

SpatStrument 18X / 64X

SpatStrument 836X

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)

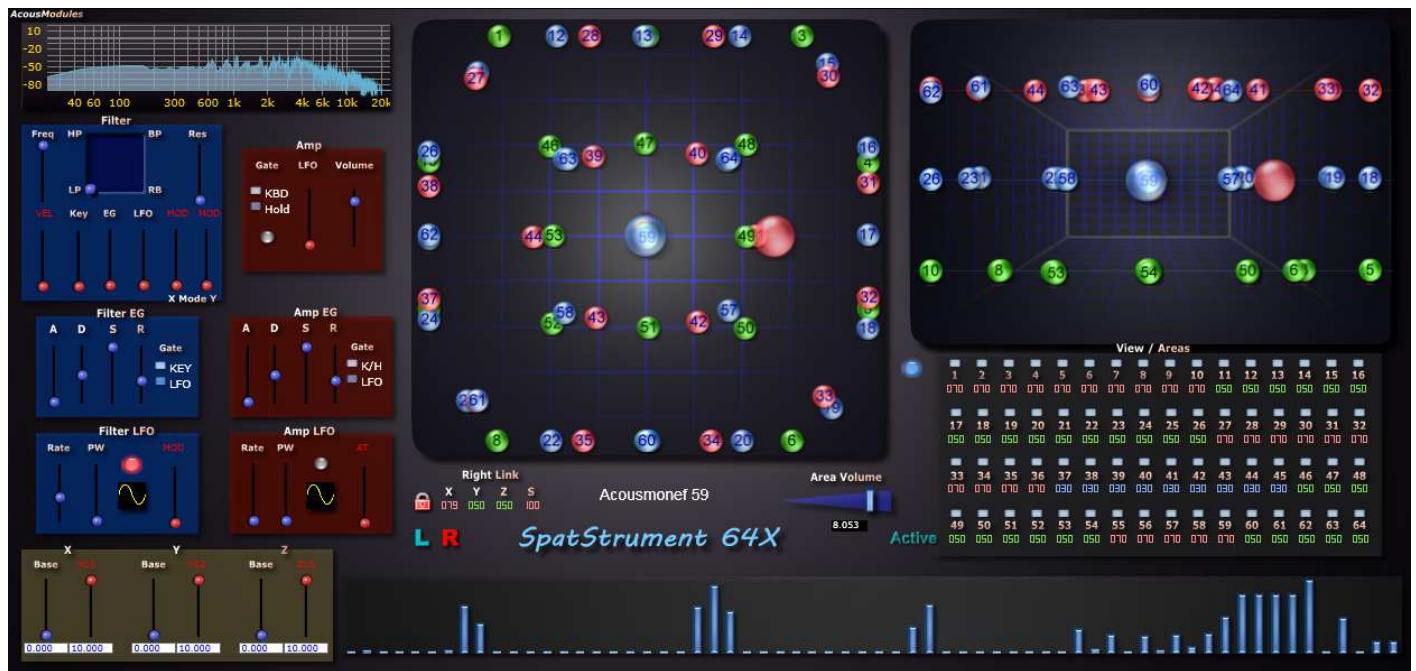
Problèmes connus (août 2018) :

- 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

Les "SpatStruments" répondent à un besoin précis dans mon travail : pouvoir réaliser des séquences "spatiales" avec des synthétiseurs analogiques. Plus précisément, puisque les instruments que je possède ne disposent que d'une sortie mono ou stéréo, pouvoir jouer leurs sons et en même temps les "spatialiser"

Évidemment, la place de cette spatialisation se situe forcément après l'ensemble des paramètres de synthèse de ces instruments, mais l'ajout de fonctions complémentaires comme filtres, enveloppes et LFO qui peuvent moduler à la fois les paramètres d'espace et le son reçu et bien-sûr l'utilisation simultanée des mêmes contrôleurs MIDI et des mêmes gestes fini par créer des liaisons efficaces

