programmes* du Stage 3 peuvent être sélectionnées à distance par MIDI grâce à l'envoi d'une paire de messages de sélection de banque ressemblant à ceci : CC 0, valeur 0, CC 32, valeur 0-7 (représentant les banques 1-8). Les messages de sélection de banque doivent ensuite être suivis d'un message de changement de programme, d'une valeur de 0 à 49.

## LOCAL ON/OFF

Local Off peut être utilisé pour « déconnecter » le clavier et la façade du Nord Stage 3 de ses moteurs audio. Commutez Local sur Off si vous constatez des « doubles déclenchements » de note quand vous jouez : note jouée à la fois depuis le clavier interne et suite au retour de « boucle » MIDI. Le mode Local On/Off se règle dans le menu MIDI, décrit en page 54.

## PANIC (panique)



Si vous constatez que des notes sont bloquées lors de l'utilisation du Nord Stage 3 dans une configuration MIDI, ou si tous les sons doivent être rapidement coupés pour une quelconque autre raison, utilisez la fonction **PANIC** (Shift + Transpose). Cela enverra un message de relâchement de toutes les notes (All Notes Off) en interne et réinitialisera les messages CC reçus.

# 11 MENUS

Tous les réglages effectués dans les menus *System*, *Sound*, *MIDI* ou *Extern* entrent immédiatement en vigueur et sont conservés jusqu'à ce qu'ils soient de nouveau modifiés.

- ❗ *Le réglage MIDI Local On/Off est une exception car il revient toujours sur Local On à la mise sous tension du Nord Stage 3.*

La plupart des réglages sont *globaux*, ce qui signifie qu'ils s'appliquent quel que soit le programme actuellement chargé. Certains réglages – comme ceux concernant le routage de sortie – peuvent être faits programme par programme *ou* globalement, tandis que d'autres – tels que la plupart des réglages de la section *Extern* – sont *toujours* mémorisés avec chaque programme.

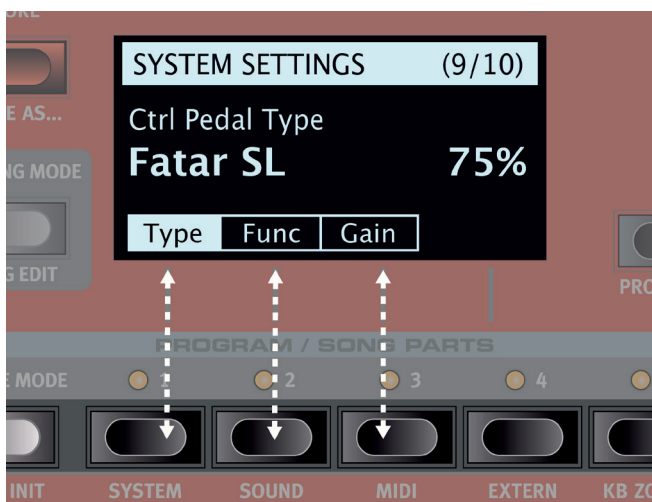
- 💡 *Les valeurs par programme conservées pour les paramètres qui peuvent être soit globaux ou par programme sont toujours préservées quand on alterne avec le mode global.*

Entrez dans un menu en maintenant **SHIFT** et en pressant la touche **SYSTEM**, **SOUND**, **MIDI** ou **EXTERN** (touches Program 1 à 4). On navigue dans les menus avec les touches **PAGE** ◀ et ▶, les réglages se modifiant avec la molette **PROGRAM**.

Quittez les menus en pressant **EXIT** (Shift).

## TOUCHES CONTEXTUELLES D'ÉCRAN

Une page de menu peut contenir plusieurs paramètres, auquel cas des « touches contextuelles » affichées en bas de l'écran et correspondant aux touches Program 1-4 servent à sélectionner un réglage particulier.



Les « touches contextuelles » de menu correspondent aux touches Program 1-4. Cette page de menu ne contient par exemple que trois touches contextuelles.

## MENU SYSTEM (système)

Maintenez **SHIFT** et pressez **SYSTEM** (touche Program 1) pour accéder aux réglages du menu System. Utilisez les touches **PAGE** ◀ et ▶ pour naviguer entre les différents paramètres du menu System. La molette **PROGRAM** sert à changer les réglages et les touches Panel à alterner entre A et B. Les touches contextuelles d'écran servent à accéder à des réglages supplémentaires (comme décrit ci-dessus), le cas échéant. Quand vous avez terminé, pressez **EXIT** (Shift) pour quitter le menu.

### 1 - MEMORY PROTECT

Ce réglage de protection de mémoire est réglé sur *On* quand un Nord Stage 3 quitte l'usine, pour éviter le remplacement accidentel de programmes ou de presets de synthé. Régler ce paramètre sur *Off* permet les opérations de mémorisation (Store). Les réglages de menu et les cinq programmes live ne sont pas concernés par ce réglage.

Plage : *On (par défaut), off*

### 2 - GLOBAL TRANSPOSE

Ce réglage permet de transposer la totalité du Nord Stage 3 par paliers d'un demi-ton. Cette valeur sera *ajoutée* à toute valeur de transposition de façade mémorisée dans un programme.

Plage : *+/- 6 demi-tons (la valeur par défaut est « none » (aucune))*

### 3 - FINE TUNE

Fine Tune (accord fin) peut servir à régler la hauteur du Nord Stage 3 par paliers plus fins.

Plage : *+/- 50 centièmes de demi-ton. La valeur par défaut est « 0 ».*

### 4 - SEAMLESS PROG CHANGE

Ce réglage détermine la transparence des transitions sonores lors des changements de programme. Avec un réglage *On*, les notes tenues et les traînes d'effet sont toujours préservées lors des changements de programme. Avec un réglage sur *Off*, toute sonorité en cours est immédiatement interrompue par un changement de programme.

