



# Syn'X 2



Manuel utilisateur

[www.xils-lab.com](http://www.xils-lab.com)



## Table des matières

1	Introduction.....	6
2	Caractéristiques.....	7
2.1	Paramètres par clavier (jusqu'à deux claviers).....	7
2.2	Paramètres par couche (jusqu'à huit couches).....	7
2.2.1	Oscillateurs.....	7
2.2.2	Filtres.....	7
2.2.3	Modulateurs.....	7
2.3	Paramètres et effets globaux par patch.....	8
3	Installation.....	9
3.1	Pilotes eLicenser.....	9
3.2	Pilotes iLok.....	9
3.3	Windows (7, 8, 10).....	9
3.4	Mac (OSX 10.5 et ultérieurs).....	10
4	Démarrage rapide.....	11
4.1	Lancement, jeu.....	11
4.2	Barre d'outils.....	11
4.3	Ajustement des paramètres de l'instrument (boutons et potentiomètres).....	12
5	Aide contextuelle.....	13
6	Gestion des préréglages.....	14
6.1	Barre d'outils principale.....	14
6.2	Menu des préréglages.....	15
6.3	Menus de tri.....	16
6.3.1	Menus de tri : fonctions supplémentaires.....	18
6.4	Gestionnaire avancé de préréglages.....	19
6.5	Comparaison A/B.....	20
7	Architecture du <b>Syn'X 2</b> .....	22
7.1	Claviers, couches et voix.....	22
8	Création et édition sonore avec le <b>Syn'X 2</b> : éditeur simple et éditeur avancé.....	24
8.1	Passage du mode simple au mode avancé.....	24
8.2	Les différences entre les modes d'édition simple et avancé.....	24

8.3	Quelques critères qui vous aideront à décider du mode d'édition à utiliser pour créer ou modifier les sons .....	25
9	Le mode d'édition facile .....	27
10	Le mode d'édition avancé .....	29
10.1	Affichage du mode d'édition avancé.....	29
10.2	Gestion des couches : le panneau avancé.....	29
10.2.1	Comment assigner une voix à une couche et à un clavier ? .....	29
10.2.2	Portée du clavier et canal MIDI .....	30
10.2.3	Mode de jeu du clavier et Unison .....	31
10.2.4	Modes de jeu .....	31
10.2.5	Le mode guitare (aussi appelé mode MIDI Polytimbral).....	32
10.3	Mode avancé : gestion des couches et techniques de multisélection.....	33
10.3.1	L'aire centrale multi-couches .....	33
10.3.2	Edition d'une seule couche .....	33
10.3.3	Techniques de multisélection de couches.....	33
11	Création de patch : étude de cas pratiques étape par étape.....	36
11.1	Comment créer un patch avec des modules et modulations étendues, mais qui ne nécessite qu'une couche (synthétiseur) et un clavier.....	36
11.2	Comment créer un patch scindé combinant un pad combinant deux sons, et une basse monophonique dans la partie grave du clavier.....	36
11.3	Comment créer un patch de lead ENORME en empilant 3 à 8 synthétiseurs.....	36
11.4	Comment créer un patch de séquence d'onde analogique monophonique .....	37
11.5	Comment créer un patch de pad standard empilé avec des éléments aléatoires d'effets / textures / non tonals apparaissant ici ou là .....	37
12	Création de patch : fonctions de gestion de couches (copier / coller / charger / chargement intelligent etc.) .....	38
13	Description des modules du <b>Syn'X 2</b> .....	40
13.1	Synthèse .....	40
13.1.1	Oscillateurs .....	40
13.1.2	Synchronisation des oscillateurs .....	41
13.1.3	Filtre multimode.....	42
13.1.4	Générateurs d'enveloppes .....	43
13.1.5	Générateur de bruit.....	44
13.1.6	LFO 1 / 2.....	44
13.1.7	Chaox.....	45

13.1.8	LFO de rythme .....	46
13.1.9	Glissando / Portamento .....	47
13.1.10	Niveau / Equilibre / Accord .....	48
13.1.11	La matrice de modulation à menus déroulants .....	48
13.1.12	Joystick (Bend / LFO 3) .....	51
13.1.13	Volume principal.....	52
13.2	Séquenceur.....	52
13.2.1	Module d'affichage du séquenceur.....	54
13.3	Clavier virtuel.....	56
13.4	Modules d'effts .....	56
13.4.1	Routage d'effet.....	56
13.4.2	Echo .....	56
13.4.3	Chorus.....	57
13.4.4	Phaseur.....	57
13.4.5	Egaliseur .....	58
13.4.6	Réverbération.....	58
14	Menu d'options .....	59
14.1	Principal.....	59
14.2	Affichage.....	59
14.3	Divers.....	60
15	Crédits.....	61

# 1 Introduction

Merci d'avoir choisi le **Syn'X 2** !

Le **Syn'X 2** est un instrument virtuel basé sur l'architecture de l'un des synthétiseurs anciens les plus iconiques qui soit. Son modèle était si apprécié qu'il est toujours utilisé aujourd'hui par certains des gourous de la synthèse les plus connus du monde.

Chez XILS Labs, nous mettons tout en œuvre pour construire d'authentiques récréations des grands synthétiseurs que nous émuloons, puis nous les emmenons plus loin encore. Les ordinateurs d'aujourd'hui nous permettent de doter ces émulations de capacités inaccessibles à l'époque où les originaux étaient fabriqués. Notre but est d'être absolument fidèles à l'original en termes de son et de routage de modulations, puis d'ajouter des caractéristiques qui étaient tout simplement impossibles auparavant.

La modulation en anneau, la modulation de largeur d'impulsion croisée et la synchronisation en dur entre l'oscillateur et un circuit de glissando particulièrement puissant permettent la récréation de tous les sons de harpes laser et de cordes avec chorus bien connus, qui ont fait de ce synthétiseur une icône de son époque.

Si vous n'avez aucune expérience en création sonore, vous pourrez débiter en tirant parti des centaines de préréglages créés par des designers sonores et des artistes que nous avons inclus avec ce synthétiseur. Vous pourrez ainsi alimenter vos rêves de synthèse sonore dès que vous aurez chargé le **Syn'X 2** dans votre DAW.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec ce puissant outil de création. Nous aimons ce que nous faisons, et nous voulons que vous puissiez tirer le meilleur parti possible de notre travail. Nous voulons vous entendre en parler.

Alors « aimez »-nous sur Facebook ( <http://www.facebook.com/XILSLabs> ) et rejoignez-vous à la conversation.

## 2 Caractéristiques

Le **Syn'X 2** est un synthétiseur multitimbral qui vous propose 8 couches (ou synthétiseurs complètement indépendants) qui se partagent une polyphonie totale de 16 voix, et qui peuvent être librement attribuées entre deux claviers.

Une interface utilisateur à deux modes vous propose d'éditer et de programmer les sons avec un mode facile (identique à l'environnement à une page simple et intuitif du MiniSyn'X, mais avec l'accès à des enveloppes supplémentaires, à des LFO et à des matrices de modulation), et un mode avancé, qui vous ouvre l'accès aux 8 synthétiseurs intégralement programmables que vous pourrez combiner en toutes sortes de structures.

### 2.1 Paramètres par clavier (jusqu'à deux claviers)

- 1 arpégiateur monophonique / polyphonique.
- 8 modes de jeu mono/polyphoniques + un mode Guitare (un canal MIDI par couche).
- Jusqu'à 8 couches et 16 voix de polyphonie par clavier.
- Un mode de jeu Mono / Unisson / Polyphonique avec jusqu'à 16 voix de polyphonie.
- Une définition d'étendue pour chacun des claviers (note haute et note basse).

### 2.2 Paramètres par couche (jusqu'à huit couches)

#### 2.2.1 Oscillateurs

- Deux oscillateurs sans aliasing avec des formes d'ondes cumulatives (dents de scie / doubles dents de scie / triangulaires / sinusoides / à impulsion / carrées).
- Modulation en anneau, modulation de largeur d'impulsion croisée entre les deux oscillateurs.
- Nouvel algorithme exclusif de synchronisation PWM / Hard 0df.
- Synchronisation en dur entre les deux oscillateurs.
- Module de glissando / portamento avancé.

#### 2.2.2 Filtres

- Un filtre multi-mode à modèle analogique 0df (passe-bas 12/24db, passe-bande 6/12db, passe-haut 12db)
- Filtre auto-oscillant dans tous les modes
- Module Pre / Post Drive.

#### 2.2.3 Modulateurs

- Quatre générateurs d'enveloppes (DADSR) librement assignable avec synchronisation.
- Deux LFO multi-formes polyphoniques et synchronisables (avec leur propre matrice de modulation).
- Un LFO chaotique exclusif (avec sa propre matrice de modulation).
- Un LFO rythmique exclusif avec sa matrice de modulation dédiée.
- Une matrice de modulation à 6 emplacements avec plus de 15 sources et 30 destinations.

### 2.3 Paramètres et effets globaux par patch

- Environnement de programmation à deux modes (modes d'édition facile et avancé).
- Polyséquenceur à 128 pas (4 lignes).
- Un LFO monophonique sinusoïde global (Joystick).
- Chorus, Phaseur, Echo et Egaliseur analogiques.
- Spray Knob analogique.
- Tous les paramètres sont contrôlables via MIDI à l'aide d'une carte MIDI intégrée.

Le **Syn'X 2** est disponible aux formats suivants :

Mac OSX 10.7 et ultérieurs : VST, Audio Unit, RTAS (Pro Tools 11.0 et ultérieurs).

Windows 7 et ultérieurs : VST, RTAS (Pro Tools 11.0 et ultérieurs).



Prérequis système minimum : 1 Giga-Octet de RAM et un processeur à 2 Gigahertz.

Le **Syn'X 2** est un greffon et n'est pas disponible en tant qu'application autonome.

Note : la résolution d'écran doit disposer d'une largeur d'au moins 1 024 pixels.

## 3 Installation

XILS-Lab vous laisse le choix entre les protections **eLicenser** et **iLok**. La première section qui suit décrit le processus d'autorisation pour l'eLicence.

### 3.1 Pilotes eLicenser

Le **Syn'X 2** utilise un dongle eLicenser. Vous devez connecter ce dongle à un port USB de votre ordinateur pour que le **Syn'X 2** fonctionne.

**Important** : prenez soin de votre dongle : vous en aurez besoin pour faire fonctionner votre **Syn'X 2** et il contient votre licence !

**Notez bien** : même si vous avez déjà installé les pilotes eLicenser pour un produit précédent, prenez le temps d'installer la dernière version du Contrôle de Licences eLicenser.

Pour télécharger la dernière version du centre de contrôle eLicenser (eLC), rendez-vous sur :

<https://www.steinberg.net/en/company/technologies/elicenser.html>

Vous aurez besoin d'un code d'activation pour charger votre licence de **Syn'X 2** sur le dongle :

Connectez tout d'abord votre dongle à un port USB de votre ordinateur. Lancez ensuite le Centre de Contrôle de Licences. Sélectionnez « Enter Authorization Code ». Saisissez votre code d'activation dans le champ prévu à cet effet, puis appuyez sur « Next ».

Attendez la fin du téléchargement de la licence puis vérifiez que celle-ci est correctement chargée sur le dongle, dans la section principale du Centre de Contrôle de Licences.

### 3.2 Pilotes iLok

La version iLok du **Syn'X 2** vous laisse le choix entre brancher une clé USB iLok à votre ordinateur ou utiliser la version logicielle d'iLok (avec une localisation basée sur l'ordinateur).

Après avoir téléchargé et installé les derniers pilotes PACE, lancez le gestionnaire de licences iLok, connectez-vous, et sélectionnez « redeem iLok code » pour créer votre licence.

Déplacez ensuite votre licence vers l'emplacement que vous souhaitez utiliser (clé USB iLok ou ordinateur).

Pour télécharger les derniers pilotes PACE, rendez-vous sur :

<https://www.ilok.com/#!home>

### 3.3 Windows (7, 8, 10)

Pour installer le **Syn'X 2** sur un ordinateur disposant de Windows 7 ou ultérieur, lancez l'exécution du fichier d'installation du **Syn'X 2**. Téléchargez auparavant la version la plus récente de ce fichier depuis le site internet de XILS-lab :

<https://www.xils-lab.com/products/syn-x-p-134.html#>

Après avoir accepté l'accord de licence, vous devrez choisir le répertoire d'installation. Un répertoire par défaut vous est proposé. Les préréglages, divers fichiers utilisés par le **Syn'X 2** et ce manuel seront stockés dans ce répertoire. Notez qu'il ne s'agit pas ici de l'emplacement où doivent être installés les VST, emplacement que vous spécifierez par la suite.

Une fois le répertoire d'installation défini, vous pourrez choisir le répertoire d'installation du greffon VST, avec une proposition par défaut. Laissez-le à la valeur par défaut si vous n'utilisez pas la version VST.

Note importante : assurez-vous d'utiliser un dossier dans possédé par l'utilisateur, et dans lequel il puisse écrire (n'utilisez pas « c:\program files » par exemple). Si ce n'est pas le cas vous devrez ensuite lancer vos applications musicales avec les « droits administrateur ». Le dossier par défaut est c:\Users\Public\Documents\XILS-Lab\Synthix

Le greffon AAX et sa table de gestion de contrôle Pro-Tools sont directement copiés dans le répertoire c:\Program Files\Common Files\Digidesign\DAE\Plug-Ins .

### 3.4 Mac (OSX 10.5 et ultérieurs)

Pour installer le **Syn'X 2** sur un ordinateur disposant de Mac OSX 10.7 ou ultérieur, téléchargez les dernières versions pour iLok ou eLicenser sur le site de XILS-lab afin d'être certain de disposer de la dernière version du logiciel.

<https://www.xils-lab.com/products/syn-x-p-134.html#>

Lancez ensuite le programme d'installation **Syn'X 2.pkg**, et suivez les instructions.

Attention : le programme d'installation vous demandera le mot de passe système.

Les divers fichiers du **Syn'X 2** seront copiés dans les répertoires suivants :

Library/Application Support/Digidesign/Plug-Ins  
Library/Audio/Plug-Ins/Components  
Library/Audio/Plug-Ins/VST  
Library/Application Support/Documentation/XILS-lab/**Syn'X 2**

..users/username/Library/Preferences/XILS-lab/**Syn'X 2**

## 4 Démarrage rapide

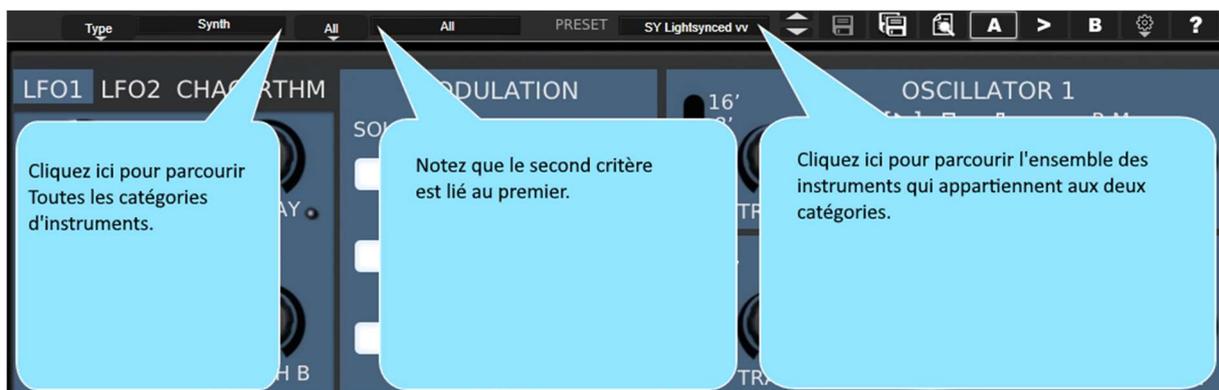
### 4.1 Lancement, jeu

Lorsque vous ouvrez le **Syn'X 2** dans votre hôte, un préréglage d'initialisation est chargé. Il s'agit d'un simple son à deux oscillateurs, qui peut être vu comme une base de départ pour votre design sonore.

Vous pouvez utiliser directement ce préréglage, ou charger l'un des 250 préréglages d'usine fournis.