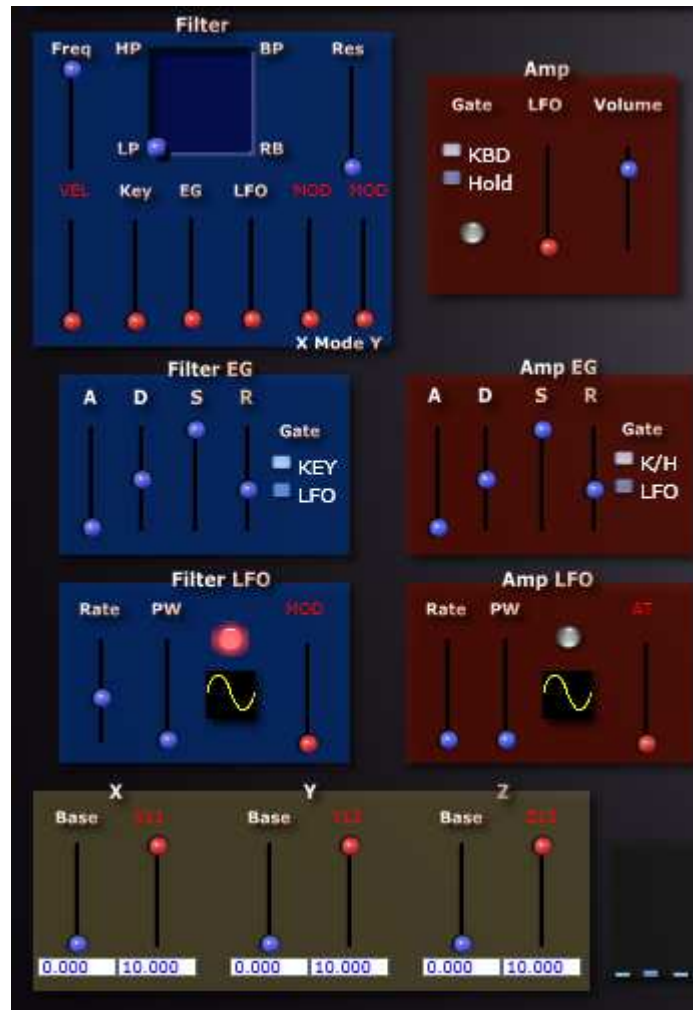


Les SpatStruments 18X et 64X partagent exactement les mêmes paramètres et la même interface utilisateur que les Spat3D 218X et Spat3D 264X. Je vous renvoie donc aux descriptions correspondantes. Il existe malgré tout une différence importante : ces plug-ins répondent directement aux contrôleurs MIDI, et notamment

La partie "synthèse" ressemble à ce que serait un synthétiseur ou un lecteur d'échantillon simple, où la génération des sons serait remplacée par l'entrée audio externe.

On y retrouve :

- un filtre "varimode" 2 pôles
- une enveloppes et un LFO pour contrôler le filtre
- une autre enveloppe et un LFO pour l'amplitude
- le contrôle en X, Y et Z de la position de l'entrée mono/gauche (l'entrée droite est liée selon les modes de symétrie variables habituels à la série de ces plug-ins)



Particularités :

- **Amp** : l'amplitude du son entrant peut être modulée par une enveloppe (Gate = KBD) qui se superpose alors avec celle du son, ou rester à un niveau fixe (Gate = Hold) de manière à ne pas modifier sa forme dynamique
- **Filter** : le mini joystick du filtre "varimode" permet de passer en continu entre les fonctions passe-bas (LP), passe-haut (HP), passe-bande (BP) et réjection de bande (RB). Il peut être modulé en X et Y par les contrôleurs internes et externes (X Mode Y)
- les différentes sources de modulation de la fréquence du filtre sont cumulables, avec de gauche à droite : une source MIDI externe, le numéro de note, l'enveloppe 1 et le LFO1.
- les deux **enveloppes** sont de type ADSR et peuvent être déclenchées (Gate) par une note MIDI (fonctionnement normal) ou par le LFO correspondant. Dans ce cas, pour que cela fonctionne correctement, il convient de sélectionner la forme d'onde en dent de scie et de mettre le niveau de Sustain à "0".
- les deux **LFOs** disposent d'une source de modulation pour contrôler leur vitesse. Les deux dernières formes d'ondes (bruit blanc et rose) ne sont pas influencées par le réglage de vitesse (mais la modulation par le bruit rose est plus lente...).

La position perçue du son dans l'espace tri-dimensionnel dépend bien sûr d'un grand nombre de facteurs... néanmoins celle des objets qui la contrôlent (les grosses boules bleues et rouges des vues de dessus et de face) l'est au moyen des trois sources de modulation situées en bas.

En fait, elles ne modulent directement que l'objet correspondant à la première entrée (gauche ou mono), la deuxième lui étant normalement liée selon des symétries variables (cf les Spat3D).

- **Base** : la position initiale en X, Y ou Z, hors modulation

- modulations : les numéros de contrôleurs MIDI communs à l'ensemble des Acousmodules de type "Spat" sont affectés par défaut (LX = 11, LY = 12, LZ = 15) et sont généralement utilisés avec des contrôleurs gestuels de type pad XY + élévation. Les autres sources de modulation comprennent les enveloppes et les LFOs ainsi que la note MIDI, la vélocité et la pression (monophonique) pour des mouvements liés à des

Logiquement, les mêmes contrôleurs MIDI devraient être utilisés pour l'instrument hardware ou le plugin instrument source et le SpatStrument.

Si on utilise un instrument qui dispose d'un clavier, il faudra donc que le plugin puisse recevoir à la fois sa sortie audio et sa sortie MIDI.

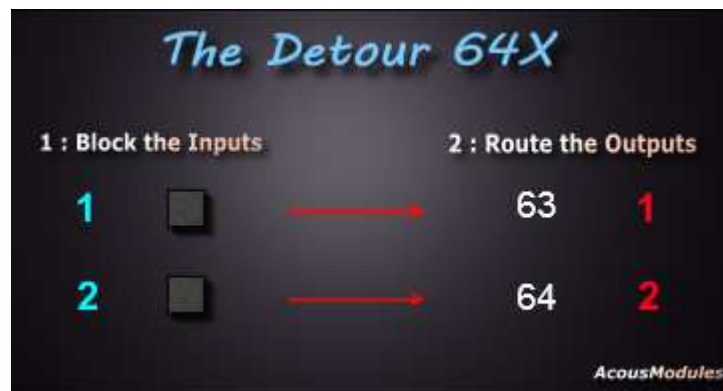
Dans le cas de plugins instruments il devrait suffire de placer le SpatStrument dans la chaîne après celui-ci. En tout cas, dans Reaper c'est aussi simple que ça ;-)

Note pour les utilisateurs de Windows : ça n'est pas si simple !

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" :



Le SpatStrument 836X

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