Plage : *Off, On (par défaut)*

### 5 - OUTPUT ROUTING MODE

Le routage de sortie (Output Routing) du Nord Stage 3 peut se déterminer de deux façons différentes : globalement ou indépendamment pour chaque programme. En mode Program, les sélections de sortie sont mémorisées dans chacun des programmes. Quand « Global » est sélectionné, les routages de sortie sont les mêmes pour tous les programmes, supplantant les routages mémorisés au sein de chaque programme.

Plage : *Global (par défaut), Program*

### 6 - OUTPUT PANEL A/B

Ce paramètre permet de choisir la paire de sorties stéréo ou la sortie mono à utiliser pour chaque panneau. Si *Output Routing Mode* (voir ci-dessus) est réglé sur « Program », ce réglage est mémorisé dans le programme.

Plage : « Stereo 1 & 2 » (par défaut), « Stereo 3 & 4 », « Mono 3 », « Mono 4 »

## 7 - SUSTAIN PEDAL

### TYPE

Cela vous permet de sélectionner le type de la pédale connectée à la prise **SUSTAIN PEDAL**, au cas où le fonctionnement de la pédale serait inversé (sustain activé quand la pédale est relevée et vice-versa). Le réglage Auto permet la détection automatique du type de pédale.

Plage : *Open, Closed* (par défaut), *Triple* (Nord Triple Pedal), *Auto* (par défaut)

### FUNC (FUNCTION)

Si vous n'avez qu'une seule pédale branchée à l'entrée Sustain Pedal et désirez l'utiliser à la fois comme pédale forte (de sustain) et comme pédale de gestion de la vitesse du rotor, ce paramètre vous offre trois possibilités : Sustain seul, Sus+Rotor Hold (vitesse rapide du rotor uniquement lorsque la pédale est *enfoncée*) et Sus+Rotor Toggle (alterne entre la vitesse rapide et la vitesse lente chaque fois qu'on utilise la pédale).

Plage : *Sustain* (par défaut), *Sus+Rotor Hold*, *Sus+Rotor Toggle*

## 8 - ROTOR PEDAL

### TYPE

Vous permet de changer le type/polarité d'une pédale commutateur branchée pour contrôler l'entrée **ROTOR PEDAL**, au cas où son fonctionnement serait inversé. Sur le modèle Nord Stage 3 *Compact*, il est également possible de régler ce paramètre sur *Half Moon Switch*. Le réglage Auto permet la détection automatique du type de pédale.

Plage : *Open, Closed, Half Moon Switch* (seulement sur le modèle *Compact*), *Auto* (par défaut)

### FUNC (FUNCTION)

Vous permet de changer la fonctionnalité d'une pédale commutateur branchée à l'entrée **ROTOR PEDAL** du Nord Stage 3. Rotor Hold signifie que la vitesse du rotor est *élevée* tant que la pédale est enfoncée et qu'elle redevient *basse* quand la pédale est relâchée. Toggle signifie que la commutation de vitesse du rotor entre rapide et lente se fait quand vous actionnez la pédale, comme une pédale commutateur on/off.

Plage : *Rotor Hold* (par défaut), *Rotor Toggle*

## 9 - PROG PEDAL

### TYPE

Ce paramètre sert à régler la polarité d'une pédale fugitive à deux boutons branchée à la prise **PROGRAM UP/DN PEDAL**. Quand on les utilise, les deux boutons font respectivement passer au programme suivant ou précédent dans la banque de programmes. Si les boutons de la pédale doivent avoir un fonctionnement inverse – le bouton « suivant » servant à revenir au programme précédent et vice-versa – ce réglage s'avère pratique.

Plage : *Open, Closed, Auto* (par défaut)

## 10 - CTRL PEDAL

### TYPE

Le Nord Stage 3 accepte de nombreuses pédales de contrôle courantes pour son entrée **CONTROL PEDAL**. Sélectionnez ici un réglage qui correspond à la pédale utilisée.

☼ Si vous utilisez la pédale connectée alors que cette option est active, un pourcentage de 0 à 100 s'affichera pour indiquer la plage d'action

de la pédale connectée. Cela peut servir à trouver un réglage adapté à une pédale qui n'est pas directement prise en charge.

Plage : *Roland EV7* (par défaut), *Yamaha FC-7, Korg, Fatar* (et *Studiologic*)

### FUNC (FUNCTION)

Ce paramètre détermine la fonctionnalité d'une pédale branchée à l'entrée Control Pedal. Les deux réglages sont *Control* (pour employer la pédale avec la fonctionnalité Morph) et *Ctrl + Swell* (combine le contrôle du Morph et le récit (Swell) de la section Organ).

Plage : *Control* (par défaut), *Ctrl + Swell*

### GAIN

Ce paramètre permet d'ajouter du gain à la sortie de la pédale. Cela peut être utile si la pédale connectée n'atteint pas le niveau ou réglage maximal.

Plage : *1 - 10*

## 11 - SWELL PEDAL

### TYPE

Ce paramètre configure une pédale raccordée à la prise **ORGAN SWELL**. Voir « Ctrl Pedal Type » ci-dessus pour des détails.

Plage : *Roland EV7* (par défaut), *Yamaha FC-7, Korg, Fatar* (et *Studiologic*)

### FUNC (FUNCTION)

Ce paramètre configure la destination de la pédale de récit. Réglez-le sur *Swell* si vous souhaitez que cette pédale fonctionne comme une pédale de récit pour l'orgue, ou sur *Volume* si elle doit contrôler le volume de tous les moteurs audio du Stage 3.

Plage : *Swell* (par défaut), *Volume*

### GAIN

Ce paramètre vous permet d'ajouter du gain à la sortie de la pédale. Cela peut être utile si la pédale connectée n'atteint pas le niveau ou réglage maximal.

