

SpatLine 64X

Bonjour,

Ceci est une simple aide pour l'utilisation de cette nouvelle série de plugins, actuellement en phase beta. Il existe un certain nombre de limites et de contraintes induites par le stade alpha de Synthedit 1.4, par la disponibilité de modules compatibles MacOS et par le format VST3 qui font que je ne peux dire quand et si des fonctions dont elles dépendent seront modifiées ou introduites.

Son premier but est d'initier le transfert progressif des Acousmodules du format 32 bits au format 64 bits, à la fois pour assurer leur compatibilité avec certains hôtes qui n'existent qu'en version 64 bits, pour bénéficier dans certains cas de meilleures performances et, peut-être surtout, pour en faire bénéficier les utilisateurs de MacOS ;-)

Il est néanmoins probable qu'une partie importante des plugins existants ne sera jamais disponible sous cette forme, en raison d'impossibilités techniques mais aussi du travail que cela me demanderait. Et puis, tant que Reaper continuera d'assurer la compatibilité 32 bits...

Installation

Les plugins sont disponibles en deux formats : VST3 pour Windows et Audio Units (components) pour MacOS.

Emplacement :

- Windows : /Programmes/Common Files/VST3/ ou où vous voulez...
- MacOS : /Library/Audio/Plug-Ins/Components/
- + Fichiers de Presets : /User/Library/Audio/Presets/

Ils sont testés avec Reaper et Bidule sur Windows 7/10 et MacOS 11.11.

Ils devraient également fonctionner avec : Max/Msp, Audition, Ardour (MacOS), Usine (Windows), Pyramix (Windows), Tracktion/Waveform (Windows)

Problèmes connus (août 2018) :

- le rappel des Presets internes peut ne pas fonctionner lors du (re)chargement du plugin :
- des valeurs de contrôleurs peuvent être différentes de ce qu'affiche l'interface graphique : bouger ces contrôleurs
- Windows : les entrées MIDI ne fonctionnent pas, utiliser les paramètres d'automation
- MacOS : le rafraîchissement de l'interface graphique est lente et les animations plus ou moins saccadées
- MacOS : la suppression d'un plugin alors qu'il possède des pistes d'automation fait crasher Reaper !

Description et utilisation

Le *SpatLine 64X* est une sorte de panner (et d'auto-panner) multicanal qui permet de créer des profils de masse spatiale sur jusqu'à 64 points de sortie.

En cela il ressemble aux autres plugins de traitement de la masse spatiale, à la différence qu'il le fait selon une dimension au lieu de trois. Ceci ne veut pas dire pour autant que le dispositif haut-parlant soit

constitué d'une ligne d'enceinte, simplement que le profil ne pourra se présenter que comme un enchaînement plus ou moins linéaire de ces points. Quoique...



Sélection des sorties

Les deux blocs de petits boutons numérotés de part et d'autre de la partie inférieure permettent respectivement d'afficher/activer une sortie et de choisir sa couleur. Ce dernier paramètre ne possède (pour l'instant) aucune fonction sonore mais peut aider à se représenter certains aspects du placement physique de ces points (par exemple en fonction de leur hauteur).

La ligne est constituée en fait d'une bande sur laquelle on peut placer, aligner voir empiler les billes numérotées représentant les canaux de sortie. Elles sont normalement placées en bas de la bande. Leur espacement horizontal détermine leur degré de recouvrement, en fonction du réglage de *Span* et de *Shape*.

Il n'est pas nécessaire de remplir la ligne, surtout si l'on ne place que peu de points, mais l'utiliser sur toute sa longueur peut faciliter certaines opérations.

A priori, ces sorties sont associées à des canaux physiques, cependant rien n'empêche de profiter du nombre élevé de points pour les affecter plusieurs fois aux mêmes sorties. Cela pourra se faire via la matrice de sortie dans Reaper ou à l'aide d'un autre plugin comme le *SquarePatch*.