Pour parcourir la bibliothèque de préréglages d'usine, sélectionnez simplement une catégorie d'instruments à l'aide du menu déroulant de banque à gauche de la barre d'outils du **Syn'X 2** (voir ci-dessous).

Vous pouvez utiliser les flèches haut et bas situées à droites du nom de préréglage, ou ouvrir la liste de la banque, en cliquant sur le triangle situé à gauche du nom du préréglage :



Note : nous avons également fourni différents préréglages d'initialisation pour vous permettre de disposer de différents points de départ pour votre recherche sonore.

### 4.2 Barre d'outils



Note : la barre d'outils en haut de l'interface vous permet de charger et d'enregistrer des préréglages, d'effectuer une comparaison entre un ensemble de paramètres A et B, ou de modifier les options. Ces fonctions sont décrites en détails plus loin dans ce manuel.

Cliquez sur la flèche de préréglage pour afficher les préréglages disponibles dans le groupe de tri en cours. Notez que la sélection d'un nouveau préréglage sans avoir auparavant sauvegardé vos modifications les écrasera.

Cliquez sur la **flèche de tri** pour afficher le groupe de tri en cours et pour choisir un préréglage.

Vous pouvez trier les préréglages par : **Auteur, Ambiance, Type, Style, Banque** ou **Projets**.

Notez que le **Syn'X 2** affichera les préréglages par catégorie d'instruments (Type) par défaut.

Cliquer sur l'étiquette de tri sur le nom de groupe pour trier vos préréglages en fonction de vos préférences.

La gestion approfondie des préréglages proposée par le **Syn'X 2** est expliquée en détails dans le chapitre 6 de ce manuel.

### 4.3 Ajustement des paramètres de l'instrument (boutons et potentiomètres)

Sur le **Syn'X 2**, la plupart des paramètres sonores, comme la hauteur d'un oscillateur ou la fréquence de coupure d'un filtre sont contrôlés par des boutons, ou potentiomètres rotatifs.

Pour ajuster les paramètres du **Syn'X 2** à l'aide de la souris, vous disposez des axes horizontal et vertical, avec les mêmes résultats.

Pour augmenter la valeur d'un paramètre, cliquez puis tirez le bouton vers la droite ou vers le haut.

Pour diminuer la valeur d'un paramètre, cliquez puis tirez le bouton vers la gauche ou vers le bas.

Si vous faites un clic droit sur un paramètre, ou si vous maintenez la touche Maj en cliquant, vous pouvez ajuster le paramètre avec une précision accrue (le bouton ? de la barre d'outils affiche un panneau récapitulant ces raccourcis).

#### **Raccourcis clavier**

Nous avons aussi implémenté certaines combinaisons de touches pour effectuer certaines tâches très utiles :

#### **Windows :**

- CTRL + Clic gauche : ramène le paramètre à sa valeur par défaut.
- CTRL + Clic droit ou CTRL + Maj + Clic gauche : définit la valeur par défaut d'un paramètre.
- Win + Alt + CTRL + clic : ouvre le panneau de contrôle MIDI, avec le paramètre sélectionné.

#### **OSX :**

- Pomme + Clic : ramène le paramètre à sa valeur par défaut.
- Pomme + Maj + clic : définit la valeur par défaut d'un paramètre.
- Pomme + Alt + CTRL + clic : ouvre le panneau de contrôle MIDI, avec le paramètre sélectionné.

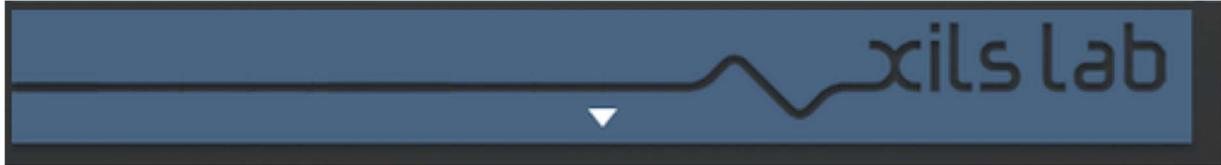
Note : d'autres éléments et contrôles de l'interface graphique, comme les boutons LED ou les menus déroulants, seront décrits lorsque vous aurez besoin de les utiliser dans les sections suivantes de ce manuel.

Les boutons poussoirs sont les plus simples : un clic gauche modifie leur état. Un clic droit modifie leur état tant que le bouton reste pressé, puis les ramène à leur état antérieur en relâchant le bouton.

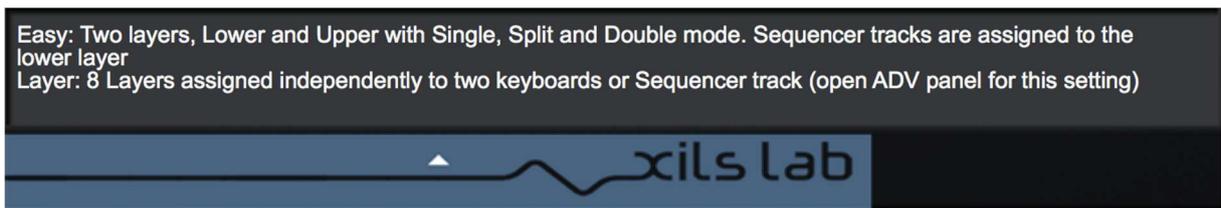
Lorsqu'un paramètre doit être choisi via un menu déroulant, cliquez simplement sur le bouton ou l'étiquette et sélectionnez l'entrée.

## 5 Aide contextuelle

Un clic sur le logo XILS-Lab ouvre l'aide contextuelle :



Lorsque l'aide contextuelle est ouverte, déplacer la souris au-dessus des contrôles affiche un court message d'aide ou des astuces à leur propos.



## 6 Gestion des préréglages

### 6.1 Barre d'outils principale



Vous trouvez deux boutons dans la barre d'outils qui affichent le nom de catégories (Banque, Auteur, Type, Style, Ambiance ou Projet), et qui ouvrent les menus de gestion de tri.

Les deux premiers champs de texte montrent les groupes de tri utilisés et le troisième montre le préréglage en cours.

Cliquer sur la flèche à gauche du nom de catégorie ou de préréglage ouvre les menus de tri correspondants.

Note : lorsqu'un paramètre est modifié, le nom du préréglage est suivi d'une astérisque (« \* »), qui indique que les paramètres en cours du **Syn'X 2** ne correspondent plus à ceux du préréglage enregistré.

Lorsque vous souhaitez sauver un préréglage modifié, cliquez sur le bouton Save ou Save As.

Les préréglages d'usine ne peuvent pas être modifiés, pour vous éviter de les écraser accidentellement. Lorsque vous modifiez un préréglage d'usine, le bouton Save sera grisé, et vous devrez utiliser la fonction Save As pour l'enregistrer dans une autre banque.

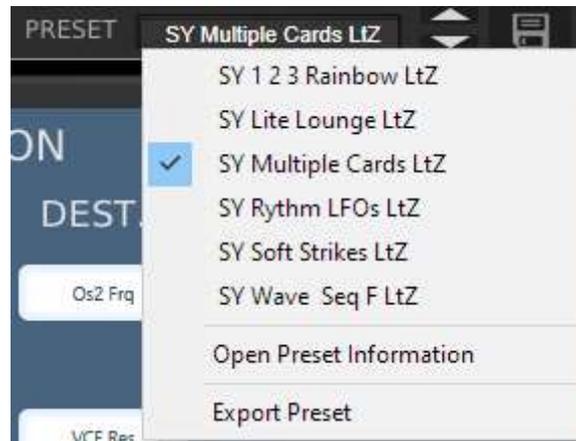
Si vous modifiez un préréglage qui n'est pas d'usine, les fonctions Save et Save As seront toutes les deux accessibles.

La principale différence réside dans le fait que la fonction Save enregistrera le préréglage sous son nom d'origine, avec ses étiquettes inchangées, à la place de sa précédente incarnation. La fonction Save As, de son côté, ouvre une boîte de dialogue qui vous permet de modifier le nom du préréglage, la banque dans laquelle le stocker, et l'ensemble de ses étiquettes.

Les paramètres du **Syn'X 2** sont ensuite sauvés dans le préréglage affiché, et l'\* disparaît. Cliquez sur le bouton Save As pour enregistrer ce préréglage avec un autre nom et / ou d'autres groupes de tri.

## 6.2 Menu des préséglages

Un clic sur la flèche de Préséglage ouvre le menu des préséglages. Vous pouvez choisir et charger dans le **Syn'X 2** un autre préséglage depuis les groupes de tri sélectionnés.



D'autres actions sont disponibles via ce menu :

**Delete Preset** : utilisez cette commande pour supprimer le préséglage courant (une fenêtre de confirmation apparaît). Cette option n'est disponible que si le préséglage en cours n'est pas un préséglage d'usine.

**Export preset** : utilisez cette fonction pour exporter ce préséglage vers un fichier externe (au format .epsx). Ce fichier peut par la suite être importé en tant que nouvelle banque. Il est toujours recommandé de sauvegarder vos préséglages vers des media externes.

**Open Preset Browser** : ouvre la fenêtre de gestion des préséglages en mode navigateur.

## 6.3 Menus de tri



Les menus de tri sont un outil unique et puissant. Il vous permet d'effectuer des tâches sophistiquées comme l'affichage des listes de préréglages organisées de manières variées :

- Toutes les basses de votre librairie de sons.
- Toutes les basses étiquetées d'un genre musical donné.
- Tous les pads créés par un designer sonore.
- Tous les instruments d'un genre musical comme Electronica ou Funk.
- Tous les instruments récemment importés dans une banque (comme des bibliothèques de sons supplémentaires de chez Xils-Lab ou d'un vendeur tierce-partie).

Il existe un grand nombre de possibilités, et nous vous faisons confiance pour trouver la meilleure façon de personnaliser les tris en fonction de vos besoins personnels.

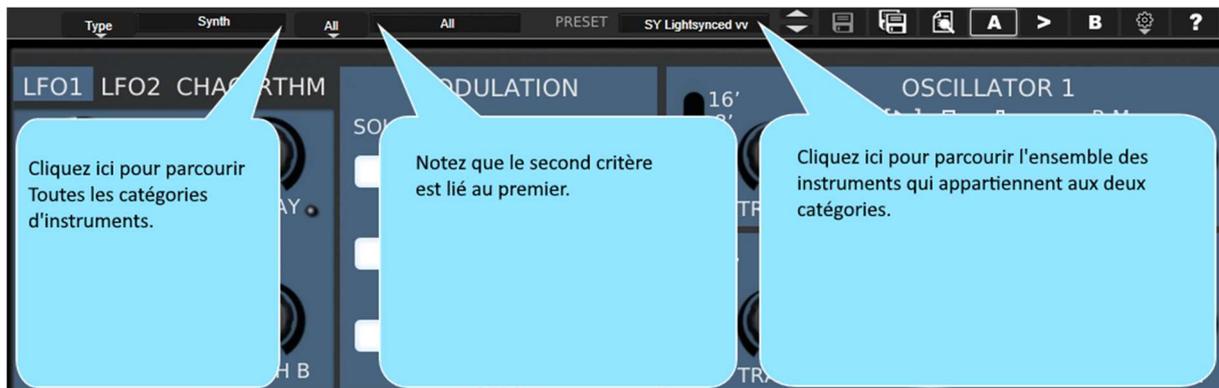
Pour pouvoir effectuer de telles sélections, tout ce que vous avez à faire est de sélectionner un objet dans le premier menu de tri. Il représente le premier et principal critère pour le moteur de recherche.

- **AUTEUR** (Votre nom, généralement utilisé par les créateurs sonores pour les préréglages d'usine).
- **Type** (Catégorie d'instrument comme clavier, leads, basses, etc.).
- **Style** (Genre musical).
- **Ambiance** (Froid, chaud, léger), et enfin

- **Projet** (Ma chanson, Mon\_Projet\_de\_Concert).
- **TOUT** (cet objet ne sera pas utilisé pour le tri des préréglages).

Les résultats de ce premier tri peuvent ensuite être filtrés en fonction d'un second critère, qui peut être choisi de la même manière à partir du menu de tri secondaire.

Un petit croquis vaut mieux qu'un grand discours, voici donc un exemple où vous pourrez voir comment sélectionner toutes les basses créées par un designer sonore donné :



Vous remarquerez, une fois que vous serez familiarisé avec le système, que vous pouvez effectuer certaines opérations d'un simple clic, en utilisant les sous-groupes pour choisir un préréglage :

Dans l'image ci-dessus le menu primaire est utilisé pour parcourir les différents types. Ensuite, dans le type « Synth », le type « All » est choisi, et enfin le préréglage « SY LightSynced vv ». Dans cet exemple le préréglage est sélectionné à l'aide d'une opération en un clic, et les préréglages disponibles dans la liste de préréglages seront tous les préréglages du type « Synth ».

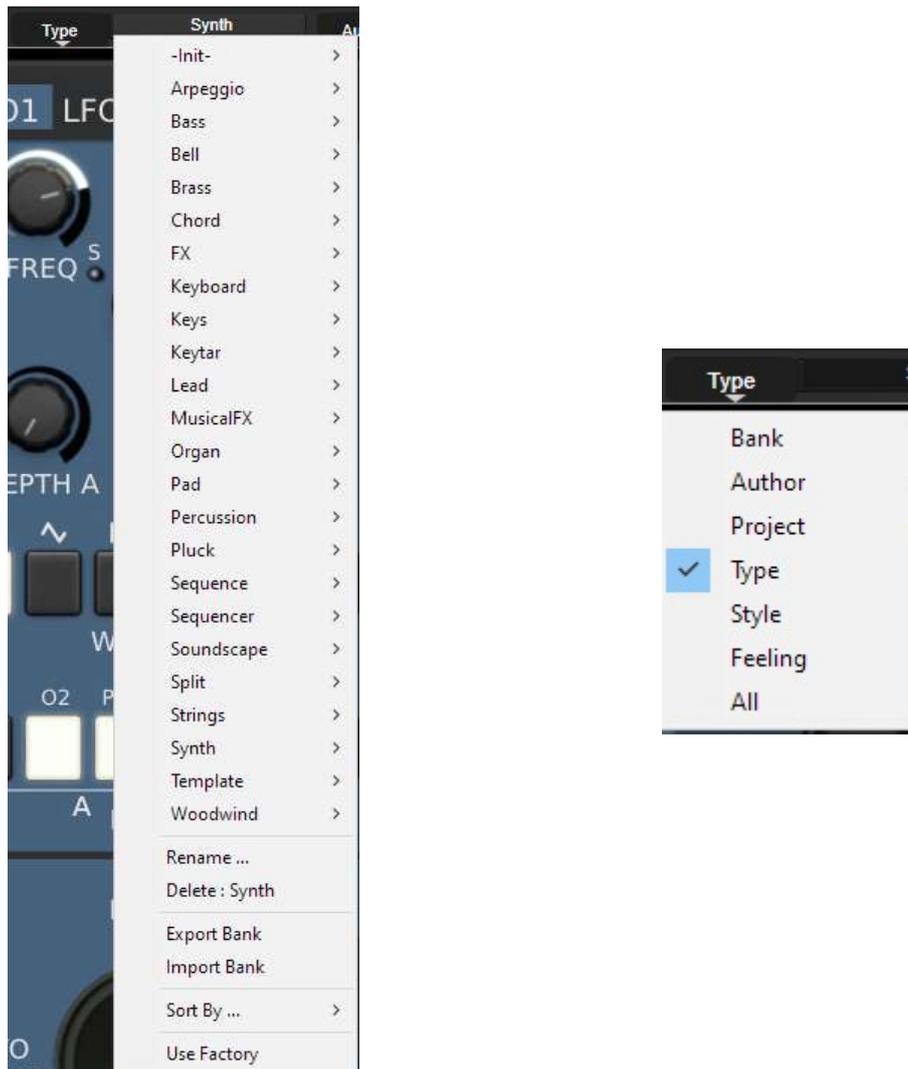
Un clic sur la cellule du bouton de tri ouvre le menu utilisé pour gérer le groupe de tri (ou le sous-groupe). Vous pouvez ainsi sélectionner et charger directement n'importe quel préréglage d'un des groupes ou sous-groupes.