Plage : *1 - 10*

## MENU SOUND (son)

Maintenez **SHIFT** et pressez **SOUND** (Program 2) pour accéder au menu Sound. Utilisez les touches **PAGE** ◀ et ▶ pour naviguer entre les différents paramètres du menu Sound. La molette **PROGRAM** sert à changer les réglages et les touches contextuelles d'écran à accéder aux paramètres supplémentaires (comme décrit ci-dessus), le cas échéant. Pressez **EXIT** (Shift) pour quitter le menu.

### 1 - PIANO PEDAL NOISE LEVEL

Règle le niveau du bruit de pédale qui peut être activé pour certains pianos, si un pédalier Nord Triple Pedal est connecté au Stage 3.

Plage : *+/- 6 dB* (par défaut *0 dB*).

### 2 - PIANO STRING RES LEVEL

Règle le niveau de résonance des cordes, fonction qui peut être activée pour certains pianos (acoustiques de taille Med, Lrg ou XL).

Plage : *+/- 6 dB* (par défaut *0 dB*).

### 3 - B3 ORGAN TONEWHEEL MODE

Règle le niveau de diaphonie des roues phoniques et des artefacts de fuite de câble du modèle d'orgue B3.

*Plage : Clean, Vintage1 (par défaut), Vintage2*

### 4 - B3 ORGAN CLICK LEVEL

Règle le niveau du clic de touche pour le modèle d'orgue B3.

*Plage : Low, Normal (par défaut), High*

### 5 - B3 ORGAN KEYBOARD TRIGGER POINT

Vous permet de changer la façon dont le clavier du Nord Stage 3 déclenche le son du B3. Lorsque « High » est sélectionné, le son est déclenché avant que la touche ne soit complètement enfoncée, ce qui correspond à la façon dont un vrai B3 fonctionne.

*Plage : High, Low (par défaut)*

### 6 - SYNTH VIBRATO

#### RATE

Détermine la vitesse du vibrato de la section Synth.

*Plage : 4.00 - 8.00 Hz (par défaut 6.00 Hz)*

#### AMNT (AMOUNT)

Détermine l'ampleur du vibrato de synthé quand un des modes de retard de vibrato est utilisé.

*Plage : 0-50 centièmes (la valeur par défaut est 25 centièmes)*

### 7 - ROTARY ROTOR

#### SPEED

Ce paramètre détermine la vitesse du rotor de graves (woofer).

*Plage : Low, Normal (par défaut), High*

#### ACCEL (ACCELERATION)

Détermine la durée d'accélération et de décélération du rotor de graves (woofer).

*Plage : Low, Normal (par défaut), High*

### 8 - ROTARY HORN

#### SPEED

Ce paramètre détermine la vitesse du pavillon rotatif d'aigus.

*Plage : Low, Normal (par défaut), High*

#### ACCEL (ACCELERATION)

Détermine la durée d'accélération et de décélération du pavillon rotatif d'aigus.

*Plage : Low, Normal (par défaut), High*

## MENU MIDI

Maintenez **SHIFT** et pressez **MIDI** (Program 3) pour accéder aux réglages du menu MIDI. Utilisez les touches **PAGE** ◀ and ▶ pour naviguer entre les différents paramètres du menu MIDI. La molette **PROGRAM** sert à changer les réglages et les touches Panel à alterner entre les panneaux A et B. Les touches contextuelles d'écran servent à accéder à des réglages supplémentaires, le cas échéant. Quand vous avez terminé, pressez Exit (Shift) pour quitter le menu.

### 1 - LOCAL CONTROL

MIDI Local Control (contrôle MIDI local) détermine si le clavier et les commandes de façade du Nord Stage 3 contrôlent les instruments et programmes internes ou ne servent qu'à la transmission MIDI. Local On est le mode de jeu « normal ». En mode Local Off, les actions menées en face avant et sur le clavier ne sont transmises qu'à la sortie MIDI.

*Plage : On (par défaut), Off*

❗ *Local revient toujours par défaut sur « On » à la mise sous tension.*

### 2 - CHANNEL

#### GLOBAL

C'est le réglage de canal MIDI global de transmission et réception. Ce canal transmet toutes les actions effectuées sur le clavier, les pédales et la façade sous forme de messages MIDI. Il peut également servir de canal de réception avec un contrôle complet sur la totalité du Stage 3.

*Plage : 1-16, Off (par défaut 1)*

#### PANEL A/B

Détermine le canal MIDI de réception des panneaux A/B.

*Plage : 1-16, Off (par défaut Off, panneaux A et B)*

#### DUAL KB

Détermine le canal MIDI de réception pour un clavier externe quand vous utilisez le mode double clavier (Dual KB) – voir page 29.

*Plage : 1-16, Off (par défaut 16)*

### 3 - CONTROL/PROGRAM CHANGE MODE

#### CC (CONTROL CHANGE)

Cela vous permet de déterminer si vous voulez que le Nord Stage 3 transmette et/ou reçoive ou non les messages MIDI de contrôleur (changement de commande ou CC) sur le canal global.

*Plage : Off, Send, Receive, Send & Receive (par défaut)*

#### PC (PROGRAM CHANGE)

Ce paramètre détermine si votre Nord Stage 3 transmet et/ou reçoit les messages MIDI de changement de programme sur le canal global.

❗ *Cela s'applique aux programmes « internes » du stage 3, pas aux messages de changement de programme que la section Extern doit transmettre de par ses réglages.*

*Plage : Off, Send, Receive, Send & Receive (par défaut)*

### 4 - TRANSPOSE MIDI AT

Avec le réglage *In*, aucune valeur de transposition activée (globale et/ou réglée par programme) ne s'appliquera au flux MIDI sortant, mais seulement aux données MIDI reçues. Avec le réglage *Out*, toute valeur de transposition activée affecte les notes MIDI émises mais pas celles reçues.