Il n'y a pas de vu-mètre intégré mais vous pouvez utiliser le JS MultiMeter ou le MCFX .

L'opération de base consiste à placer et déplacer la barre verticale rouge le long de la bande : l'amplitude d'un point est au maximum lorsque la barre se trouve au-dessus, l'amplitude des points situés de part et d'autre dépendant des paramètres *Shape* et *Span* :

- **Span** représente l'étendue minimum/maximum de part et d'autre du point coïncident. À sa valeur maximum (et avec une forme large) elle peut recouvrir l'ensemble de la ligne, c'est à dire aller jusqu'à envoyer le son entrant sur toutes les sorties simultanément. À sa valeur minimum (et avec une forme étroite) elle peut créer des "trous" plus ou moins importants entre les sorties (une ligne en pointillés...)
- **Shape** : les quatre formes possibles déterminent de quelle manière l'amplitude du signal entrant est atténuée de part et d'autre du point coïncident, de la plus large à la plus étroite. Comme ce paramètre interagit forcément avec l'écart entre les points et le réglage de *Span* (et l'écart physique entre les enceintes !), le plus efficace est de travailler à l'oreille ;-)

Atténuation

Les billes peuvent être empilées les unes sur les autres : tant qu'elles restent en bas de la bande cela n'a aucune influence sur le contrôle d'amplitude.

Leur emplacement sur l'axe vertical permet pzz contre de l'atténuer, pouvant aller jusqu'au silence selon le réglage de *Span*.

Ceci peut-être utile lorsqu'on empile plusieurs points au même endroit afin de conserver l'amplitude globale, ou pour des effets simulant grossièrement un éloignement.

Note sur le contrôle à la souris : le déplacement horizontal des points et de la barre est très facile, trop facile... Un petit geste correspond à un grand déplacement. Il sera généralement utile d'utiliser la touche Ctrl (Windows) ou Cmd (Mac) pour limiter celui-ci.

Le déplacement vertical est quant à lui beaucoup plus résistant (trop résistant ?). L'utilisation de la même touche sera certainement aussi utile...

Les modulations

Si le plugin peut s'utiliser à la souris ou via un contrôleur MIDI via la fonction Learn de l'hôte (de préférence 14 bits), il dispose aussi de **fonctions d'animation**.

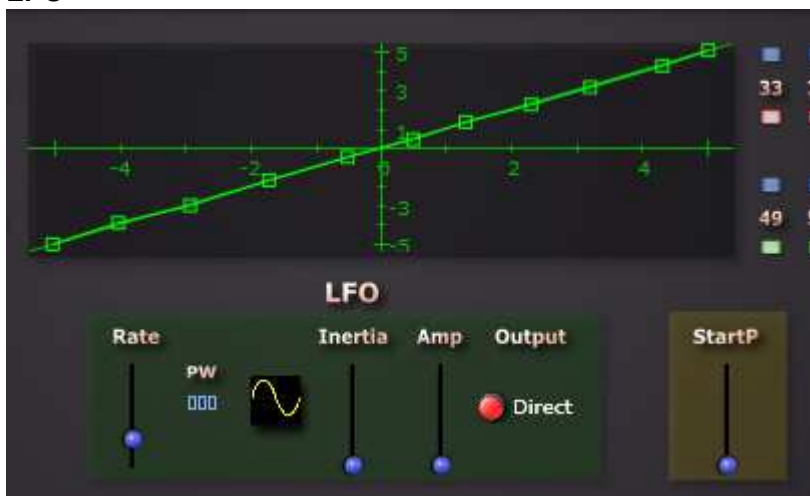
Envelope



C'est une simple **ADSR** qui se déclenche (**Gate**) à l'aide du bouton rouge ou à partir de toute note MIDI. Un appui alors que l'enveloppe n'a pas terminé son cycle la relance à partir de la valeur en cours.