### 6.3.1 Menus de tri : fonctions supplémentaires

D'autres actions sont accessibles depuis ce menu :

**Delete** : supprime tous les préréglages présents dans le groupe en cours en dehors des préréglages d'usine. **IMPORTANT** : soyez prudent lorsque vous utilisez cette fonction : si la banque ne contient pas de préréglages d'usine, TOUS LES PREREGLAGES PRESENTS DANS CETTE BANQUE SERONT DEFINITIVEMENT SUPPRIMES.

**Rename** : modifie le nom du groupe en cours. La sélection de ce choix ouvre une fenêtre où vous pourrez saisir le nouveau nom.



**Use Factory** : active ou désactive l'affichage des préréglages d'usine.

**Sort By** : Cette fonction trie les préréglages par banque, auteur, projet, ou affiche tous les préréglages (Bank Name, Author Name, Project Name, All Presets). Le menu des préréglages affichera les préréglages de la même catégorie (même auteur, même projet ou même banque).

**Export Bank** : permet l'export de la banque au format propriétaire inter-plateformes du **Syn'X 2** (Mac et PC). La banque sélectionnée (autrement dit la banque qui contient le préréglage actif) sera exportée vers un endroit précisé par l'utilisateur sur son disque dur.

**Import Bank** : assure l'import d'une banque de préréglages du **Syn'X 2** depuis un fichier que vous aurez préalablement sélectionné sur un de vos disques.

Ces deux derniers choix ne sont pas disponibles depuis le second menu de tri.

Ce menu propose aussi la possibilité de changer la taille de l'interface. Cette caractéristique est la même que celle proposée par le menu **Option**.

## 6.4 Gestionnaire avancé de préréglages



Le gestionnaire de préréglages propose deux modes : le **mode préréglage en cours** et le **mode navigateur (ou étiquettes)**.

**Mode préréglage en cours** : ce mode vous permet de modifier n'importe lequel des critères du préréglage en cours puis de les enregistrer en même temps que l'ensemble des paramètres.

Cliquez sur un critère et choisissez une nouvelle valeur depuis le menu. Si vous avez besoin de définir une nouvelle valeur, choisissez « New criteria » et saisissez le nouveau nom dans la boîte d'édition. Cliquez sur le nom du préréglage pour le modifier. Lorsque vous avez fini vos choix, cliquez sur « SAVE CURRENT » (pour remplacer votre préréglage), ou sur « SAVE AS CURRENT » (pour créer un nouveau préréglage avec l'ensemble des paramètres).

*Note* : lorsque vous créez une nouvelle sonorité, c'est dans ce mode que vous ouvrirez le gestionnaire avancé de préréglages pour enregistrer vos réglages.

**Mode navigateur** : ce mode vous permet de trier facilement et rapidement vos préréglages en fonction de multiples critères.

**Faites un double-clic ou appuyez sur Enter** sur un préréglage pour le charger. Attention, charger un préréglage écrasera tous les réglages que vous pourriez avoir précédemment fait.

Utilisez les flèches (haut et bas) pour naviguer d'un préréglage à l'autre.

**Cliquez sur un critère** pour n'afficher que les préréglages qui lui correspondent.

Un critère grisé signifie que, en fonction des critères déjà sélectionnés, aucun préréglage n'est disponible pour lui.

Le préréglage en cours et ses critères associés sont **surlignés en vert**.

Deux gestionnaires de préréglages indépendants sont disponibles dans le **Syn'X 2** : l'un pour les préréglages globaux (GLOBAL) et l'autre pour les préréglages de séquenceur (SEQ).

Cliquer sur l'icône de navigateur ouvrira le gestionnaire de préréglages global en mode navigation.

Cliquer sur l'icône « Save as » ouvrira le gestionnaire de préréglages global en mode préréglage en cours.

Sélectionner « Save as » dans le menu de préréglages du séquenceur ouvrira le gestionnaire de préréglages du séquenceur en mode préréglage en cours.

Pour chaque critère, un clic droit ouvre un menu contextuel. Vous pouvez alors renommer, supprimer, exporter un critère. Dans les deux derniers cas, tous les préréglages qui ne sont pas dans la banque « Factory » et qui correspondent à cette valeur de critère seront supprimés ou exportés.

**Favorite** : vous pouvez ajouter chaque préréglage à votre sélection « Favorite » ou « Hidden ». Ensuite, un clic sur l'icône « Favorite » n'affichera que la sélection de vos favoris. Lorsque vous cliquez sur l'icône « Hidden », tous les préréglages de votre sélection « Hidden » seront masqués.

**Import** : un clic sur le bouton IMPORT vous permet d'importer des banques de préréglages créées pour le **Syn'X 2**. Dans le cas du gestionnaire de préréglages global vous pourrez charger des fichiers .esyx (contenant des préréglages globaux), dans celui du gestionnaire de préréglages de séquenceur vous chargerez des fichiers .sqsyx (contenant des préréglages de séquenceur), et si vous êtes dans le gestionnaire de préréglage de couches, vous chargerez des fichiers .lasyx (contenant des préréglages de couches).

Un clic sur DONE ferme le panneau de gestionnaire de préréglages.

## 6.5 Comparaison A/B

Vous pouvez stocker deux paramétrages différents en même temps et passer instantanément de l'un à l'autre pour comparer leurs réglages. Ces deux préréglages sont stockés dans les mémoires **A** et **B**.

Lorsque vous lancez le **Syn'X 2**, la mémoire active par défaut est A. Lorsque vous chargez ou modifiez un préréglage, cette mémoire – A – est également modifiée en temps réel en fonction de vos modifications. Vous pouvez passer à la mémoire B en cliquant sur le bouton B.

Pour copier la mémoire active vers l'autre emplacement mémoire, appuyez simplement sur le bouton -> ou <-, en fonction de l'emplacement actif.

Avec ce système de comparaison A/B, vous pouvez facilement disposer de deux ensembles de réglages et les comparer de manière pratique.

Note : par défaut et tant que vous ne le modifiez pas, l'emplacement mémoire B contient le même patch d'init que celui qui est chargé en mémoire A du **Syn'X 2** lors de son lancement.

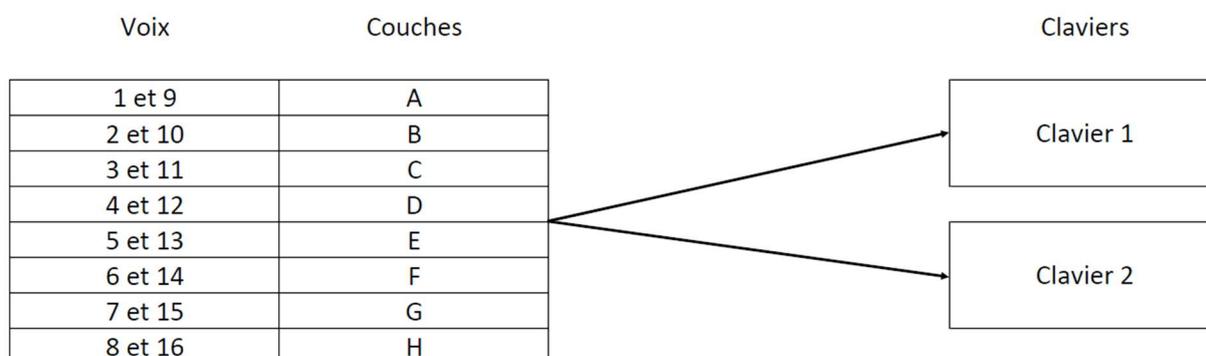
## 7 Architecture du Syn'X 2

L'architecture du **Syn'X 2** s'inspire de synthétiseurs physiques comme l'Oberheim Matrix 12. Dans ces synthétiseurs, un certain nombre de cartes physiques hébergeant chacune son propre oscillateur peuvent recevoir des modulations indépendantes et être empilées, ou réparties, sur plusieurs zones du clavier physique.

### 7.1 Claviers, couches et voix

Au sommet de la hiérarchie du **Syn'X 2** vous trouverez deux claviers. Vous pouvez voir un clavier comme une zone sur votre clavier physique, ce qui vous permet de créer des patches simples, empilés ou découpés. Les claviers ont leurs paramètres spécifiques, comme un arpégiateur indépendant, un mode de jeu, l'Unison, les points de découpe, etc.

Structure du **Syn'X 2**



- Les 8 couches de synthétiseurs (A-H) peuvent être assignées à n'importe lequel des deux claviers.
- Chaque clavier peut utiliser jusqu'à deux voix (la couche A utilise les voix 1 et 9).
- Chaque clavier a ses propres mode de jeu, arpégiateur, Unison, points de partage, etc.
- Chaque couche est un synthétiseur complet.
- Un patch peut utiliser jusqu'à 24 oscillateurs, 8 filtres multimode, 32 enveloppes, plus de 50 LFO, 2 arpégiateurs, 8 modules de glissando, etc.

Chaque clavier peut utiliser jusqu'à 8 couches. Vous pouvez voir une couche comme un synthétiseur complètement indépendant avec ses propres oscillateur, filtre, enveloppes, LFO, matrices de modulation etc. Vous pouvez assigner librement chacune des 8 couches à n'importe lequel des deux claviers, et changer d'avis par la suite pour les réassigner et les recombinaison. L'ensemble forme un tout très flexible. Toutes ces opérations sont traitées dans le panneau avancé, situé au bas du **Syn'X 2** (consultez le chapitre sur le panneau avancé dans ce manuel pour plus d'informations).

Chaque couche peut utiliser jusqu'à deux voix de polyphonie. En utilisant les 8 couches le **Syn'X 2** atteint une polyphonie maximum de 16 voix.

Voici quelques exemples de configurations typiques rendues possibles par l'architecture flexible du Syn'X 2 :

	Clavier 1	Clavier 2
Couches	8 couches	0
Polyphonie	16 voix	0
Arpégiateur	OFF	OFF
Unison	OFF	OFF
Zone (étendue)	Clavier entier	Sans objet
Mode de jeu	1 mode polyphonique	Sans objet
Usage	Patch analogique polyphonique standard	

	Clavier 1	Clavier 2
Couches	1	Jusqu'à 7 couches
Polyphonie	1 voix	Jusqu'à 14 voix
Arpégiateur	OFF	OFF
Unison	OFF	OFF
Zone (étendue)	Jusqu'à B2	C3 à C6
Mode de jeu	1 mode monophonique	1 mode polyphonique
Usage	Partage basse mono / pad polyphonique empilé	

	Clavier 1	Clavier 2
Couches	6 couches	0
Polyphonie	6 voix	0
Arpégiateur	OFF	OFF
Unison	6	OFF
Zone (étendue)	Clavier entier	Sans objet
Mode de jeu	1 mode monophonique	Sans objet
Usage	Empilement énorme de 6 synthé leads différents	

	Clavier 1	Clavier 2
Couches	1 couche	1 couche
Polyphonie	1 voix	1 voix
Arpégiateur	ON	ON
Unison	2	2
Zone (étendue)	Clavier entier	Clavier entier
Mode de jeu	1 mode monophonique	1 mode monophonique
Usage	2 leads empilés avec arpégiateurs indépendants	

	Clavier 1	Clavier 2
Couches	4 couches	4 couches
Polyphonie	4 voix	8 voix
Arpégiateur	OFF	OFF
Unison	0	0
Zone (étendue)	Jusqu'à B2	Depuis C3
Mode de jeu	Mode PolyCirculaire	Mode PolyReset
Usage	Pad sur clavier 1 + effet aléatoire sur clavier 2	

	Clavier 1	Clavier 2
Couches	1 couche	1 couche
Polyphonie	1 voix	1 voix
Arpégiateur	OFF	ON
Unison	0	3
Zone (étendue)	Jusqu'à B2	Depuis C3
Mode de jeu	1 mode monophonique	1 mode monophonique
Usage	Partage basse libre + lead arpégé Unison	

	Clavier 1	Clavier 2
Couches	4 couches	4 couches
Polyphonie	8 voix	8 voix
Arpégiateur	OFF	OFF
Unison	0	0
Zone (étendue)	Clavier entier	Clavier entier
Mode de jeu	1 mode polyphonique	Mode PolyReset
Usage	Empilement de 2 Pads / claviers / Synthétiseurs	

	Clavier 1	Clavier 2
Couches	6 couches	1 couche
Polyphonie	12 voix	1 voix
Arpégiateur	OFF	ON
Unison	0	0
Zone (étendue)	Clavier entier	Depuis C3
Mode de jeu	1 mode polyphonique	1 mode monophonique
Usage	Pad / clavier + arpégiateur sur la partie supérieure	

**Note importante : comment assigner les voix aux couches, et les couches aux claviers (mode d'édition avancé) ?**

Ouvrez simplement le panneau avancé, et cliquez sur les voix de chaque couche (couches A à H) dans chacun des deux claviers pour les activer. Pour désactiver une voix, recliquez simplement dessus. Rappel : chaque couche peut utiliser deux voix : la couche A peut utiliser les voix 1 et 9, la couche B les voix 2 et 10, et ainsi de suite.

**Note importante 2 :** en mode d'édition facile, les configurations standards (son simple, partage et double – 2 couches) sont déjà définies, et vous n'avez pas à vous préoccuper d'assigner des voix aux couches, des couches aux voix etc. Tout est transparent pour vous. Vous pourrez malgré tout toujours gérer la polyphonie pour chacune des deux couches (supérieure et inférieure).

Pour plus d'informations à ce sujet consultez le chapitre 9 de ce manuel : Le mode d'édition avancé.



## 8 Création et édition sonore avec le Syn'X 2 : éditeur simple et éditeur avancé

Le **Syn'X 2** propose un environnement de programmation double pour la création ou l'édition de sons : le mode **MyniSyn'X 2** (aussi connus sous le nom de mode facile / traditionnel), et le mode avancé (aussi connu sous le nom de mode **Syn'X 2**).

Le mode **MyniSyn'X 2** (ou mode facile) : présente une interface graphique claire et simple sur un panneau, à l'identique de celle du MiniSyn'X. Si vous venez du monde du MiniSyn'X, vous serez immédiatement à l'aise avec le **Syn'X 2**.

Le mode avancé (ou mode **Syn'X 2**) : ajoute une profondeur et une puissance incroyable à la programmation : vous avez accès à un maximum de 8 couches, pouvez les combiner avec différents modes de jeu, et chaque couche dispose d'enveloppes additionnelles, d'une pléthore de LFO, de matrices de modulation, en plus de ses propres séries de filtres et de modulateurs.

Et en plus de tout cela... Vous pouvez facilement passer d'un mode à l'autre à tout moment. Que vous ayez besoin de plus de puissance alors que vous êtes en mode facile ou que vous souhaitez bénéficier de la facilité et de la rapidité de configuration de la page facile, alors que vous êtes en mode avancé.

### 8.1 Passage du mode simple au mode avancé

Cliquez simplement sur l'onglet EASY ou ADVANCED pour passer aux modes d'édition correspondants :



**Le mode facile** : 2 synthétiseurs qui peuvent être combinés en mode simple (supérieur ou inférieur), double ou partagé (ici en configuration de mode simple supérieur).



**Le mode avancé** : 8 synthétiseurs (A à H) qui peuvent être librement combinés dans n'importe quelle topologie (ici, le Synthétiseur / couche D est sélectionné pour l'édition).

### 8.2 Les différences entre les modes d'édition simple et avancé

Les fonctions suivantes ne sont disponibles qu'en mode avancé :

- Accès à 8 moteurs de synthèse indépendants (le mode facile ne propose que 2 moteurs de synthèse distincts).
- Accès aux 8 modes de jeu monophoniques et polyphoniques différents (les deux claviers du mode facile sont réglés en mode PolyCirculaire 1 par défaut).
- Accès aux réglages d'Unison pour chaque clavier.
- Accès à l'intégralité du processus d'assignation de voix / couches / claviers
- Accès au mode multitimbral **Guitare** (assignation d'un canal MIDI par couche).
- Accès aux fonctions de couches Mute / Solo / MultiSelection / GangEdit / CopyPaste.

- Accès à la fonction de charge magique, qui complète la fonction de charge intelligente.
- Accès à l'assignation personnalisée de points de partages inférieur et supérieur pour chaque clavier.
- Accès à l'assignation libre de canal MIDI pour chacun des deux claviers.