*Plage : In (par défaut), Out*

## MENU EXTERN (EXTERNE)

Maintenez **SHIFT** et pressez **EXTERN** (Program 4) pour accéder au menu Extern, où se trouvent les réglages et fonctions concernant la section Extern. Utilisez les touches **PAGE** ◀ et ▶ pour naviguer entre les pages du menu, et les touches contextuelles d'écran pour atteindre les différents paramètres d'une même page. La molette **PROGRAM** sert à changer les réglages. Quand vous avez terminé, pressez **EXIT** (Shift) pour quitter le menu.

- ❗ *La plupart des paramètres du menu Extern ont des rubriques séparées pour les panneaux A et B.*
- ❗ *La plupart des réglages du menu Extern sont sauvegardés au sein d'un programme. La seule exception est « Extern MIDI A/B Channel », si MIDI Channel Mode est réglé sur Global dans le menu Extern.*

### 1 - MIDI CHANNEL MODE

Les canaux MIDI de la section Extern peuvent être réglés de deux façons différentes, soit *globalement*, soit *indépendamment* pour chaque programme. En mode *Global*, les canaux MIDI Extern A et B sont les mêmes pour tous les programmes. Si *Program* est sélectionné, les réglages des canaux MIDI Extern A et B sont sauvegardés dans chaque programme du Nord Stage 3.

*Plage : Global, Program (par défaut)*

### 2 - MIDI PANEL A/B CHANNEL (PROG ou GLOB)

Détermine les canaux MIDI de transmission de la section Extern. Le réglage indiquera Prog (Program) ou Glob (Global) selon ce qui a été sélectionné en page 1 du menu Extern.

*Plage : 1-16 (14 par défaut pour le panneau A, 15 par défaut pour le panneau B)*

### 3 - KEYB VELOCITY PANEL A/B

Détermine la courbe de dynamique pour le clavier lors de l'émission de données sur les canaux MIDI de la section Extern pour chaque panneau. Le réglage Soft (léger) facilite la production de valeurs de dynamique élevées, tandis que le réglage Hard (dur) nécessite plus de force.

*Plage : Soft, Mid (par défaut), Hard*

### 4 - DEVICE MIDI PANEL A/B

Pour chaque panneau, on peut déterminer ici si les données générées par la molette de modulation (Wheel), la pédale de contrôle ou d'expression (Expr), l'aftertouch (A.T) et la pédale de récit (Swell) sont envoyées. Si l'un de ces contrôleurs ne doit pas produire de données MIDI, réglez son paramètre sur *Off*.

*La plage pour Wheel, A.T, Expr et Swell est : On (par défaut), Off*

### 5 - SEND ON LOAD

Ce paramètre détermine si les réglages concernant les messages MIDI de changement de programme (PC), de volume (Vol) ou de contrôleur MIDI choisi par l'utilisateur (UsrCC) en section Extern doivent ou non être automatiquement transmis lorsqu'un programme est sélectionné.

*La plage pour PC, Vol et UsrCC est : Off (par défaut), On*

## 6 - PROGRAM CHANGE SETTINGS PANEL A/B

Un message de changement de programme « complet » est en fait composé de trois parties : une valeur d'octet de poids fort (MSB) pour la sélection de banque, une valeur d'octet de poids faible (LSB) pour la sélection de banque et une valeur de changement de programme.

- ❗ *Le Nord Stage 3 peut envoyer automatiquement le message de changement de programme lorsqu'un nouveau programme est chargé, si le réglage « Send On Load » est réglé sur « On ».*

### BANK MSB

Le message CC d'octet de poids fort (MSB pour « Most Significant Byte ») de sélection de banque peut être nécessaire quand on s'adresse à une unité qui contient un grand nombre de banques internes. Conformément à la norme MIDI, c'est le CC n°0 et il utilise un octet de données pour un choix total entre 128 valeurs de banque.

*Plage : 0-127, Off (par défaut Off)*

### BANK LSB

Le message CC d'octet de poids faible (LSB pour « Least Significant Byte ») – défini comme le CC n°32 – utilise un octet de données pour un choix total entre 128 banques.

*Plage : 0-127, Off (par défaut Off)*

### PROGRAM NUMBER

Le véritable message de changement de programme se compose d'un octet de données décrivant le numéro de programme (Program Number) parmi un choix de 128 numéros de programme.

*Plage : 0-127, Off (par défaut Off)*

## 7 - CONTROL CHANGE SETTINGS A/B

### CTRL (CONTROL)

Le numéro de changement de commande (CC) doit être défini en fonction du paramètre à contrôler sur l'unité externe. Référez-vous à la documentation de l'unité externe pour connaître la correspondance entre les numéros de CC et les paramètres.

*Plage : 0-119, Off (par défaut Off)*

### VALUE

Choisissez pour ce paramètre la valeur initiale qui doit être envoyée si l'on emploie la fonction Send On Load pour CC.

*Plage : 0-127, Off (par défaut Off)*

## 8 - VOLUME VALUE A/B

La section Extern peut envoyer des messages MIDI de volume (CC n°7), vous permettant de contrôler le niveau d'un appareil externe. La valeur choisie ici détermine la valeur initiale envoyée si l'on emploie la fonction Send On Load pour Vol.

