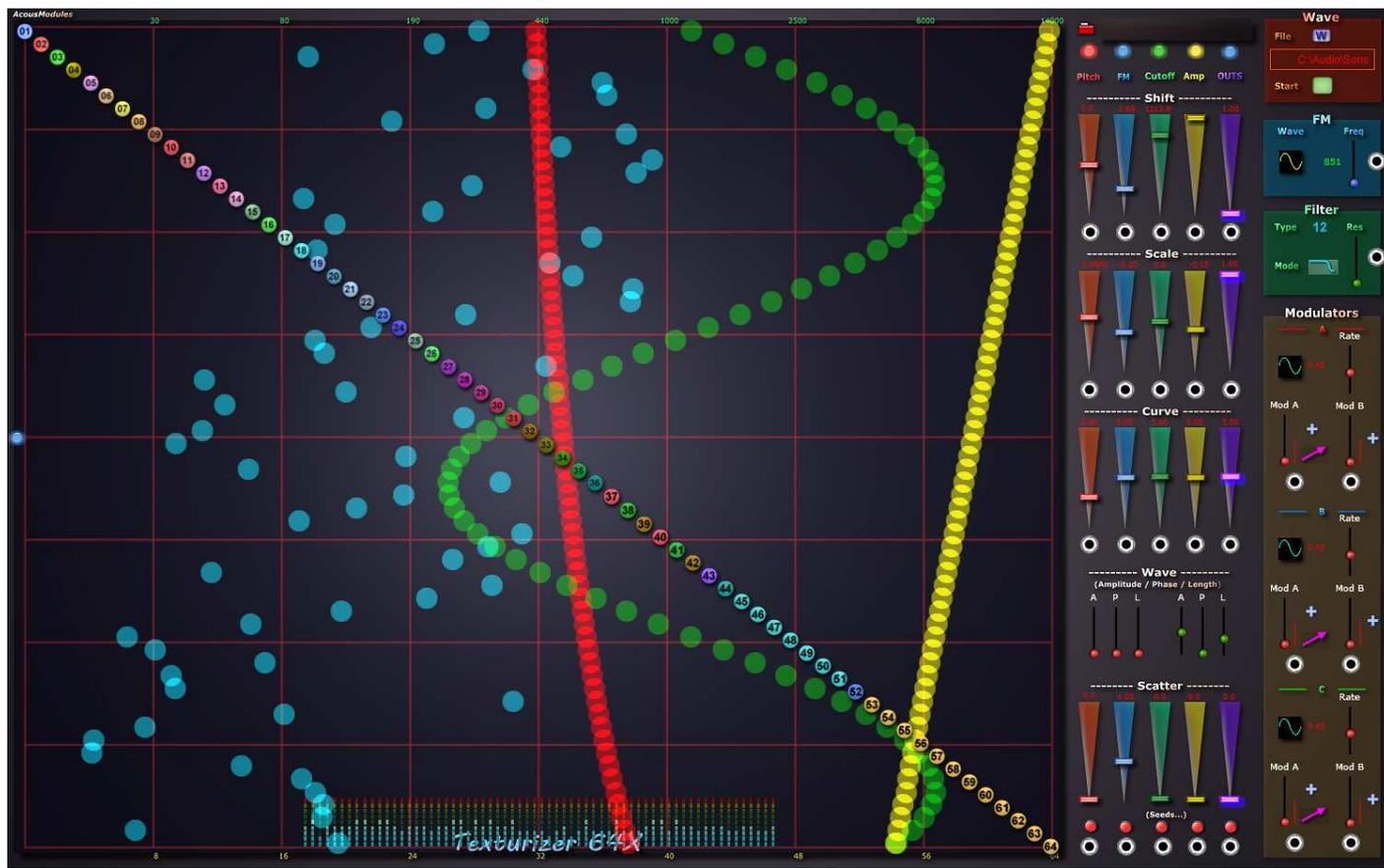


# Texturizer 64X



## Installation

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

Il ne m'est pas possible pour l'instant de permettre leur installation automatique. L'utilisateur devra placer lui-même les deux dossiers contenus dans l'archive du plugin aux emplacements adéquats :