### 8.3 Quelques critères qui vous aideront à décider du mode d'édition à utiliser pour créer ou modifier les sons

***Vous n'avez pas besoin de plus de deux couches (par exemple 2 synthétiseurs différents arrangés en une configuration simple comme seul, double ou partage) pour créer votre son.***

***Vous devriez choisir le mode d'édition simple.*** Vous profiterez d'un synthétiseur polyphonique pleinement duotimbral qui est déjà plus puissant que ce que l'on peut trouver chez un grand nombre de synthétiseurs à simple moteur, et vous le gérerez comme vous l'aurez fait pour un synthétiseur matériel comme l'Elka Synthex duotimbral... Sous stéroïdes.

***Vous savez que vous aurez besoin de l'une des caractéristiques suivantes :***

- Des sons utilisant plus de 2 couches différentes (énormes empilements de leads, pad complexes, etc.)
- Unison personnalisé pour chaque clavier
- Modes de jeu spécifique pour les claviers supérieur et inférieur
- Canaux MIDI différents pour chaque clavier
- Préréglage de séquenceur nécessitant des synthétiseurs différents pour chaque ligne

***Vous devriez utiliser le mode avancé / Syn'X 2.***

Vous pouvez bien sûr débiter un préréglage en mode facile, puis passer en mode avancé si vous vous apercevez que vous avez besoin de plus de profondeur de programmation (Note : prenez le temps de lire ce que dit ce manuel à propos de la fonction de mise à jour de couches).

Si un préréglage a été créé en mode avancé, vous devriez l'éditer dans ce mode. Si un préréglage a été créé en mode facile / MiniSyn'X, vous devriez commencer par le reprendre dans ce mode.

***Attention : si vous passez du mode avancé au mode simple, il y a de bonnes chances que votre son soit modifié, à cause de la disparition des informations de couches.*** Cela peut être une très bonne surprise, mais aussi aller à l'encontre de ce que vous recherchez. Dans ce cas, repassez simplement en mode avancé pour retrouver le préréglage tel qu'il était, sans avoir rien perdu des dernières modifications que vous aurez effectuées.

Voici quelques cas d'édition / programmation standards, et le mode d'édition que nous vous recommandons pour attendre un résultat probant aussi vite et facilement que possible :

Patch analogique polyphonique standard	Mode facile
Patch analogique polyphonique standard avec modulations étendues*	Mode avancé
Partage Basse mono / Pad-claviers polyphoniques	Mode facile
Partage Basse mono / Pad-claviers polyphoniques avec modulations étendues*	Mode avancé
Empilement énorme de 6 synthétiseurs lead différents	Mode avancé
Empilement de 2 leads avec leur propres arpégiateurs	Mode facile
Empilement de 2 leads avec leur propres arpégiateurs et modulations étendues*	Mode avancé
Pad sur clavier 1 + effet aléatoire sur clavier 2	Mode avancé
Partage basse libre + lead arpégié avec Unison	Mode facile
Empilement de 2 Pads / claviers / Synthétiseurs	Mode facile
Empilement de 2 Pads / claviers / Synthétiseurs avec modulations étendues*	Mode avancé
Empilement de 3 Pads / claviers / Synthétiseurs ou plus	Mode avancé
Pad / clavier + arpégiateur seulement sur la partie haute du clavier	Mode facile
Pad / clavier + arpégiateur seulement sur la partie haute du clavier avec modulations étendues*	Mode avancé

## 9 Le mode d'édition facile

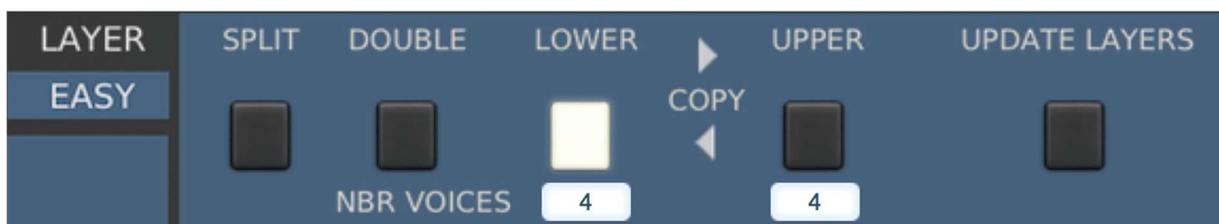
Le mode facile utilise un mode de travail simple et intuitif qui a contribué au succès du synthétiseur **MinSyn'X 2**.

Dans ce mode, la plus grande partie des assignations de voix / couches / claviers et figée pour vous éviter d'avoir à vous en soucier. Vous avez accès aux 3 configurations typiques les plus utilisées : Simple, Double et Partage.

**Sons Simples** : vous pouvez utiliser n'importe lequel des deux clavier, supérieur ou inférieur, et programmer votre patch sur un simple panneau, où tous les paramètres sont instantanément accessibles et visibles. Vous n'avez donc qu'un synthétiseur à gérer, et sa polyphonie peut atteindre 8 voix.

**Double** : dans ce mode, vous pouvez empiler deux synthétiseurs (ou couches) différents, l'un est automatiquement alloué au clavier inférieur, l'autre au clavier supérieur. Les deux synthétiseurs sont « empilés », ce qui donne que chaque événement Note On déclenchera les deux. Utilisez ce mode si vous avez besoin d'empiler deux synthétiseurs complètement différents, pour un résultat comparable à ce que vous obtiendriez en assignant la même partie MIDI à deux synthétiseurs différents dans votre DAW.

**Split** : le mode Split (partage) est semblable au mode Double et peut aussi utiliser deux moteurs de synthèse indépendants, mais dans ce mode vous pouvez définir un point de partage de manière à ce que le clavier inférieur ne joue que les octaves inférieures, et le clavier supérieur les octaves supérieures à ce point. Utilisez ce mode si vous voulez créer un patch avec une basse mono sur le clavier inférieur, et un pad, un clavier ou un lead sur le clavier supérieur.



Ce patch utilise le mode Single (Split et Double sont désengagés), et utilise le clavier supérieur (UPPER)

**Polyphonie** : quelle que soit la configuration en cours (Single, Double ou Split), vous pouvez spécifier la polyphonie de chacun des deux claviers. Cliquez simplement à l'endroit où sont affichés le nombre de voix sous chaque clavier pour définir sa polyphonie. Dans l'image ci-dessus, la polyphonie du clavier inférieur a été définie à 1, celle du clavier supérieur à 8.

**Fonction de Copie** : pour copier un clavier vers l'autre, cliquez simplement sur l'une des flèches situées au-dessus ou au-dessous de l'étiquette « COPY ». Cette fonction est très utile en mode Double pour créer un patch où les 2 claviers sont juste légèrement différents pour obtenir un son plus épais ou plus organique.

Boutons **UPPER** et **LOWER** : ces deux boutons sont exclusifs, et leurs fonctions diffèrent en fonction du mode en cours (Simple, Double, Partage). Dans tous les cas ils spécifient le clavier que vous êtes en train d'éditer, celui dont les paramètres sont « visibles » :

- En mode simple : le clavier sélectionné est celui que vous entendez. Vous pouvez l'éditer et le modifier.
- En mode Double ou Partage : spécifie le clavier que vous êtes en train d'éditer (celui dont les paramètres sont visibles).

Boutons **SPLIT** et **DOUBLE** : cliquer sur l'un de ces boutons engage le mode SPLIT (Partage) ou DOUBLE (Double). Les deux claviers seront entendus lorsque vous jouerez (à moins que la Diode Solo ne soit activée). Le clavier que vous modifiez, supérieur ou inférieur, est celui qui est sélectionné (celui dont le carré de sélection est allumé). Note : pour retourner au mode Simple lorsque les modes SPLIT ou DOUBLE sont sélectionnés, cliquez sur le mode activé pour le désengager.

**Point de partage** : en mode Partage, vous pouvez définir le point de partage entre les claviers inférieur et supérieur. Le point de partage est représenté de manière graphique par un triangle noir en haut du clavier virtuel du **Syn'X 2**. Déplacez simplement ce triangle vers la gauche ou vers la droite à l'aide de la souris pour définir le point de partage à l'endroit désiré. Note : le point de partage n'est visible qu'en mode Split.

**Diodes Solo** : ces diodes ne s'affichent que lorsque les modes Partage ou Double sont actifs. Comme leur nom l'indique, elles passent en solo le clavier supérieur ou inférieur, et sont particulièrement utiles en mode Double lorsque vous souhaitez entendre clairement le résultat de vos modifications sur un des deux claviers, sans le masquer avec le son produit par l'autre.

**Update Layers** : Ce bouton n'est disponible que dans le panneau de couche de mode facile : vous ne devriez l'utiliser que si vous prévoyez de passer du mode facile au mode avancé. Dans ce cas, cliquer sur ce bouton PUIS passer en mode avancé vous permettra de convertir et préserver les réglages que vous aviez défini en mode facile.

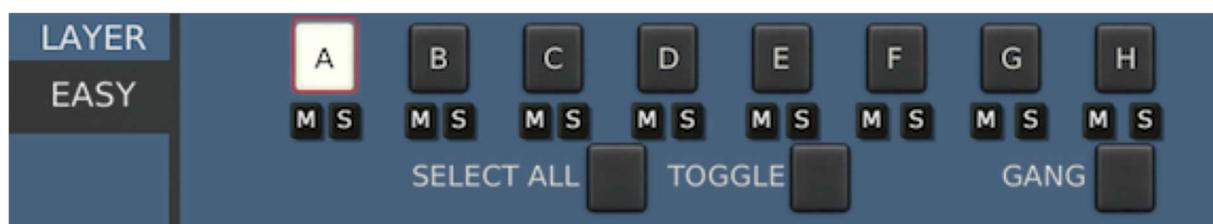
**Note importante à propos du bouton Update Layers** : gardez bien en tête que l'action de ce bouton NE PEUT PAS ÊTRE ANNULÉE. IL MODIFIERA certaines des 8 couches présentes en mode avancé. Il n'a AUCUNES conséquences si vous venez d'un patch créé en mode facile. Mais si vous êtes passé de nombreuses fois d'un mode à l'autre, les différentes couches que vous aurez modifiées en mode avancé et qui auront été préservées lors de vos passages en mode facile (dans un cache, en vue d'un retour ultérieur en mode avancé) seront définitivement PERDUES si vous appuyez sur le bouton Update Layers alors que vous êtes en mode facile.

## 10 Le mode d'édition avancé

Notez que : TOUS les paramètres de synthétiseurs et de couches sont IDENTIQUES dans les modes facile et avancé. Seule la façon dont vous combinez, gérez et arrangez les couches et les voix sont différentes. Pour en apprendre plus sur le moteur de chaque synthétiseur, reportez-vous au chapitre 12 de ce manuel, où tous les paramètres (oscillateurs, enveloppes, LOF, etc.) sont décrits en détails.

### 10.1 Affichage du mode d'édition avancé

Cliquez simplement sur l'onglet Layer de la zone centrale des couches :



*Mode d'édition avancée. La couche A est sélectionnée pour l'édition*

Les fonctions exclusives à l'édition avancée sont situées à deux endroits : la partie centrale des couches, où vous pouvez aussi sélectionner les couches que vous souhaitez modifier, et le panneau avancé, qui ne sera accessible que si le mode avancé est actif. La partie centrale des couches est toujours visible, mais vous aurez à cliquer sur l'onglet avancé pour ouvrir le panneau correspondant, qui remplacera alors le clavier virtuel ou le séquenceur, suivant celui qui est actif au bas de l'affichage du **Syn'X 2**.

Nous allons maintenant détailler les fonctions exclusives du mode d'édition avancé.

### 10.2 Gestion des couches : le panneau avancé

**Allocation de voix** : dans le mode d'édition avancé, vous pouvez assigner n'importe laquelle des 16 voix du **Syn'X 2** à n'importe lequel des 8 couches (moteurs de synthèse), et à n'importe lequel des 2 claviers. Chaque couche (A à H) peut utiliser jusqu'à DEUX VOIX.

Ces deux opérations, l'assignation de voix aux couches ET l'assignation de couches aux claviers sont effectuées simultanément par de simples clics, puisque les voix des couches sont déjà prépositionnées et prêtes à être activées pour chaque clavier.

#### 10.2.1 Comment assigner une voix à une couche et à un clavier ?

Ouvrez le panneau avancé si ce n'est pas déjà fait. Vous pouvez voir que les 16 voix et les 8 couches sont prêtes à être activées / désactivées pour CHAQUE clavier.

Pour activer une voix pour une couche pour un clavier, vous devez activer les VOIX (chaque couche peut avoir jusqu'à 2 voix de polyphonie). Cliquez simplement sur les diodes de voix de la couche pour les activer pour le clavier 1 ou 2.

Pour désactiver une couche, cliquez encore sur ses voix pour les désélectionner / les désactiver.



Dans cet exemple, les voix 1 à 6 sont affectées aux couches A à F sur le clavier inférieur, tandis que le clavier supérieur utilise les voix 7 et 15 pour la couche G, et 8 et 16 pour la couche H. Les voix 9 à 14 sont inactives et ne sont assignées à aucun clavier.



Dans cet exemple, seules les voix 1 à 4 sont activées sur le clavier inférieur.

Status des Led de voix : notez que le status des Diodes de voix reflète leur état :

- Diode rouge : la voix est sélectionnée pour le clavier (inférieur ou supérieur)
- Diode verte : La voix est sélectionnée ET joue
- Diode grise / éteinte : la voix n'est sélectionnée pour aucun des deux claviers
- Carré absent : La voix est sélectionnée sur l'autre clavier.

### 10.2.2 Portée du clavier et canal MIDI

Vous pouvez spécifier la partie jouable (points de partage haut et bas, pour référence C3 = 60) et le canal MIDI de chaque clavier.

Astuce : ainsi, si votre périphérique MIDI physique peut transmettre sur au moins deux canaux différents, avec différents arrangements de zones, vous n'avez même pas besoin de spécifier précisément le point de partage, puisque chaque clavier ne jouera que l'étendue spécifiée sur votre clavier MIDI physique.

Autre astuce : les points de partage haut et bas sont aussi très utiles si vous avez un clavier qui peut transmettre sur plusieurs canaux MIDI en fonction de plusieurs zones clavier. Vous pourriez par exemple jouer une basse **Syn'X 2** sur les octaves C0/C1, une lead sur les octaves C3 et C4, et avoir la possibilité de jouer quelques percussions en live sur une boîte à rythme dont les pads pourraient être assignés à l'octave C2, et un pad pour un autre synthétiseur (ou une seconde instance du **Syn'X 2**) sur les octaves supérieures C5/C6.

### 10.2.3 Mode de jeu du clavier et Unison

Vous pouvez spécifier le mode de jeu et l'Unison indépendamment pour les claviers inférieur et supérieur.

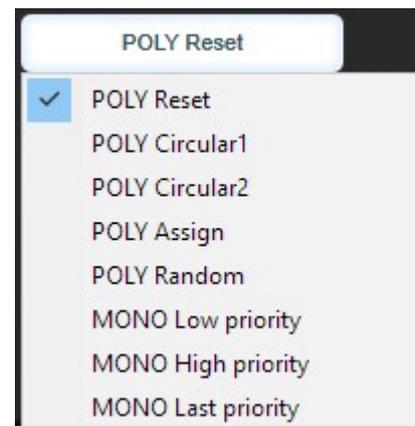
### 10.2.4 Modes de jeu

Vous pouvez spécifier un mode de jeu différent pour chaque clavier. Une utilisation très simple de ce paramètre est de choisir l'un des modes monophoniques pour une basse jouée sur le clavier inférieur, tout en utilisant un des modes de jeu polyphoniques sur le clavier supérieur pour jouer des accords, des nappes, ou n'importe quel instrument à accords.

Toutes les combinaisons sont possibles, ce qui ouvre de nouvelles dimensions en termes de jeu live ou de lignes séquencées dans un DAW.