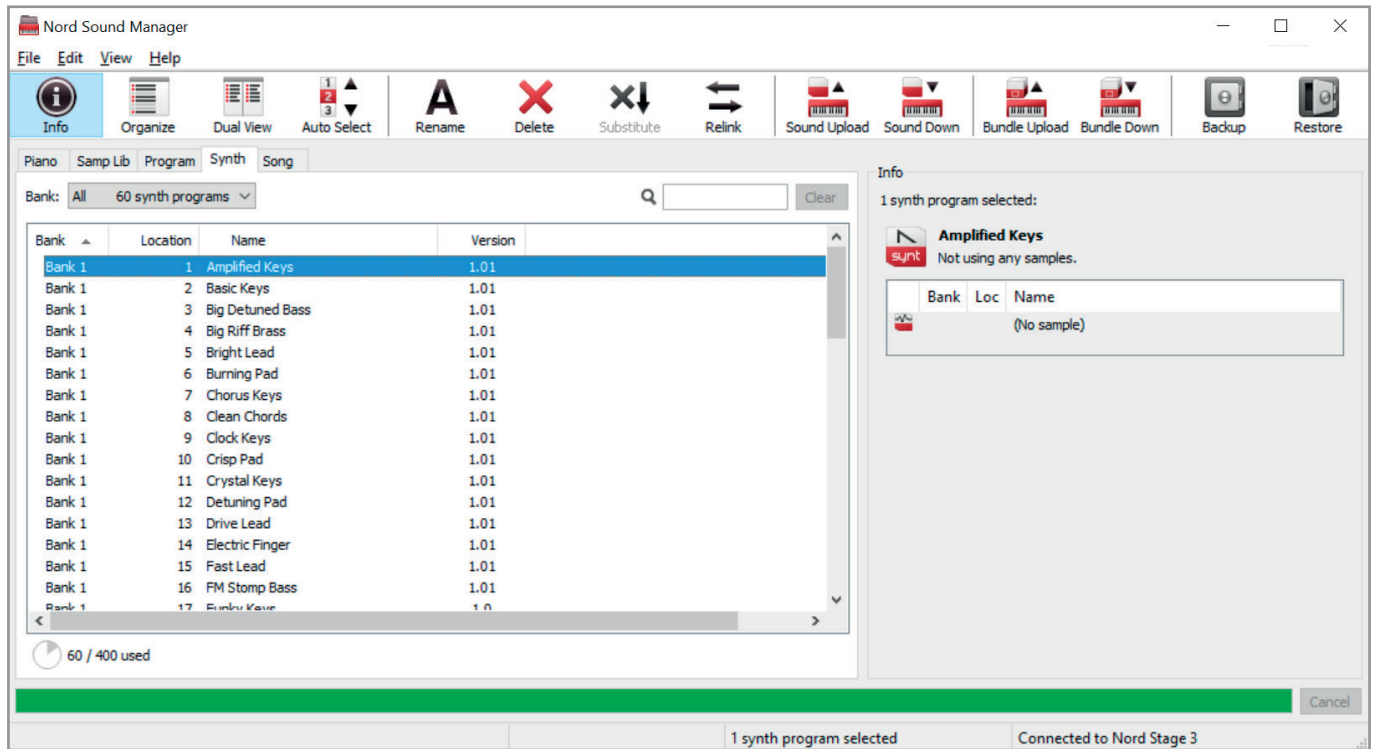
*Plage : 0-127 (par défaut 0)*

## 9 - GLOBAL SOFT THRU

Les données MIDI reçues sur le canal global ou sur ceux des panneaux A/B peuvent être renvoyées sur le canal de la section Extern si celle-ci est activée dans le programme actuel. Ce paramètre détermine si ce renvoi doit ou non se faire.

*Plage : Off (par défaut), On*

# 12 NORD SOUND MANAGER



## À PROPOS DE NORD SOUND MANAGER

Nord Sound Manager est une application essentielle pour tout possesseur de Nord Stage 3 à qui elle permet d'accéder au contenu des différentes zones mémoires du Nord Stage 3, de le modifier et de le sauvegarder. Voici quelques-unes des tâches courantes effectuées au moyen de Nord Sound Manager :

- Organisation et appellation des programmes, presets de synthé et morceaux
- Téléchargement de nouveaux sons de pianos dans la partition Piano
- Téléchargement de nouveaux échantillons dans la partition Sample
- Téléversement de programmes du Nord Stage 3 dans un ordinateur
- Téléversement d'ensembles ou *bundles* contenant des programmes et les fichiers de piano et d'échantillons qui leur sont associés
- Sauvegardes de la totalité de l'instrument
- Restauration complète d'un état antérieur de l'instrument

Nord Sound Manager et son mode d'emploi sont disponibles sur le site web [www.nordkeyboards.com](http://www.nordkeyboards.com), dans la rubrique *Software* (logiciels).

## CONFIGURATION REQUISE

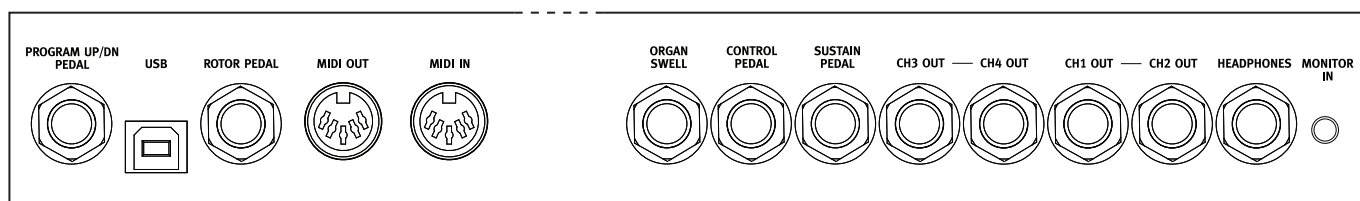
Mac OS X 10.6 ou plus récent

Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8 et Windows 10.

Pilote USB Nord version 3.0 ou plus récente requis pour Windows.



# ANNEXE : CONNEXIONS



## CONNEXIONS AUDIO

Règle générale pour les connexions audio : faites toutes les connexions audio avant d'allumer votre amplificateur. Allumez toujours votre amplificateur en dernier et, pour l'extinction, éteignez toujours votre amplificateur ou vos enceintes actives en premier.

⚠ *Utiliser votre Nord Stage 3 à un volume élevé peut endommager votre audition.*

### HEADPHONES (casque)

Prise casque stéréo sur jack 6,35 mm. La sortie casque produit toujours du son, quels que soient les réglages de routage de sortie.