Le slider "**Amp**" contrôle l'amplitude de la modulation de l'enveloppe sur le pointeur de position, c'est à dire la barre rouge selon la règle suivante : la course du slider représente la longueur de la ligne, la moitié la moitié etc.

LFO



Un oscillateur basse fréquence peut être utilisé à la place ou en même temps que l'enveloppe :

- **Rate** : sa vitesse
- **PW** : la symétrie de l'onde carrée
- la forme d'onde parmi : sinus, rampe, dent de scie, triangle, bruit blanc et bruit rose. Le bruit blanc génère une agitation très rapide et de faible amplitude, le bruit rose une agitation plus lente en de

grande amplitude.

- **Inertia** : l'inertie du déplacement du pointeur, peut être intéressante avec l'onde carrée, le bruit rose ou le Line Shaper (ci-dessous)
- **Amp** : l'amplitude de la modulation par le LFO, selon la même règle que celle de l'enveloppe.
- **Output** : soit la sortie directe du LFO, soit sa transformation via le Line Shaper.

Line Shaper

C'est une fonction de transfert à 11 points qui modifie la modulation de sortie du LFO : lorsqu'elle suit la diagonale par défaut la modulation n'est pas affectée.

Déplacer les points vers le haut ou vers le bas crée des changements de direction et de vitesse.

Actuellement les positions des points du *Line Shaper* ne peuvent pas être réinitialiser, il faut les replacer à la main. Il n'est pas non plus possible de sauvegarder une configuration indépendamment du Preset global.

Clavier MIDI



Note : l'introduction de cette fonction qui était présente sur la version 32 bits SpatLine 32 nécessite de déclarer le plugin en tant qu'instrument, seule manière en VST3 de pouvoir bénéficier d'une entrée MIDI. Cela ne devrait pas affecter les utilisateurs sous MacOS mais rend les choses un peu plus compliquées sous Windows (voir en bas).

Le principe, simple, consiste à moduler la position du pointeur en fonction de la note MIDI reçue ou directement à l'aide du clavier graphique.

Celui-ci est à la même échelle que la bande supérieure, mais peut répondre de différentes manières aux messages MIDI de manière à pouvoir l'utiliser avec un clavier moins grand !

- **Shift** : le décalage en plus ou moins 24 demi-tons
- **Scale** : l'augmentation de l'intervalle entre deux notes. Avec la valeur "1", 1/2 ton sur un clavier physique correspond à 1/2 ton sur le clavier visuel, alors qu'avec la valeur "2" il correspondra à deux 1/2 tons etc.
- **Inertia** : l'adoucissement des transitions, de instantanée à longue
- **Active** : l'activation de la commande de clavier

Notes :

- il peut être très intéressant de placer un arpégiateur en entrée
- l'entrée de clavier MIDI comprend les informations de Pitch Bend qui peuvent donc également être utilisées pour déplacer le pointeur en continu de part et d'autre d'une note

Le slider "StartP"

Il modifie le point minimum (de gauche) pour toutes les modulations.

Note pour les utilisateurs de Windows.

Steinberg ayant eu la très mauvaise idée de supprimer la possibilité d'avoir une entrée MIDI dans les plugins de type "effets" et ceux du type "instrument" laissant bêtement passer tout ce qui se présente à leur entrée d'une manière non modifiée à leur sortie, il est impossible de profiter à la fois de contrôles MIDI et de traiter le son entrant (ou tout du moins celui se mélange toujours au son direct...).

La seule solution consiste à bloquer les sorties correspondantes, ici les numéros 1 et 2, et à router des sorties non utilisées du plugin vers celle-ci.

Ceci peut se faire avec les outils de routage intégrés dans l'hôte ou par l'ajout d'un plugin comme "TheDetour 264X" :



Placez-le juste après le SpatLine 64X et sélectionnez le Preset correspondant.

Jean-Marc Duchenne
<http://acousmodules.free.fr>
acousmodules@free.fr