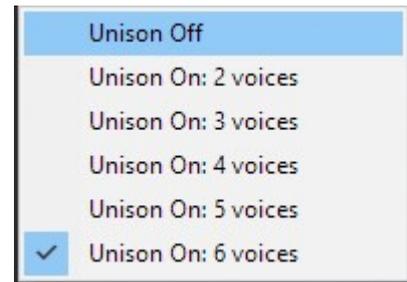
Le **Syn'X 2** propose 8 modes de jeu distincts :

- **POLY circular 1** : polyphonique, chaque voix est sélectionnée l'une après l'autre.
- **POLY circular 2** : polyphonique, chaque voix est sélectionnée l'une après l'autre mais en essayant de conserver un cycle non circulaire.
- **POLY reset** : polyphonique, chaque voix est sélectionnée à partir de la voix numéro 1.
- **POLY reassign** : polyphonique, chaque voix est sélectionnée en tentant de conserver une note précédente (utile dans certains cas, pour le portamento).
- **POLY random** : polyphonique, les voix sont sélectionnées aléatoirement.
- **MONO low priority** : monophonique, priorité basse (lorsque deux notes sont jouées en même temps, la plus basse est jouée).
- **MONO high priority** : monophonique, priorité haute (lorsque deux notes sont jouées en même temps, la plus haute est jouée).
- **MONO last priority** : monophonique, priorité à la dernière (lorsque deux notes sont jouées en même temps, la première à avoir été activée est jouée).



**UNISON** : définit le nombre de voix d'unison.

Ceci veut dire que chaque fois qu'une note est déclenchée (par un message MIDI ou depuis le clavier virtuel) le nombre correspondant de voix seront déclenchés. Bien sûr, pour tirer parti de ce paramètre, le nombre de voix disponibles doit être supérieur au nombre spécifié pour l'unison (un nombre de voix disponibles correct devrait être un multiple du nombre unison).



**Attention** : ce paramètre, ajouté à des temps de relâchement long et à un nombre élevé de voix peut être très consommateur de puissance processeur.

**[VOICES]** : un clic sur cette étiquette ouvre une fenêtre où l'ordre dans lequel les voix seront assignées peut être paramétré. Par défaut, c'est l'ordre numérique : 1, 2, 3, 4, 5... 16. Ce qui signifie qu'en mode Circular1, par exemple, les voix sont choisies dans cet ordre. Lorsque l'unison est utilisé, la seconde voix est toujours celle dont le nombre suit la première.

Maintenant, vous pouvez saisir un ordre différent dans l'éditeur de texte VOICES ORDER ASSIGNATION : 1, 3, 5, 7 par exemple (pas besoin de saisir toutes les voix, l'ordre numérique est utilisé pour compléter ce paramètre). Dans ce cas, les voix seront assignées en suivant ce nouvel ordre. Par exemple, si unison 2 est choisi, alors les voix 1 et 3, 5 et 7 seront jouées ensemble (plutôt que 1 et 2, 5 et 6 dans le cas d'un ordre numérique).

Comme les voix 1 et 9, 2 et 10, 3 et 11... utilisent la même couche, ce paramètre peut être très utile pour gérer des sons complexes.

Astuce : l'architecture multitimbrale du **Syn'X 2** et le fait que vous puissiez avoir des synthétiseurs complètement différents dans chacune des couches font que le mode Unison est le meilleur moyen d'obtenir d'ENORMES empilements de sons différents.



Dans cet exemple, l'unison du clavier inférieur a été réglé à 6 voix réparties à travers 6 couches. Chaque note déclenche 6 synthétiseurs différents pour produire un énorme patch de basse. La partie supérieure du clavier a été réglée à un unison de 4 voix, mais utilise 2 couches.

### 10.2.5 Le mode guitare (auss appelé mode MIDI Polytimbral)

Dans ce mode vous pouvez affecter jusqu'à 6 canaux MIDI différents à chacune des voix du **Syn'X 2**. Comme vous choisissez des voix plutôt que des couches, vous pouvez créer des empilements

complexes et sauvages dans ce mode, parce que les voix n'ont pas besoin d'appartenir aux mêmes couches.

Le mode MIDI polytimbral a été conçu pour permettre l'usage de guitares, d'instruments à vent ou de batteries MIDI : chaque corde d'une guitare MIDI peut envoyer des données MIDI au **Syn'X 2** sur un canal différent, et vous pouvez ainsi jouer/liier une pile de voix différente à chaque corde physique de votre guitare.

Pour utiliser le mode guitare, sélectionnez un canal MIDI, et assignez-lui les voix appropriées. Répétez le processus pour chaque « corde ». Vous pouvez définir ainsi 6 « cordes ».

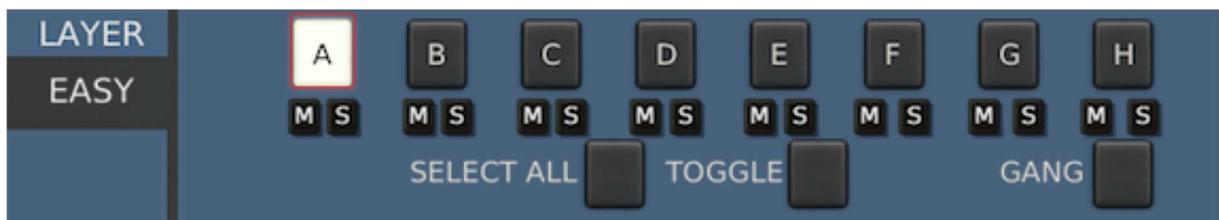
Astuce : lorsque vous utilisez une guitare MIDI qui peut envoyer des données MIDI distinctes pour chaque corde, il est très intéressant de commencer par construire un patch qui correspond plus ou moins à l'effet désiré, puis d'affiner chaque couche pour qu'elle soit légèrement différente de sa voisine : Par exemple, les voix attachées aux cordes aiguës devrait avoir plus de brillance et d'harmoniques, et un temps de relâchement plus court, comme sur une guitare réelle. Vous obtiendrez ainsi un son très organique et « vivant » à jouer.

### 10.3 Mode avancé : gestion des couches et techniques de multisélection

#### 10.3.1 L'aire centrale multi-couches

À cet endroit, vous pouvez choisir quelle(s) couche(s) éditer, comment la ou les éditer (en mode absolu ou relatif), mais aussi effectuer des tâches comme mettre en solo, couper ou copier / coller des couches, ou utiliser notre outil intelligent de conception simple et intelligente avec maîtrise de charge.

Vous ne pouvez voir les paramètres que pour une couche / synthétiseur à la fois. La couche sélectionnée est celle que vous modifiez si vous souhaitez n'en éditer qu'une seule.



*Dans cet exemple, vous modifiez la couche A*

#### 10.3.2 Edition d'une seule couche

Pour sélectionner la couche à modifier, cliquez simplement sur son bouton, qui sera allumé en blanc et entouré d'un carré rouge.

Vous pouvez aussi éditer plusieurs couches en même temps en les sélectionnant. Le mode d'édition peut être absolu ou relatif (mode gang).

#### 10.3.3 Techniques de multisélection de couches

**Sélectionner toutes les couches** : cliquer sur le bouton Select All en mode avancé (mode d'édition absolue). Les modifications que vous ferez sur la couche visible seront identiques dans toutes les couches.

**Sélection de différentes couches non contiguës (touche Ctrl) :** maintenez la touche Ctrl enfoncée et sélectionnez toutes les couches que vous souhaitez modifier. Le carré rouge autour de l'icône de couche indique qu'elle est ajoutée à la multisélection. (L'édition sera absolue, ce qui signifie que toutes les modifications effectuées sur la couche visible seront répliquées à l'identique à 100% sur toutes les couches, à moins que vous n'engagiez le mode d'édition gang).

**Sélection de plusieurs couches adjacentes (touche MAJ) :** Sélectionnez la première couche, puis, en maintenant enfoncée la touche MAJ, sélectionnez la dernière.



Ici, les couches A, C, D et E sont sélectionnées et prêtes à être modifiées. Pour effectuer cette sélection vous pouvez soit sélectionner la couche A, puis C, puis D, puis E en maintenant la touche Ctrl enfoncée, soit sélectionner la couche C, puis la couche E en maintenant la touche MAJ enfoncée, puis ajouter la couche A en maintenant la touche Ctrl enfoncée.

**Le bouton Toggle :** inversera la sélection de couches : désélectionnera les couches sélectionnées, et sélectionnera les autres : si les couches A à D sont sélectionnées, après un appui sur ce bouton les couches E et F seront sélectionnées.

**Le mode d'édition Gang (mode d'édition relatif) :** dans le cas de sélections multiples, le mode d'édition par défaut est le mode absolu. Ce qui signifie que si vous définissez la valeur de coupure de filtre à n sur la couche visible, toutes les couches sélectionnées verront leur valeur de coupure de filtre réglée exactement à n, quelles qu'aient été leurs valeurs avant le début de l'opération.

En **mode gang**, l'édition sera relative : si vous augmentez la valeur de coupure de filtre de +x, toutes les couches sélectionnées verront leurs valeurs de coupure de filtre augmentées de +x. En d'autres mots, le mode gang PRESERVE les différences qui pouvaient exister entre les différentes couches avant l'édition.

**Pour activer l'édition en mode gang :** cliquez simplement sur le bouton GANG, qui s'allumera en blanc. Pour le désactiver et retourner au mode d'édition absolu, cliquez une nouvelle fois dessus.



*Après avoir cliqué sur le bouton SELECT ALL, les 8 couches sont sélectionnées et prêtes à être modifiées en mode Gang (édition relative)*

Astuce : le mode d'édition Gang est évidemment très utile si vous désirez augmenter le volume de tous les oscillateurs d'une multi-sélection tout en préservant leur équilibre relatif par exemple, ou pour augmenter la brillance perçue sur une partie de son d'empilement, où toutes les couches utilisent des filtres passe-bas, par l'augmentation de la valeur de coupure : en bref, chaque fois que vous souhaitez modifier un paramètre dans une multi-sélection de couches et que vous souhaitez préserver l'équilibre existant entre les couches éditées, le mode Gang sera préférable.

Astuce : d'un autre côté, si vous souhaitez affecter la même valeur à certains paramètres de la multi-sélection, le mode d'édition absolu (mode par défaut) sera plus approprié. C'est particulièrement vrai pour certaines tâches très courantes où vous voudrez qu'un grand nombre de voix soient affectée à un certain nombre de couches identiques, pour créer un son simple et homogène avec une grande polyphonie.

Astuce : il n'est pas rare que vous ayez à marier les deux techniques lors de la création de prééglages complexes, utilisant le mode absolu à un moment, puis passant en mode gang, puis revenant au mode absolu, etc.

## 11 Création de patch : étude de cas pratiques étape par étape

### 11.1 Comment créer un patch avec des modules et modulations étendues, mais qui ne nécessite qu'une couche (synthétiseur) et un clavier

(Semblable au Patch Simple du MiniSyn'X mais avec beaucoup plus de modules et de possibilités de synthèse)

- Passez en mode d'édition facile
- Sélectionnez le clavier supérieur (ou inférieur) et n'engagez ni le mode Partage ni le mode Double
- Définissez la polyphonie pour le clavier que vous avez sélectionné
- Modifiez la couche / le synthétiseur visible.

### 11.2 Comment créer un patch scindé combinant un pad combinant deux sons, et une basse monophonique dans la partie grave du clavier

- Passez en mode d'édition avancée
- Ouvrez l'onglet Avancé
- Assignez la couche A au clavier inférieur, puis les couches B à H au clavier supérieur
- Définissez le point de partage pour le clavier inférieur à 48, et le point de partage inférieur du clavier supérieur à 49
- Définissez le mode de jeu du clavier inférieur sur un mode monophonique, comme Priorité à la dernière note
- Définissez le mode de jeu du clavier supérieur sur un mode polyphonique
- Pour modifier la basse mono, sélectionnez la couche A
- Pour travailler sur le son du clavier supérieur, appuyez sur le bouton Toggle ( ce qui sélectionnera les couches B à H) ou multi-sélectionnez les couches B à H (cliquez sur la couche B pour la sélectionner et la rendre visible, puis cliquez sur la couche H tout en maintenant la touche MAJ enfoncée : les couches B à H sont maintenant sélectionnées).

### 11.3 Comment créer un patch de lead ENORME en empilant 3 à 8 synthétiseurs

- Passez en mode d'édition avancée
- Ouvrez l'onglet avancé si ce n'est pas déjà fait
- Assignez le nombre de couches que vous souhaitez au clavier inférieur, et affectez-leur un des modes monophoniques
- Définissez le nombre d'unison des voix au nombre de couches du patch
- Sélectionnez la couche A et mettez-le en Solo pour l'écouter isolé. Modifiez-le jusqu'à ce que vous soyez satisfait.
- Répétez ces opérations avec les autres couches jusqu'à ce que vous soyez satisfait, tout en vérifiant de temps en temps comment les couches se complètent (désactivez le mode Solo)
- Lorsque le résultat est presque fini, n'oubliez pas que vous pouvez utiliser le mode d'édition GANG pour modifier par exemple le temps de relâchement de toutes les couches DE MANIÈRE RELATIVE (ce qui préservera leurs différences relatives), ou pour ajuster le volume

général du patch en éditant le gain des oscillateurs (au cas où le bouton de gain de volume global ne vous laisserait pas une marge suffisante). Un exemple de patch de ce genre est SY Multiple Cards.

#### 11.4 Comment créer un patch de séquence d'onde analogique monophonique

Ce patch est relativement semblable au cas 10.3, mais cette fois, au lieu de déclencher tous les synthétiseurs simultanément, un événement note on (comme une note jouée sur votre clavier) déclenchera l'UN DES SYNTHETISEURS, de manière prédictible ou aléatoire.

- Passez en mode d'édition avancée
- Ouvrez l'onglet avancé si ce n'est pas déjà fait
- Assignez le nombre de couches que vous souhaitez au clavier inférieur, et affectez-leur un des modes polyphoniques
- N'utilisez pas l'unison
- Sélectionnez la couche A et mettez-la en Solo pour l'écouter isolée. Modifiez-la jusqu'à ce que vous soyez satisfait.
- Répétez ces opérations pour les autres couches jusqu'à ce que vous soyez satisfait, tout en testant de temps en temps la façon dont les couches jouent ensemble (en désengageant le mode Solo). Exemple de patch : SY Wave Seq F

Astuce : ces séquences d'ondes pourraient être pilotées par un arpégiateur ou par le séquenceur.

#### 11.5 Comment créer un patch de pad standard empilé avec des éléments aléatoires d'effets / textures / non tonals apparaissant ici ou là

- Passez en mode d'édition avancée
- Ouvrez l'onglet avancé si ce n'est pas déjà fait
- Assignez les couches A à D au clavier inférieur, et affectez-leur un des modes polyphoniques (ce qui représente la partie Pad standard du patch) avec une polyphonie maximale de 8 voix
- Assignez au moins deux des couches restantes au clavier supérieur, et définissez-les en mode polyphonique aléatoire (ce qui représentera les « éléments aléatoires » du patch).
- Assurez-vous que les deux claviers couvrent l'ensemble de l'étendue des claviers, à moins que vous ne souhaitiez voir apparaître les éléments aléatoires que sur une partie des notes
- Modifiez les différentes couches comme d'habitude, et lorsque vous travaillez sur les parties du pad n'oubliez pas d'utiliser les techniques de multi-sélection pour activer les couches A à D et vous assurer qu'il est consistant.
- Ajustez le patch jusqu'à ce qu'il soit complet. Exemple de patch : PA Saw + Random

Astuce : n'oubliez pas que vous pouvez mettre en solo ou en muet n'importe quelle couche. C'est très utile lorsque vous travaillez sur des patches complexes et que vous voulez entendre clairement ce que vous éditez !

Une fois que vous aurez maîtrisé ces 5 exemples simples, l'architecture du **Syn'X 2** n'aura plus de secrets pour vous. Vous saurez créer de nombreuses variations autour d'eux, y compris les patches les plus complexes qui soient, à l'aide du **Syn'X 2**.

**Il existe une multitude de variations possibles, et beaucoup à inventer**

## 12 Création de patch : fonctions de gestion de couches (copier / coller / charger / chargement intelligent etc.)

Comme le **Syn'X 2** vous permet de créer des sons très différents de toutes sortes de manières, la tentation sera grande de réutiliser certains matériaux sonores existants (des couches déjà définies) dans votre base de données de préréglages, plutôt que de réinventer la roue.

Vous pouvez le faire à l'aide des fonctions : Load Layer, Random Load Layer, et les fonctions de Smart Load (chargement intelligent).

Parfois, en mode d'édition avancée, vous voudrez également simplement couper, coller ou échanger des couches. Cela vous fera gagner beaucoup de temps.