### CH1 OUT ET CH2 OUT, CH3 OUT ET CH4 OUT

Sorties asymétriques de niveau ligne sur jack 6,35 mm pour amplificateur ou équipement d'enregistrement. Le Nord Stage 3 est un instrument stéréo, avec des circuits distincts pour les signaux des canaux audio gauche et droit.

À sa sortie d'usine, le Nord Stage 3 est configuré pour produire du son par les sorties Ch1 Out et Ch2 Out. Consultez la section Menu System en page 52 pour plus de détails sur l'emploi des sorties Ch3 Out et Ch4 Out, dans les configurations mono ou stéréo.

### MONITOR IN (entrée d'écoute)

Prise mini-jack 3,5 mm pour brancher au Nord Stage 3 des appareils tels que smartphones, tablettes ou ordinateurs. Elle est utile pour la lecture et la répétition avec de la musique pré-enregistrée ou un métronome, ou pour utiliser une source sonore supplémentaire sur scène. Le signal entrant par Monitor In est acheminé vers les sorties casque (Headphones) et Ch1 Out/Ch2 Out.

⚠ *La commande de niveau général du Nord Stage 3 n'affecte pas le niveau du signal entrant par Monitor In.*

## CONNEXIONS MIDI

### MIDI IN (entrée MIDI)

La prise d'entrée MIDI IN à 5 broches sert à recevoir les données MIDI envoyées par des appareils externes tels que des claviers de commande, des séquenceurs ou des ordinateurs.

### MIDI OUT (sortie MIDI)

La prise de sortie MIDI OUT à 5 broches envoie des données MIDI à des appareils tels que des modules de sons externes ou des ordinateurs.

## CONNEXION USB

Le port USB sert à brancher le Nord Stage 3 à un ordinateur. La connexion peut servir au transfert MIDI, à des mises à jour du système d'exploitation (OS), et à se connecter à des applications telles que Nord Sound Manager ou Nord Sample Editor. Ces applications et la dernière version du système d'exploitation (OS) peuvent constamment être téléchargées sur [www.nordkeyboards.com](http://www.nordkeyboards.com).

❗ *Le MIDI par USB et les connecteurs MIDI standard à 5 broches sont toujours tous simultanément actifs. Il n'est pas nécessaire de choisir entre les deux options dans un menu ou autre.*

## CONNEXIONS DE PÉDALES

### SUSTAIN PEDAL (pédale de sustain)

Prise jack 6,35 mm pour tous les types courants de pédale de sustain, y compris le pédalier Nord Triple Pedal. Le sens de fonctionnement de la pédale de sustain peut être automatiquement détecté ou choisi manuellement dans le menu System, voir page 52.

💡 *Découvrez-en plus sur les fonctionnalités du pédalier Nord Triple Pedal en page 23.*

### CONTROL PEDAL (pédale de contrôle)

Prise jack 6,35 mm pour une pédale d'expression à variation continue, utilisée pour contrôler le morphing et/ou le volume. La plupart des marques et modèles de pédale d'expression les plus courants sont pris en charge, et peuvent être sélectionnés dans le menu System.

### ORGAN SWELL (récit d'orgue)

Prise jack 6,35 mm pour une pédale d'expression à variation continue, utilisée comme pédale d'expression (« de récit ») pour la section des orgues. La plupart des marques et modèles de pédale d'expression les plus courants sont pris en charge, et peuvent être sélectionnés dans le menu System.

### PROGRAM UP/DN PEDAL

#### (pédale de programme suivant/précédent)

Prise jack 6,35 mm pour une pédale fugitive à deux boutons, utilisée pour passer au programme de numéro supérieur ou inférieur, ou pour changer de passage dans un morceau en mode Song. La polarité de la pédale peut se régler dans le menu System.



# ANNEXE : LISTE DES CONTRÔLEURS MIDI

Paramètre du Nord Stage 3	N° de CC MIDI	Paramètre du Nord Stage 3	N° de CC MIDI	Paramètre du Nord Stage 3	N° de CC MIDI
<i>MSB de sélection de banque</i>	0	Piano – Modèle	37	Activation de section Effect 1	82
<i>LSB de sélection de banque</i>	32	Piano – Variation	38	Effect 1 – Type	83
		Piano – Layer Detune	39	Effect 1 – Source	84
Sustain	64	Piano – Égaliseur	40	Effect 1 – Amount	85
Sostenuto	66			Effect 1 – Rate	86
Pédale douce	67	Activation de section Synth	42	Effect 2 – Type	87
Pédale de contrôle (expression)	11	Synth – Level	43	Effect 2 – Source	88
		Synth – Octave Shift	44	Effect 2 – Amount	89
Mode Live	2	Synth – Osc config	45	Effect 2 – Rate	90
Mode Song	3	Synth – Banque d’osc.	46	Activation de section Effect 2	91
Partie de morceau	5	Synth – Onde d’osc.	47	Delay – Source	92
Activation de panneau	6	Synth – Vitesse de Glide	48	Delay – Ampleur	93
Panneau cible de la façade	8	Synth – Mode Voice	49	Delay – Vitesse	94
		Synth – Unison	50	Delay – Feedback	95
Activation de section Organ	9	Synth – Mode de vibrato	51	Delay – Mode	96
Organ – Octave Shift	12	Synth – Mod Env – Attack	52	Activation de section Delay	97
Organ – Level	13	Synth – Mod Env – Decay	53	Delay – Ping Pong	98
Organ – Modèle	14	Synth – Mod Env – Velocity	54	Delay – Type du filtre	99
Organ – Preset	15	Synth – Osc Pitch	55	Amp/EQ – Type	100
Organ – Tirette 1	16	Synth – Osc Ctrl	56	Amp/EQ – Drive	101
Organ – Tirette 2	17	Synth – Mod Env – Velocity	57	Amp/EQ – Bass	102
Organ – Tirette 3	18	Synth – Modulation d’osc.	58	Amp/EQ – Mid	103
Organ – Tirette 4	19	Synth – Filter – Type	59	Amp/EQ – Treble	104
Organ – Tirette 5	20	Synth – Filter – Resonance	60	Activation de section Amp/EQ	105
Organ – Tirette 6	21	Synth – Filter – Type	61	Amp/EQ – Source	106
Organ – Tirette 7	22	Synth – Filter – LFO Amt	62	Amp/EQ – Mid Freq	107
Organ – Tirette 8	23	Synth – Filter – KB Track	63	Rotary – Vitesse	108
Organ – Tirette 9	24	Synth – Filter – Type	65	Rotary – Source	109
Organ – Activation de la percussion	25	Synth – Amp Env – Attack	68	Rotary – Drive	110
Organ – Type de vibrato	26	Synth – Amp Env – Decay	69	Activation de l’effet Rotary Speaker	111
Organ – Activation du vibrato	27	Synth – Amp Env – Release	71	Reverb – Bright	112
Organ – Harmonique de percussion	28	Synth – Amp Env – Velocity	72	Reverb – Ampleur	113
Organ – Vitesse de percussion	29	Synth – Filter – Modulation	73	Reverb – Type	115
Organ – Niveau de percussion	30	Synth – Arpeggiator – Rate	74	Activation de l’effet Reverb	116
		Synth – Arpeggiator – Pattern	75	Compressor – Amount	117
Activation de section Piano	33	Synth – Arpeggiator – Plage	76	Activation de l’effet Compressor	118
Piano – Level	34	Synth – Arp Run	77	Compressor – Mode	119
Piano – Octave Shift	35	Synth – KB Hold	78		
Piano – Type	36	Synth – LFO Rate	79		
		Synth – LFO – Forme d’onde	80		



# INDEX

## A

Acc (Rotary Horn) 54  
 Acc (Rotary Rotor) 54  
 Affichage de liste (Piano) 22  
 Amnt (Synth Vibrato) 54  
 Amp Sim / EQ (simulateur d'ampli/égaliseur) 46  
 Analog Mode (Delay) 45  
 A-Pan (auto panoramique) 43  
 Arpeggiator – Run 39  
 Arpeggiateur 39  
 Asservissement au clavier (Synth) 37  
 A Touch (Aftertouch) 25  
 A-Wa 1 & 2 (wah-wah automatique) 44

## B

B3 18  
 B3 Organ Click Level 54  
 B3 Organ Tonewheel Mode 54  
 Bank LSB (Extern) 55  
 Bank MSB (Extern) 55  
 Bass (EQ) 46  
 Bell (config. osc.) 34  
 Bibliothèque de pianos Nord 22  
 BP (passe-bande) 36  
 Bruit de pédale 23

## C

Cabine rotative 47  
 CC (Menu MIDI) 54  
 CC MIDI (Extern) 42  
 Ch1 Out et Ch2 Out 57  
 Ch3 Out et Ch4 Out 57  
 Changement de programme 50  
 Chorus 1 & 2 44  
 Chorus (orgue) 18  
 Classic (Synth) 32  
 Clav EQ (égaliseur de Clavinet) 24  
 Clav/Hps 22  
 Clavinet 22  
 Clic de touche (B3) 18  
 Compresseur 46  
 Configurations d'oscillateurs 33  
 Connexions 57  
 Connexions audio 57  
 Control Change Settings A/B (Extern) 55  
 Contrôle MIDI de panneau 49  
 Copier le panneau 29  
 Ctrl (Extern) 55  
 Ctrlped 25  
 Ctrl Pedal 53

## D

Décalage d'octave (Extern) 41

Decay (Amp Env) 38  
 Decay (Mod Env) 38  
 Delay (effet) 45  
 Dents de scie 32  
 Destinations de morphing 25  
 Detune (config. osc.) 34  
 Device Filter A/B (Extern) 55  
 Digital (Piano) 22  
 Drawbar Live (modèle Compact) 20  
 Drive 46  
 Drive (Filter) 37  
 Dual FM (config. osc.) 34  
 Dual KB 29, 49  
 Dual KB (canal MIDI) 54

## E

Éditeur de zones de clavier 27  
 Effet 1 43  
 Effet 2 44  
 Electric (Piano) 22  
 Enveloppes (Synth) 38  
 EQ (effet) 46  
 ESaw 33  
 ESquare 33  
 Exit (touche) 29  
 Extern 48

## F

Façade 29  
 Farf 19  
 Fast Atk 33  
 Fast (Compressor) 46  
 Filtre HP 24 (effet) 46  
 Filtre LP 24 (effet) 46  
 Filtres (Delay) 45  
 Fine Tune 52  
 Flanger 44  
 Formant 33  
 Freq (Synth) 37  
 Func (Ctrl Pedal) 53  
 Func (Rotor Pedal) 53  
 Func (Sustain Pedal) 53  
 Func (Swell Pedal) 53  
 F-Wave 33

## G

Gain (Ctrl Pedal) 53  
 Gain (Swell Pedal) 53  
 Glide 39  
 Global (canal MIDI) 48, 54  
 Global (MIDI) 48  
 Global Soft Thru (Extern) 55  
 Global Transpose 52  
 Grand 22

## H

Headphones (casque) 57  
 Horloge maître (arpégiateur) 40  
 Horloge maître (Delay) 45  
 Horloge maître (Mst Clk) 26  
 HP (passe-haut) 36

## I

Indicateurs de morphing 26

## J

JC (modèle d'ampli) 46

## K

KBD Touch 22  
 KB Hold 40  
 KBS (synchronisation du clavier) 39  
 KB Track 37  
 KB Zones 27  
 Keyb Velocity A/B (Extern) 55