Détaillons ces 6 fonctions dans le mode avancé :



**Load Layer** : vous permet de charger n'importe quelle couche depuis n'importe quel préréglage de votre librairie sonore **Syn'X 2** pour remplacer la ou les couche(s) sélectionnée(s). Lorsque vous cliquez sur ce bouton, une liste déroulante apparaît, filtrée par catégories d'instruments, et affichant toutes les préréglages de la catégorie. Une fois que vous avez choisi un préréglage, vous pouvez spécifier quelle couche vous voulez charger. Cette couche remplacera la couche en cours d'édition. Notez que si plusieurs couches sont sélectionnées, TOUTES LES COUCHES sélectionnées seront remplacées par la couche choisie.

**Load Random** : est une fonction en un clic prévue pour les créateurs les plus aventureux : elle remplacera toutes les couches sélectionnées par une couche aléatoire choisie dans votre base de données sonore **Syn'X 2**. Si vous voulez une surprise en un clic, essayez cette fonction.

**Smart Load** (l'outil de création de Patch facile et intelligent) : alors que Load Layer fera exactement ce que vous lui demandez, mais prend du temps à utiliser et nécessite une excellente connaissance de vos préréglages existants, et que Load Random vous surprendra toujours, mais pas toujours de la meilleure des façons, Smart Load est une fonction exclusive et unique assistée par une intelligence artificielle qui vous surprendra avec un très fort pourcentage de nouvelles sonorités brillantes et utiles. Brièvement, Smart Load tente de prédire le type de patch que vous recherchez, et vous donnera très souvent de nouveaux patches qui iront d'utile et agréable à extraordinaire, au prix d'un simple clic sur un bouton. Essayez-la, et vous verrez et entendrez par vous-même. Petite note en passant : plus vous aurez de patches différents dans votre librairie **Syn'X 2**, plus cette fonction se montrera intelligente et utile. En d'autres mots, son utilité croît en parallèle de la taille de votre librairie.

**Copy, Paste et Exchange** : ces fonctions sont évidentes. Utilisez-les pour copier et coller des couches, ou pour les échanger. Notez que le copier-coller vous fera gagner beaucoup de temps si vous désirez augmenter la polyphonie d'une partie de patch : copiez simplement la couche source et collez-la dans le nombre de couches nécessaires pour obtenir la polyphonie désirée.

Chargement d'un préréglage depuis le gestionnaire de préréglages de couches : vous permet de charger un préréglage de couches depuis le gestionnaire de préréglages approprié. Le gestionnaire de préréglages de couches est un moyen pratique de conserver certains de vos réglages préférés prêts à l'emploi.

## 13 Description des modules du Syn'X 2

Le **Syn'X 2** contient trois sections principales : la première est dédiée à la partie synthèse, appliquée à chaque voix de polyphonie, la seconde est dédiée au joystick bien connu du **Syn'X 2** et à ses paramètres LFO dédiés, et la troisième s'occupe de la gestion des voix et du mode de jeu.

### 13.1 Synthèse

#### 13.1.1 Oscillateurs



**16', 8', 4', 2', 1'** : Bouton de sélection d'octave.

**TRANSP** : potentiomètre de transposition (par demi-tons, jusqu'à +/- 12). Une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre augmente la hauteur de l'oscillateur jusqu'à un maximum de 12 demi-tons ; en sens inverse, il diminue la hauteur. Ce paramètre est continu et très fin : si vous souhaitez être précis, utilisez le clic droit.

**LED TRANSP** : lorsqu'elle est active, le suivi de clavier est connecté à l'oscillateur.

**Boutons** : sélection de formes d'onde (Triangle, Dents de scie, Carrée, Pulsations).

**PWM** : bouton de sélection de Modulation croisée de largeur d'impulsion (depuis l'autre oscillateur). Lorsqu'il est actif, la largeur est contrôlée par la forme d'onde de l'autre oscillateur. On obtient des changements très rapides dans les harmoniques, proches du résultat d'une modulation en anneau. Si aucune autre forme d'onde n'est sélectionnée et qu'il est allumé, ce bouton permet à l'oscillateur de produire une pulsation de largeur contrôlée avec le même algorithme que le Synthex.

**R.M.** : Bouton de sélection du circuit de modulation en anneau. Cette modulation peut être utilisée pour produire des sons métalliques ou de cloches, en fonction de la forme d'onde sélectionnée.

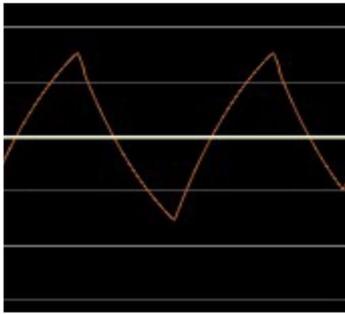
**WIDTH** : Contrôle de largeur d'impulsion (pour la pulsation mais aussi pour les formes d'ondes en triangle ou en dents de scie, en fonction d'autres paramètres décrits plus loin). Ce potentiomètre contrôle la largeur d'impulsion de la pulsation, mais aussi l'angle d'attaque du triangle ou la double pulsation de l'onde en dents de scie, en fonction de la forme d'onde que vous avez sélectionné.

**LEVEL** : volume individuel de l'oscillateur (avant le filtre)

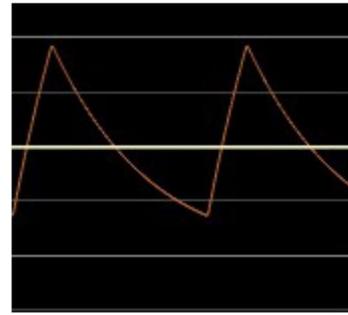
**Étiquette de Dents de scie** : sélectionne une forme d'onde en dents de scie à largeur d'impulsion (une double attaque est générée, adaptée à la largeur).

**Étiquette de triangle** : sélectionne une forme d'onde en triangle à largeur d'impulsion (l'attaque du triangle dépend de la largeur d'impulsion).

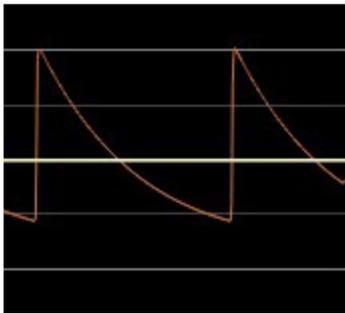
Vous trouverez ci-après les différentes formes d'ondes disponibles :



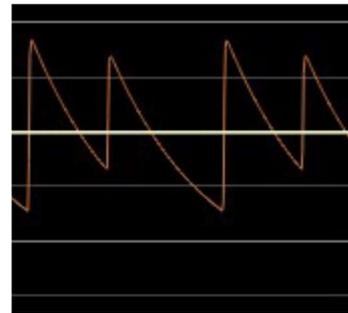
Triangle



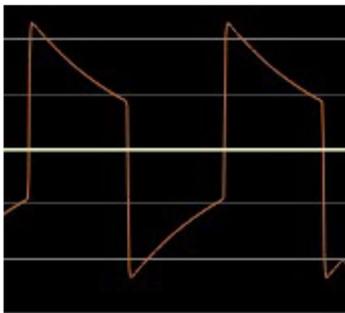
Triangle avec largeur d'impulsion



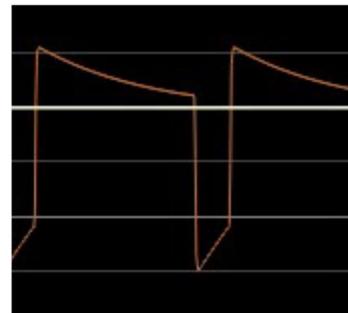
Dents de scie



Dents de scie avec largeur d'impulsion



Carrée



Pulsation

### 13.1.2 Synchronisation des oscillateurs



**O2 SYNC** : oblige l'oscillateur 2 à démarrer un nouveau cycle à chaque fois que l'oscillateur 1 démarre le sien. Cela signifie que l'oscillateur 2 ne peut jouer que des harmoniques de l'oscillateur 1. Cette fonction est très utile lorsque l'oscillateur est modulé par une LFO, une enveloppe, ou via le glide (voir ci-après).

**DRIFT** : ce potentiomètre définit la précision de la hauteur de l'oscillateur et de la fréquence de coupure du filtre en fonction du temps. Le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre rend l'oscillateur instable. Cet effet est utile pour un effet de phase entre les deux oscillateurs ou pour obtenir une ambiance « analogique » plus réaliste.

### 13.1.3 Filtre multimode



**FREQ** : Ce potentiomètre permet de régler la fréquence de coupure du filtre.

**RES** : définit la résonance (ou le facteur de qualité) du filtre. Lorsqu'il est réglé au maximum le filtre entre en auto-oscillation. Il émet alors une sorte d'onde sinusoïdale même lorsqu'il ne reçoit aucun signal audio (même si les deux oscillateurs sont muets). Ce potentiomètre est parfois appelé « Emphase » ou « Q ».

**KEYB** : définit à quel point le clavier suit la modulation de coupure. Ce paramètre peut être positif ou négatif, permettant un effet direct ou inverse.

**AMNT** : définit le montant d'enveloppe de filtre appliqué à la modulation de coupure. Le paramètre peut être positif ou négatif, permettant un effet direct ou inverse.

**Drive** : définit le niveau du circuit d'émulation d'overdrive. Lorsqu'il est tourné complètement à gauche l'effet est désactivé, tandis que lorsqu'il est totalement à droite il génère un fort effet d'excitation. En fonction de l'endroit où il est placé, pré ou post filtre, vous pouvez obtenir une amélioration subtile des basses ou une sorte d'effet de saturation.

**[DRV Pre/Post]** : cliquer sur l'étiquette [DRV PRE] ou [DRV POS] sélectionne l'endroit où se trouvera l'étage de drive, avant ou après le filtre.

**Boutons de sélection de mode ou de filtre :**

**LP12** : sélectionne un filtre passe-bas 12db/octave, ce qui signifie que les fréquences au-delà du point de coupure s'atténuent suivant une pente de 12 db / octave.

**LP24** : sélectionne un filtre passe-bas 24 db/octave

**BP6** : sélectionne un filtre passe-bande 6 db/octave

**BP12** : sélectionne un filtre passe-bande 12 db/octave

**HP12** : sélectionne un filtre passe-haut 12 db/octave

#### 13.1.4 Générateurs d'enveloppes

Le **Syn'X 2** dispose de quatre générateurs d'enveloppes (EG). Le premier est dédié au contrôle de la valeur de coupure du filtre, tandis que le second est connecté en fixe au contrôle de l'étage de niveau de sortie (VCA). Les deux autres peuvent être utilisés librement à l'aide de la matrice de modulation (voir plus loin).

Un générateur d'enveloppe est un module électronique classique qui émet un signal de commande, construit sur quatre parties : ADSR (Attack – Decay – Sustain – Release, Attaque – Attaque, décroissance, soutien, relâchement). Le **Syn'X 2** ajoute une cinquième partie : un délai qui peut être synchronisé par MIDI avant l'étape d'attaque.

Lorsque l'enveloppe est déclenchée (généralement lorsque l'on appuie une touche du clavier, ou depuis la sortie d'un séquenceur ou d'un arpégiateur), elle commence par la partie « délai », et lorsque la durée atteint la valeur de délai, passe à la partie attaque : le générateur d'enveloppe émet un signal qui va de zéro au niveau maximum en une durée qui dépend du paramètre **Attack**. Suit alors la partie décroissance, alors que le niveau de sortie diminue depuis le maximum jusqu'au niveau spécifié par le paramètre **Sustain**, en une durée spécifiée par le paramètre **Decay**. Elle reste ensuite au niveau de soutien tant que l'enveloppe est ouverte (autrement dit tant que la touche reste enfoncée). Lorsque la note est relâchée, l'enveloppe passe à l'étape de relâchement, au cours de laquelle la sortie diminue continuellement jusqu'à zéro, sur une durée définie par le paramètre **Release**.



**DELAY** : définit la durée avant que l'enveloppe ne débute l'étape d'attaque.

**Diode MIDI Sync** : si elle est allumée, la durée de délai est déterminée en fonction du tempo de l'application hôte.

**A(ttack)** : définit le temps que met le volume de sortie à passer de zéro au maximum.

**D(ecay)** : définit le temps que met le volume à passer du maximum au niveau de soutien.

**S(ustain)** : définit le niveau de soutien, maintenu tant que l'enveloppe est ouverte (tant que la note est appuyée).

**R(elease)** : définit le temps que met le niveau de sortie à revenir à zéro après que la note a été relâchée.

Cliquer sur l'onglet permet l'édition de l'enveloppe 3 ou 4.

### 13.1.5 Générateur de bruit



**WHITE/PINK** : permet de sélectionner le type de bruit, blanc ou rose, à ajouter aux oscillateurs dans le mélange qui est transmis au filtre. Un bruit blanc contient toutes les fréquences audibles à un niveau égal, tandis qu'un bruit rose contient toutes les fréquences audibles à énergie égale, ce qui veut dire que plus la fréquence augmente, plus le niveau diminue.

**VOLUME** : contrôle le niveau du bruit ajouté aux oscillateurs.

### 13.1.6 LFO 1 / 2

Le **Syn'X 2** propose deux oscillateurs basse fréquence, qui peuvent être utilisés comme sources de modulation. Pour passer de l'un à l'autre, cliquez simplement sur l'étiquette LFO1 ou LFO2.

**FREQ** : contrôle la vitesse de l'effet de modulation.

**DEPTH A, DEPTH B** : règle les différents montants de la modulation, Depth A pour la modulation de l'oscillateur, Depth B pour la modulation du filtre et de l'amplificateur de sortie.

**Boutons de formes d'ondes** : les différents boutons sélectionnent les formes d'ondes de LFO disponibles. Sinusoïde, Triangle, en dents de scie, carrée, aléatoire (S&H).

Notez que vous pouvez sélectionner plusieurs formes d'onde différentes simultanément, et ainsi construire des formes d'onde de LFO complexes et inhabituelles en combinant ces formes.

**Astuce** : cette possibilité est très pratique si vous souhaitez ajouter des mouvements et des modulations subtiles à un instrument. L'ajout de plusieurs formes d'ondes à un LFO évitera l'aspect répétitif des LFO simples.

**DELAY** : définit la durée du délai entre une note ON et le début du fade in.

**FADE** : définit le temps que met la sortie à passer de zéro au niveau maximum.

**Diode Reset (à côté de DELAY)** : Redémarre la forme d'onde du LFO lors de l'appui sur la note.

Diode Midi Synchro (à côté de FREQ.) : cliquez sur cette Diode pour synchroniser la vitesse du LFO au tempo de l'application hôte. Dans ce cas, les vitesses seront données en notation musicale.

Potentiomètres de sélection de routage : permettent de régler le routage de la modulation de Depth A simultanément vers la hauteur et/ou la largeur d'impulsion des oscillateurs 1 et/ou 2, et de la modulation de Depth B vers la fréquence de filtre et/ou le niveau de sortie de l'amplificateur.

Dans cette illustration vous êtes en train d'éditer le LFO 1, comme l'indique l'onglet en haut.

Pour passer au LFO2, cliquez simplement sur son étiquette.

Le LFO 1 utilise une onde sinusoïde et n'est pas encore routé.



### 13.1.7 Chaos

Ce module exclusif permet l'addition d'une très belle modulation à la façon d'un LFO, mais sans l'impression répétitive standard qu'une forme d'onde peut donner. L'idée derrière ce module est de singer la réalité. Ce n'est pas exactement du hasard, mais sans un cycle répétitif, c'est juste du chaos !

La modulation se déplace dans un environnement à 2 dimensions où les axes X et Y sont contrôlés par les sources.

L'espace prévu à cet effet permet de voir quelle sorte de modulation est obtenue. L'algorithme de chaos peut être choisi parmi quatre effets différents à partir du menu déroulant :

- **Flying Fly** : aléatoire, comme le vol d'une mouche.
- **Bow Tie** : un point aléatoire situé sur un arc de cercle.
- **Rainbow** : une promenade au hasard sur un arc-en-ciel.
- **Butterfly** : le point de modulation suit des cercles imprévisibles, comme un papillon.

RATE : contrôle la vitesse de l'effet de modulation. Il contrôle ou le temps entre chaque saut, ou le temps entre chaque étape en fonction de l'algorithme choisi.

Diode MIDI S : synchronise la vitesse au tempo de l'application hôte.

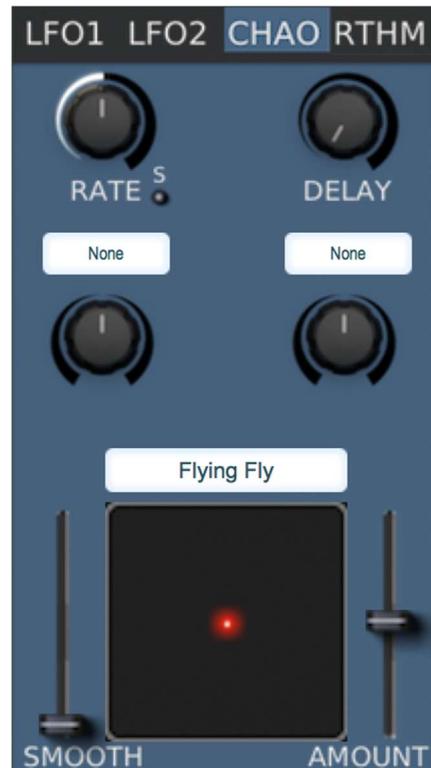
DELAY : définit la durée entre l'appui sur la note et le début de l'effet.

DEPTH A : règle le montant de modulation vers la destination. Un menu déroulant permet de choisir parmi une large palette de destinations disponibles. La source est l'axe X de la modulation.

DEPTH B : règle le montant de modulation vers la destination. Un menu déroulant permet de choisir parmi une large palette de destinations disponibles. La source est l'axe Y de la modulation.

Fader SMOOTH : adoucit la modulation.

Fader Chaos : augmente le chaos, d'un cycle plutôt stable à un effet vraiment aléatoire.



### 13.1.8 LFO de rythme

Ce module exclusif permet une modulation puissante et musicale ainsi que la possibilité de travailler de manière très amusante avec les caractéristiques multi-couches du **Syn'X 2**.

Pendant le cycle de ce LFO, la forme d'onde est nulle hormis durant la dernière période de la 8<sup>ème</sup> ou de la 16<sup>ème</sup> étape. En fonction de l'algorithme, elle émettra une pulsation ou un train à rampe.

Chaque algorithme dispose de son propre menu déroulant pour choisir la destination de la modulation, ainsi que de ses propres potentiomètres de réglage de montant.

**RATE** : définit la vitesse de la modulation.

**Diode MIDI S** : synchronise la vitesse avec le tempo de l'application hôte.

**DELAY** : définit le délai avant l'application de la modulation.

**Diode TRIG** : lorsqu'elle est allumée, la LFO rythmique est déclenchée avec le clavier MIDI.

**PHASE** : définit la phase à laquelle débute le cycle lorsque la LFO est déclenchée.

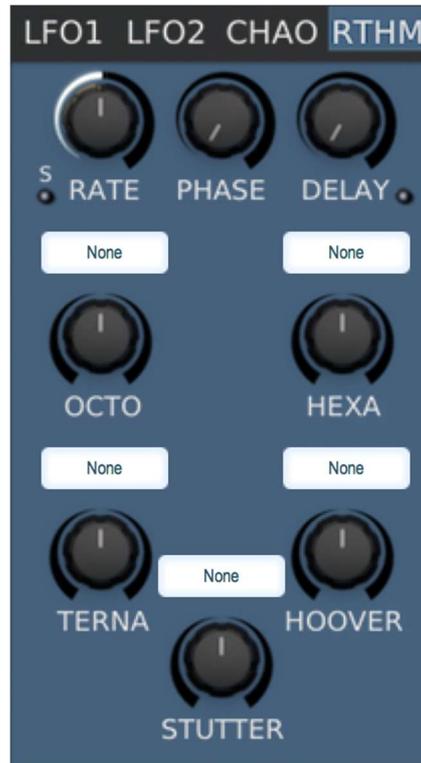
**OCTO** : une impulsion à la 8<sup>ème</sup> étape.

**HEXA** : une impulsion à la 16<sup>ème</sup> étape.

**TERNA** : une impulsion à la 6<sup>ème</sup> étape.

**HOOVER** : une rampe à la 8<sup>ème</sup> étape.

**STUTTER** : un train de rampe à la 16<sup>ème</sup> étape.



### 13.1.9 Glissando / Portamento



**Boutons FLT 01 02** : ces boutons transmettent le glissando ou le portamento défini vers la fréquence de filtre et/ou la hauteur des oscillateurs.

**GLD** : ce bouton active la fonction de glissando pour la destination sélectionnée.

**PORT** : ce bouton active la fonction de portamento pour la destination sélectionnée.

**SPEED** : ce potentiomètre règle la vitesse à laquelle l'effet de glissando ou de portamento s'effectuent.

**AMOUNT** : ce potentiomètre règle le montant, + / - 32 demi-tons, de l'effet de glissando. Chaque fois qu'une note est appuyée, la hauteur de la destination sélectionnée débute à la hauteur de la note jouée + / - le montant du glissando et revient à la hauteur correcte en une durée définie par le potentiomètre speed.

### 13.1.10 Niveau / Equilibre / Accord

Ces paramètres contrôlent le niveau global, l'équilibre de la stéréo et l'accord de la voix. Ces paramètres sont indépendants du niveau global ou de l'accord global du **Syn'X 2** et sont appliqués uniquement à la couche courante (voir la section sur le multi-couches).



**[STE / BAL]** : ce contrôle permet de passer de l'algorithme stéréo standard à l'algorithme stéréo exclusif de XILS-lab. Le potentiomètre permet de placer la voix plus ou moins à gauche ou à droite du champ stéréo. L'algorithme stéréo de XILS-lab est beaucoup plus réaliste, mais ne peut pas être utilisé pour créer d'effets électroniques spécifiques comme le ping-pong. Dans ce genre de cas, l'effet panoramique de stéréo standard devra être utilisé.

**TUNE** : définit l'accord de la voix. Ce paramètre est enregistré dans le pré réglage et est distinct de l'accord global du **Syn'X 2**.

**LEVEL** : définit le niveau de la voix. Ce paramètre est indépendant du niveau global. Ce dernier prend en compte le synthétiseur entier, y compris cet effet.

### 13.1.11 La matrice de modulation à menus déroulants

Cette matrice de modulation à menus déroulants offre six sources et modulations assignables librement.

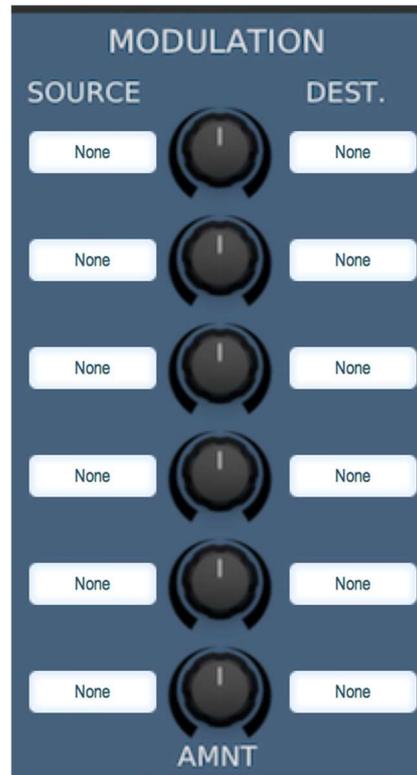
Comme cela a été expliqué cette matrice de modulation particulière propose à la fois des sources et des destinations personnalisables, ce qui en fait un outil de design sonore particulièrement puissant.

Voyons son fonctionnement en détail :

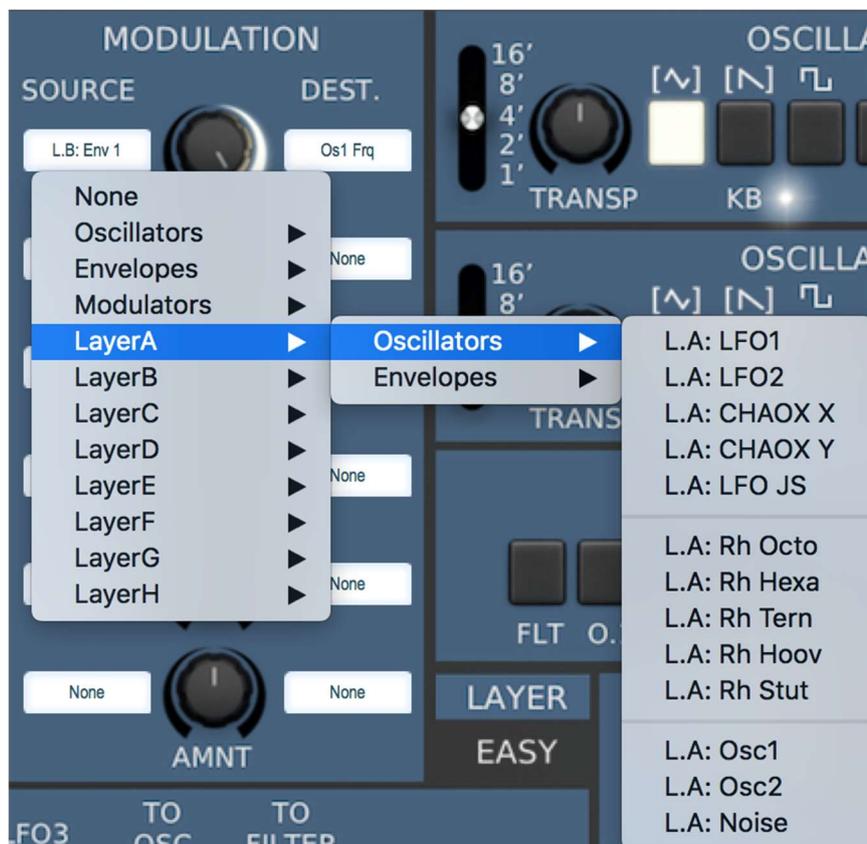
**Menu Source** : permet de sélectionner 6 sources différentes via un menu déroulant. Les sources peuvent être choisies parmi une large sélection de modules.

**Menu Destination** : sélectionne le paramètre que la source modulera. Les destinations disponibles peuvent elles aussi être choisies parmi de nombreux modules.

**AMNT** : spécifie le montant de modulation appliqué.



**Sources de modulation disponibles :**



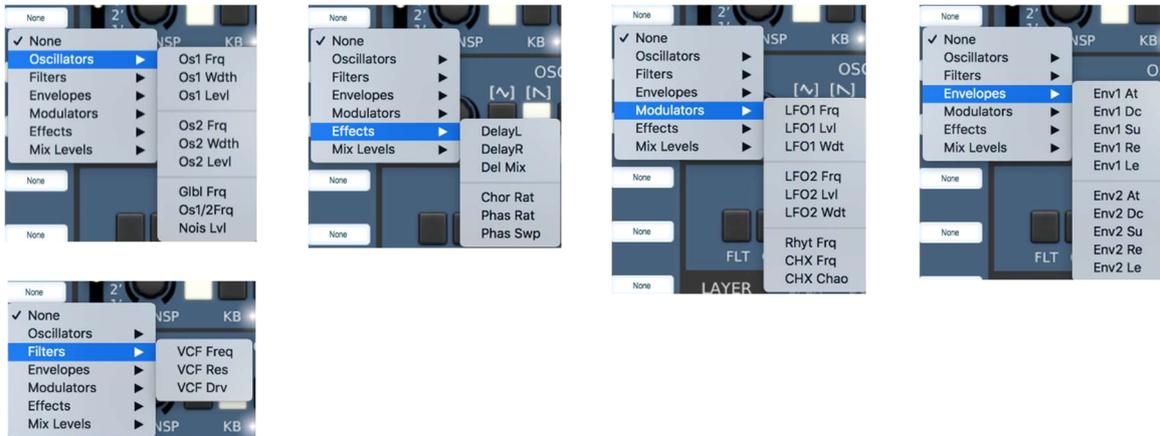
La plupart des sources, comme ADSR 1, 2, Vitesse, Pression (Aftertouch), LFO1 et 2, ou molette de modulation se comprennent tout seuls.

Seq Pitch signifie que la hauteur de la note jouée par le PolySéquenceur déterminera la modulation. Plus la note est haute, plus la modulation est forte. De même pour la vitesse du séquenceur.

LFO1 et 2 M. signifie que vous pouvez utiliser les LFO 1 et 2 en mode monophonique.

Dans un tel mode les LFO sont les mêmes pour toutes les notes jouées, à l'opposé d'une LFO polyphonique, où chaque note jouée déclenche une nouvelle instance de la LFO. Notez que vous pouvez combiner des incarnations monophoniques et polyphoniques d'une LFO dans le MEME patch, permettant d'appliquer simultanément des modulations directes et d'autres très subtiles.

## Destinations de modulation disponibles :



Tous ces paramètres de cibles sont détaillés dans d'autres sections de ce manuel.

Quelques trucs et astuces :

Vous pouvez choisir de moduler la décroissance des enveloppes des arpégiateurs ; vous obtiendrez le même résultat qu'en contrôlant le paramètre de Gate de l'arpégiateur.

Les enveloppes peuvent être utilisées pour des modulations inversées, ce qui n'est pas le cas dans le panneau principal. Vous pouvez utiliser cette possibilité pour émuler certains patch vintage fameux comme ceux du légendaire synthétiseur Jupiter.

L'option de modulation VCO2 seul est très utile pour des sons synchronisés. Essayez-le avec la roue de modulation alors que la synchronisation de l'oscillateur 2 est active.

De légères modulations de la vitesse du chorus ou du phaser apporteront de subtiles variations, et peuvent se montrer très utiles pour tous les effets de d'ensemble, symphoniques, ou avec un chorus marqué.

Moduler le glissando permettra la création de patches de genre abeille folle, par exemple.

Enfin, moduler les durées de délai peut amener à de superbes ambiances du genre réverbérations à ressort.

### 13.1.12 Joystick (Bend / LFO 3)

Le **Syn'X 2** propose un Joystick avancé utilisable avec un LFO sinusoïde monophonique indépendant.



**Faders LFO3** : permettent d'accorder globalement (Co) et finement (Fi) l'oscillateur basse fréquence monophonique.

**Faders TO OSC** : définit le montant de modulation envoyé aux oscillateurs (1 et 2) lorsque le Joystick est déplacé verticalement (BEND) ou horizontalement vers la droite (LFO).

**Faders TO FILTER** : définit le montant de modulation envoyé à la fréquence de coupure du filtre lorsque le Joystick est déplacé verticalement (BEND) ou horizontalement vers la droite (LFO).

**Diodes WHEEL** : connecte la molette de modulation standard aux mouvements horizontaux gauche et/ou droit du Joystick.

**Commutateur UPPER / BOTH / LOWER** : ce commutateur permet aux joystick de ne contrôler que les voix attaché au clavier supérieur ou inférieur, ou aux deux claviers partagés (voir la section Partage).

### 13.1.13 Volume principal



**MASTER** : ce potentiomètre contrôle le niveau général de sortie du **Syn'X 2**.

**TUNE** : contrôle l'accord général du **Syn'X 2**. Il n'est pas enregistré dans les préréglages et est utilisé pour accorder le synthétiseur à d'autres instruments. Il est bien sûr sauvegardé dans votre projet d'application musicale.

**SPRAY** : ce potentiomètre définit la manière dont les paramètres sont appliqués aux différentes voix. Lorsqu'il est tourné à gauche, les paramètres sont appliqués à l'identique sur toutes les voix, et lorsqu'il est tourné à droite, ils sont appliqués avec une indétermination analogique exclusive.

## 13.2 Séquenceur

Le **Syn'X 2** a un puissant séquenceur polyphonique qui peut vous aider à créer des séquences complexes et d'incroyables effets spéciaux.



La première chose à savoir est que ce séquenceur est polyphonique, ce qui signifie que vous pouvez enregistrer / jouer jusqu'à 4 voix avec des séquences différentes. Les commutateurs TRACK vous permettent de choisir les voix qui seront enregistrées ou jouées.

L'enregistrement des séquences est monophonique, mais elles peuvent être rejouées synchronisées ensemble.