## L

Layer Detune 24  
 Layer (Piano) 22  
 LED de morphing 26  
 LFO (Synth) 38  
 Liste des contrôleurs MIDI 58  
 Local (MIDI) 51, 54  
 LP 12 36  
 LP 24 (Synth) 36  
 LP+HP 36  
 LP M 36

## M

Menu Extern 55  
 Menu MIDI 54  
 Menus 52  
 Menu Sound 53  
 Menu System 52  
 Messages MIDI 50  
 Mid (EQ) 46  
 MIDI 48  
 MIDI A/B Channel (Extern) 55  
 MIDI Channel Mode (Extern) 55  
 MIDI (LED) 30  
 Mode de changement de commande/  
 programme 54  
 Modèle (Piano) 22

Mode Live 29  
 Mod Env 38  
 Modulation (Synth) 32  
 Molette 25  
 Molette Program 30  
 Monitor 29  
 Mono Output 29  
 Morph Assign 25  
 Morphing 25  
 Mst Clk (Master Clock) 26

## N

Noise 2 (config. osc.) 34  
 Noise (config. osc.) 34  
 Nord Sound Manager 56

## O

Organ 17  
 Organize 30  
 Organ Keyboard Trigger Point 54  
 Org (Prog Init) 29  
 OrgSp (Prog Init) 29  
 Osc Ctrl 32  
 Oscillateurs 17, 21, 32  
 Output Panel A/B 52

## P

Page (touches) 30  
 Panel A/B (canal MIDI) 54  
 Panic 26, 51  
 Paramètres (Extern) 42  
 Partage de clavier 27  
 PC (Menu MIDI) 54  
 Pédale de récit 53  
 Pédale de sustain 53  
 Pédale douce 23  
 Pédalier Nord Triple Pedal 23  
 Percussion (B3) 18  
 Phaser 1 & 2 44  
 Piano 21  
 Piano/Clav (Égaliseur) 24  
 Piano Info 22  
 Piano Pedal Noise Level 53  
 Piano (Prog Init) 29  
 Piano Select 22  
 Piano String Res Level 53  
 Ping Pong 45  
 Pipe1 20  
 Pipe2 20  
 Pitch (config. osc.) 34  
 Position de split 27  
 Pour commencer 10  
 Preset (orgue) 20  
 Presets de synthé 35  
 Prog Init 29  
 Prog Level 30  
 Prog Pedal 53  
 Program Change Settings A/B (Extern) 55  
 Programme (Extern) 42  
 Program Number (Extern) 55  
 Program (section) 25  
 Program (section programme) 30  
 Program (touches) 30  
 Protection de la mémoire 52  
 Pstick (Extern) 41  
 Pulse 10 32  
 Pulse 33 32

## R

Rate (arpégiateur) 40  
 Rate (Synth Vibrato) 54  
 Release (Amp Env) 38  
 Release (Mod Env) 38  
 Résonance des cordes 23  
 Res (résonance) 37  
 Reverb 46  
 Ring Mod (config. osc.) 34  
 RM (modulation en anneau) 44  
 Rotary Horn 54  
 Rotary Rotor 54  
 Rotor Pedal 53  
 Routage de sortie 52

## S

Sample (type d'oscillateur) 33  
 Saw (config. osc.) 34  
 Section Effets 43  
 Section Extern (externe) 41  
 Section Filter 36  
 Section Synth 31  
 Sélection de banque 50  
 Send On Load (Extern) 55  
 Shape (config. osc.) 34  
 Shift (touche) 29  
 Sine (config. osc.) 34  
 Sinusoïdale 32  
 Small (modèle d'ampli) 46  
 Soft Release 23  
 Song Edit 28  
 Song Mode 28  
 Song Parts 30  
 Sostenuato 23  
 Sound Init (Synth) 39  
 Sous-divisions (Mst Clk) 26  
 Speed (Rotary Horn) 54  
 Speed (Rotary Rotor) 54  
 Split 26  
 Split Width (fondu enchaîné) 27  
 Square 32  
 Store As (mémoriser sous) 28  
 Store (preset Synth) 35  
 Store (Program, Song) 28  
 Super ondes 33  
 Sustped (Extern) 41  
 S-Wave 33  
 Swell (orgue) 20  
 Sync (config. osc.) 34  
 Synchro externe (horloge maître) 26, 49  
 Synth (Prog Init) 29  
 Synth Vibrato 54

## T

Taille de piano 22  
 Tap Tempo (Delay) 45  
 Tirettes 17  
 Touche de sélection de filtre 36  
 Touches contextuelles d'écran 52  
 Transpose MIDI At (Menu MIDI) 54  
 Transposition 26  
 Treble (EQ) 46  
 Trem (Trémolo) 44  
 Triangle (config. osc.) 34  
 Triangulaire 32  
 Triple FM (config. osc.) 34  
 Twin (modèle d'ampli) 46  
 Type (Ctrl Pedal) 53

Type (Piano) 21  
 Type (Prog Pedal) 53  
 Type (Rotor Pedal) 53  
 Type (Sustain Pedal) 53  
 Type (Swell Pedal) 53

## U

Una Corda 23  
 Unison 39  
 Upright 22

## V

Value (Extern) 55  
 Vel / Mod Env 37  
 Velocity (Amp Env) 38  
 Velocity (Mod Env) 38  
 Vibe 44  
 Vibrato (orgue) 18  
 Vibrato (Synth) 40  
 Volume A/B (Extern) 55  
 Volume (Extern) 42  
 Vox 19  
 Vue d'ensemble 8

## W

Wave (type d'oscillateur) 33  
 Wa-Wa (Wah-Wah) 44  
 www.nordkeyboards.com 6

## Z

Zones de clavier (Extern) 41  
 Zone Select 27





Pour le Canada

## **NOTICE**

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

## **AVIS :**

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