**ENREGISTREMENT avec le clavier MIDI** : pour enregistrer une séquence, appuyez simplement sur le bouton REC et sur le numéro de la piste sur laquelle vous souhaitez écrire. Vous devrez également sélectionner une voix pour cette piste. Le séquenceur attend maintenant d'enregistrer les notes que vous jouez. Chaque note saisie est assignée au pas suivant. Pour laisser un blanc, appuyez sur le bouton NXT, et pour produire une note qui dure deux pas ou plus, appuyez sur le bouton NXT tout en gardant la note appuyée.

Comme l'enregistrement est monophonique, il est possible de programmer un « legato » : si vous maintenez la note précédente tout en jouant la suivante vous obtiendrez un phrasé legato.

Une fois que vous avez fini d'écrire la séquence, appuyez une nouvelle fois sur REC pour sortir du mode enregistrement. Si vous avez fait une erreur, le bouton DEL supprime le pas en cours, mais dans ce cas, modifier la séquence directement sur le panneau d'édition du séquenceur est de loin plus facile (voir ci-après).

**JOUER la séquence** : une fois que vous avez écrit vos séquences, si vous appuyez sur PLAY, le séquenceur commence à jouer la piste sélectionnée. Si TRG est allumé, il ne commencera que si une note est jouée sur le clavier. Si TUNE est allumé, les séquences sont accordées en fonction de la note la plus basse jouée sur le clavier.

**FREQ** : définit la fréquence de l'horloge interne du séquenceur.

**Diode MIDI S** : synchronise la fréquence au tempo de l'application hôte.

**GATE** : définit le temps pendant lequel le séquenceur fait durer les enveloppes ouvertes.

**TRACKS** : sélectionne les voix à enregistrer ou à jouer.

**SEL. VOICE** : assigne une voix à la piste du séquenceur. Jusqu'à deux voix peuvent être assignées, ce qui permet de jouer la piste avec une sorte d'unison à 2 voix.

**1SHT** : lorsqu'il est actif, ce bouton passe le séquenceur en mode « one shot » ; ainsi, lorsqu'il est déclenché, il ne joue la séquence qu'une fois.

**TRIG** : lorsqu'il est actif, le séquenceur ne démarre (en mode jeu seulement), que lorsqu'une touche est appuyée. Il s'arrête lorsque la note est relâchée.

**TUNE** : permet d'accorder les séquences en fonction de la note la plus basse jouée au clavier.

**REC** : enregistre la piste sélectionnée.

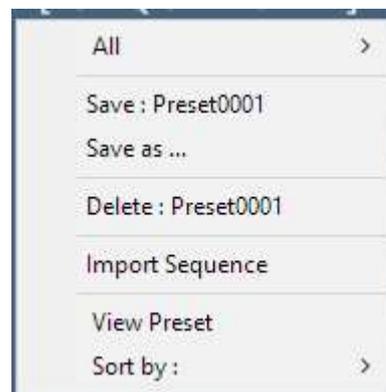
**NXT** : pour aller au pas suivant.

**DEL** : supprime le pas actuel des voix sélectionnées. Attention, aucune confirmation n'est demandée.

**PLAY** : permet au séquenceur de jouer.

Pour vous aider dans votre processus créatif, les préréglages de séquenceur peuvent être enregistrés et rechargés.

**[SEQUENCER]** : cette étiquette cliquable ouvre un menu qui vous montre les préréglages séquenceur disponibles pour un rechargement



### 13.2.1 Module d'affichage du séquenceur

Le panneau d'affichage du séquenceur du **Syn'X 2** rend facile la création, la vérification et la modification de vos séquences.

Trois modes de zoom, sélectionnées par les boutons '+' et '-', peuvent être utilisés pour afficher les valeurs internes. Zoom 1 affiche l'intégralité de l'étendue des valeurs, utile lorsque le séquenceur est utilisé pour moduler des paramètres comme la fréquence de filtre, le niveau d'oscillateur ou la forme. Zoom 2 et Zoom 3 affichent respectivement quatre et deux octaves. Les curseurs vous permettent de déplacer la partie affichée à l'intérieur de l'ensemble de l'étendue.

Le pas en cours est visualisé par une ligne de curseur blanche au bas de la vue.

Chacune des séquences en cours est affichée dans une couleur différente. Les séquences peuvent être cachées ou mises en valeur en cochant ou décochant les boîtes colorées correspondantes à gauche de l'affichage d'événements.

Vous pouvez aussi modifier la séquence avec la souris : sélectionnez la séquence que vous voulez ajuster (en cochant la case Ed correspondante) avec le bouton gauche de la souris, cliquez sur le panneau pour ajouter ou modifier un pas, ou avec le bouton droit pour effacer un pas.

Utilisez Ctrl + clic pour lier un pas à un autre pour un effet de legato.

Utilisez Alt + clic permet d'accorder la note saisie à une hauteur exacte.



Dans la vue ci-dessus, une séquence est enregistrée, la piste 1, assignée aux voix 4 et 12 (jouant donc le son de la couche 4 avec un unison de 2). La piste 2 est sélectionnée aussi, assignée à la voix 5, mais pas encore enregistrée. Le bouton TRIG est appuyé, donc la séquence sera jouée dès qu'une note est jouée sur le clavier.

Vous pouvez aussi voir que la note au troisième pas est suffisamment longue pour jouer legato avec la suivante. La partie éclairée de la note vous informe à propos de sa largeur d'ouverture.



**DELETE ALL** : appuyer sur ce bouton supprimera l'ensemble des pistes une fois que vous aurez confirmé votre choix dans la fenêtre qui apparaîtra.

**STEPS NUMBER** : augmente ou diminue le nombre de pas du séquenceur (jusqu'à 128).

**STEPS ROTATE** : un clic sur le « + » change le pas à partir duquel le séquenceur démarre. Par exemple, pour une séquence à 4 pas qui démarre sur le pas un le jeu rendu devrait être 1, 2, 3, 4. Cliquer sur « + » ferait passer la séquence de jeu à 2, 3, 4, 1. Cliquer encore passerait à 3, 4, 1, 2, etc. « - » fait l'inverse.

Le séquenceur mémorise la hauteur mais aussi la vélocité de la note jouée.

Vous pouvez donc utiliser le séquenceur non seulement pour créer des séquences de hauteur (de notes), mais aussi passer ces informations de hauteur et/ou de vélocité à la section de modulation pour des possibilités de design infinies.

Pour afficher ou modifier la vélocité plutôt que la hauteur enregistrée, cochez la case **Velocity**.

### 13.3 Clavier virtuel

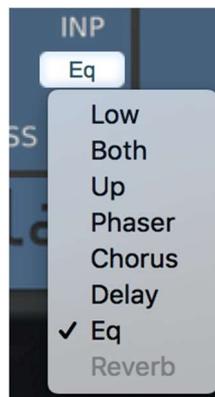
Le clavier du **Syn'X 2** vous permet de jouer des notes qui sont transmises au synthétiseur. Le clavier surligne également les informations de notes MIDI reçues par le **Syn'X 2**.

### 13.4 Modules d'effets



Vous pouvez passer d'un effet à l'autre en cliquant sur les étiquettes. Quatre commutateurs à diodes vous permettent d'activer ou désactiver individuellement chacun de ces effets, sans changer la vue courante.

#### 13.4.1 Routage d'effet



Chaque effet dispose d'un menu d'entrée, où vous pouvez choisir la partie qui va l'alimenter. Ce peut être la sortie du mélange d'une couche jouée par le clavier inférieur (ou le séquenceur), par le clavier supérieur, par les deux claviers, ou par n'importe lequel des autres effets.

Seuls les effets qui ne créeront pas de boucle audio sont disponibles.

#### 13.4.2 Echo



**DRY/WET** : permet de régler le niveau de mélange entre le signal initial et le signal traité.

**DELAY** : règle le délai d'écho (droit ou gauche).

**FEED B** : détermine le montant du signal d'écho qui est réutilisé (droit et gauche).

**MIDI S** : si cette diode est activée les durées sont réglées en fonction du tempo de l'application hôte (la durée sera réajustée chaque fois que le tempo de l'application hôte est modifié).

### 13.4.3 Chorus



**DRY/WET** : permet de régler le niveau de mélange entre le signal initial et le signal traité.

**MODE** : sélectionne le type d'algorithme. Lorsqu'il est sur actif, l'écho dual brigade utilisé dans le module du Synthex est émulé, avec pour résultat un son plus gros et plus chaud. Mais ces composants numériques « analogiques » créent un peu d'aliasing, de distorsion et de bruit de modulation.

Dans ce mode, pour obtenir le chorus standard du Synthex :

- La vitesse doit être réglée à 0,44Hz,
- Le montant à 50%,
- La stéréo à 0%, pour simuler le mode MONO du Synthex, ou à 100%, pour simuler le mode partagé STEREO,
- Dry/Wet à 50%, pour les types 2 et 3, et 65% pour le type 1.

**SPEED** : détermine la cadence de l'oscillateur basse fréquence interne du chorus.

**AMOUNT** : détermine l'intensité de l'effet.

**TYPE** : sélectionne un des trois types de chorus disponibles.

### 13.4.4 Phaseur



**DRY/WET** : permet de régler le niveau de mélange entre le signal initial et le signal traité.

**SPEED** : détermine la cadence de l'oscillateur basse fréquence interne du phaseur.

**AMOUNT** : détermine l'intensité de l'effet, autrement dit la profondeur du balayage du filtre interne.

**SWEEP** : détermine la fréquence moyenne autour de laquelle est effectué le balayage.

**RES** : règle le retour audio interne.

**STEREO** : règle la différence de phase entre les canaux gauche et droit.

### 13.4.5 Egaliseur



La section d'égalisation fournit deux filtres shelf haut/bas, conçus pour éviter quelque artefact que ce soit autour de la fréquence de Nyquist, avec pour résultat un son très clair et une ambiance analogique.

**FREQ** : définit la fréquence de coupure.

**RES** : règle la qualité du filtre.

**GAIN** : détermine le niveau du shelf (potentiomètre centré, tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le contenu de fréquences spécifié, tournez-le dans le sens inverse pour diminuer le contenu de fréquences).

**Diode ON** : active le filtre.

Notez que pour que l'effet soit pleinement actif à la fois la diode commutateur EQ et les deux diodes ON devraient être allumées. Et pour une action quelconque, au moins un des deux potentiomètres de gain devraient avoir une position différente du centre.

### 13.4.6 Réverbération



**DELAY** : définit le temps qui précède le signal réverbéré.

**LEVEL** : règle le niveau de sortie de l'unité de réverbération.

**DAMP** : gère l'amortissement du son (le niveau de roulement des hautes fréquences)

**TYPE** : Utilisez le sélecteur à trois positions pour choisir votre algorithme de réverbération. Les trois algorithmes de réverbération sont (de bas en haut) : Large, Moyen et Petit.

**HP** : Insère un filtre passe-haut en entrée. La fréquence de coupure de ce filtre est fixée à 110 Hertz.

## 14 Menu d'options

Ce menu permet de choisir les paramètres globaux. Ces paramètres sont définis pour toutes les instances du **Syn'X 2**. Chaque fois qu'une option est modifiée, le fichier d'option concerné est enregistré.

### 14.1 Principal

Dans la barre d'outils, le bouton **Options** affiche un menu qui permet de régler diverses options du **Syn'X 2**. Ce menu donne accès aux paramètres d'options suivants :

**Syn'X 2 About** : affiche des informations à propos du **Syn'X 2** (version, date de build et crédits).

**Open MIDI settings panel** : ouvre une fenêtre dans laquelle vous pouvez assigner des contrôles MIDI à chacun des paramètres du **Syn'X 2**. Cliquez sur une étiquette de paramètre pour la sélectionner, puis saisissez le numéro de contrôle MIDI (entre 0 et 127 inclus), ou activez le commutateur d'apprentissage puis envoyez une commande MIDI avec le bon numéro de CC au **Syn'X 2**. Il le mémoriserà. Cette fenêtre peut également être ouverte en appuyant sur Ctrl + Alt + Pomme + clic gauche (Mac) ou Ctr + Win + Alt + clic gauche (Win) sur le contrôle du **Syn'X 2** que vous voulez modifier.

### 14.2 Affichage

**Display low frequency as BPM** : permet l'affichage des basses fréquences (LFO, oscillateur 2 en mode low), en temps par minute plutôt qu'en Hertz.

**GUI follows presets** : lorsque cette option est cochée, l'interface graphique suivra les préférences. Cela signifie que les modules d'affichage spéciaux sont rafraîchis en fonction des modifications de préférences. Sinon il conserve la même vue.

**Output level follows presets** : lorsque cette option est cochée, le niveau de sortie suit les préférences. Ainsi, le niveau de sortie est programmé avec la valeur enregistrée dans le préférence. Sinon il conserve sa valeur.

**Popup On** : affiche une fenêtre popup lorsque l'on modifie la valeur d'un contrôle.

**Popup Over On** : affiche une fenêtre popup lorsque la souris reste au-dessus d'un contrôle.

**Popup Name On** : le nom du paramètre en cours de modification est affiché.

**GUI update : low** : vitesse de rafraîchissement lente pour l'interface graphique. Utile lorsqu'il est nécessaire d'économiser la puissance processeur.

**GUI update : middle** : vitesse de rafraîchissement standard pour l'interface graphique.

**GUI update : fast** : vitesse de rafraîchissement rapide pour l'interface graphique. Utile lorsqu'il est nécessaire de suivre précisément les diodes du séquenceur, par exemple.

**Reduced GUI Big (Width 2408p)** : Sélectionne l'interface graphique large de 2048 pixels. Cette option prendra effet au lancement suivant du **Syn'X 2**.

**Reduced GUI Middle (width 1346p)** : Sélectionne l'interface graphique large de 1346 pixels. Cette option prendra effet au lancement suivant du Syn'X 2.

**Reduced GUI Small (width 1024p)** : Sélectionne l'interface graphique large de 1024 pixels. Cette option prendra effet au lancement suivant du Syn'X 2.

### 14.3 Divers

**Init settings from current settings** : définit les valeurs par défaut du **Syn'X 2** à partir des valeurs courantes. Tous les pré réglages seront créés en partant de ces valeurs lorsque le choix **init settings** sera sélectionné. Ces paramètres sont également utilisés lorsqu'un contrôle est ramené à sa valeur par défaut. (Win : Ctrl + Clic, Mac : Alt + Pomme + Clic).

**Layer locked when loaded** : lorsque cette option est cochée, les couches sont verrouillées (non modifiables) lorsqu'un pré réglage multi-couches est chargé.

**Wheel Incr : 0.01** : paramètre l'incrément de la roulette de souris à 0.01.

**Wheel Incr : 0.05** : paramètre l'incrément de la roulette de souris à 0.05.

**Wheel Incr : 0.1** : paramètre l'incrément de la roulette de souris à 0.1.

## 15 Crédits

Nos remerciements vont aux artistes et aux musiciens qui nous ont apporté une aide précieuse pendant le développement du **Syn'X 2** :

Mario Maggi, Paul Wiffen, Boris Djurdjevic, Stéphane Bonvallet, Luigi Felici.

Les préréglages ont été conçus par :

Paul Wiffen, Lotuzia, Soundsdivine, Tzadi. Kelvin Ford, Vivolator, Ingo Weidner, Kire, Cliff Douse, Peter Schelfhout, Xavier Oudin.

L'interface graphique a été conçue par :

Yannick Bonnefoy et Xavier Oudin, assistés par Laurent Bourgeon pour les aspects ergonomiques.

Ce manuel a été écrit par :

Xavier Oudin, Laurent Bourgeon.

Et relu et corrigé, dans sa version anglaise, par :

Michael Logue

Le design du greffon, les algorithmes et le traitement numérique du signal ont été conçus par :

Xavier Oudin.

Licences de modules :

L'oscillateur basse fréquence du ChaosX, le concept de paramètres SPRAY, les oscillateurs en dents de scie et en triangles morphables, le composant d'émulation de chorus basé sur le Dual Bucket Brigade Delay, le concept multi-couches et multi-clavier, sont licenciés à XILS-Lab par Xavier Oudin pour leur usage exclusif dans le synthétiseur virtuel **Syn'X 2**.

Les oscillateurs basse fréquence rythmiques et les DsyncADSR sont licenciés à XILS-Lab par Laurent Bourgeon pour leur usage exclusif dans le synthétiseur virtuel **Syn'X 2**. Le DsyncADSR est une extension du DADSR présent dans les vieux synthétiseurs vintages.

Traduction française de ce manuel :

Marc Scheffer.