- Windows : /Programmes/Common Files/VST3/
- + dossiers de Presets : /Documents/VST3 Presets/AcousModules
- MacOS : /Library/Audio/Plug-Ins/Components/
- + dossiers de Presets : /User/Library/Audio/Presets/AcousModules

Voir la liste complète des hôtes compatibles sur la page <http://acousmodules.free.fr/ressources.htm>

### Problèmes connus (janvier 2020) :

- le rappel d'un Preset peut ne pas fonctionner lors du (re)chargement d'un plugin
- l'hôte crasher lors de la suppression d'un plugin alors qu'il possède des pistes d'automation ou lors du remplacement d'un plugin
- MacOS : le système de Presets est sujet à subir des changements
- MacOS : le rafraîchissement de l'interface graphique peut être lent et saccadé dans certains hôtes et certaines versions de l'OS

# Description

Le *Texturizer* multiplie le son provenant d'un fichier wave sur 64 chaînes de traitement, comportant un générateur de modulation de fréquence, 64 filtres multimodes et finalement et une sorte de "patch" global, analogue au plugin "*DisOrganizer*", qui permet de grouper et organiser ces 64 lignes sur les 64 canaux de sortie du plugin.

Le *Texturizer* n'étant pas lié à un dispositif spatial particulier, ses 64 canaux de traitement interne peuvent, pourquoi pas, être compressés sur une octophonie ou moins...

## Les composants

Le point de départ est le lecteur de fichiers :



Il accepte uniquement le **format wave, 16 ou 24 bits, mono ou stéréo** (les deux canaux sont mixés). Important : pour que la lecture du fichier soit bouclée, les fichiers doivent comporter les méta-datas "loop" correspondant. Autrement dit, si cette information n'est pas présente, la lecture s'arrêtera à la fin, et le *Texturizer* aussi...

Des logiciels freeware comme Audacity ou Wavosaur permettent de les ajouter simplement.

Le bouton **Start** a deux fonctions :

- permettre la lecture du fichier après son chargement
- resynchroniser les 64 occurrences du fichier sur sa position de départ

Le contrôle de Pitch (vitesse) possède une amplitude de plus ou moins cinq octaves, mais cette étendue peut être dépassée avec certaines modulations.

De l'aliasing accompagnera presque toujours pour les valeurs élevée.

Le générateur de modulation de fréquence est un simple oscillateur, dont l'amplitude de la modulation sur les 64 occurrences du fichier audio est déterminée dans la section des contrôleurs.

Ici seuls sont sélectionnés sa forme d'onde et sa fréquence :



Les 64 occurrences du fichier audio, éventuellement modulées en fréquence, passent ensuite dans le filtre :



Il dispose de réglages fixes qui s'appliquent à l'ensemble des 64 lignes :

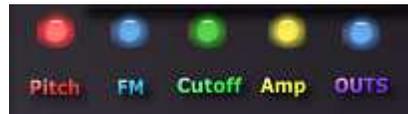
- **12 / 24** : la pente 12 ou 24 dB/oct
- **type** : il peut être Passe-Bas, Passe-Haut, Passe-Bande ou Réjection de bande
- **Res** : la résonance, son effet est plus marqué avec le mode 24 dB

Attention : la valeur de résonance va jusqu'à 100 % et résulte en une augmentation de l'intensité du son. Il est généralement indispensable de réduire la modulation de l'amplitude (contrôleur / pastilles jaunes) afin d'éviter tout dépassement dangereux !

## Les paramètres et les contrôles

Les cinq traitements, pitch/speed, modulation de fréquence, filtrage, amplitude et sortie, sont représentés par cinq colonnes de curseurs, symbolisés par une couleur différente que l'on retrouve sur la matrice graphique.

*Note : les petits boutons colorés servent à afficher/masquer les lignes sur la matrice, pas à désactiver le traitement.*



Chaque traitement dispose des mêmes paramètres, organisés verticalement :

- **Shift** : le décalage identique des valeurs sur l'ensemble des 64 canaux. Par exemple pour les filtres, il représente la fréquence de coupure, et pour le pitch la transposition/variation de vitesse que tous appliqueront... si les curseurs suivant sont à "0".
- **Scale** : représente le décalage progressif des valeurs selon une échelle plus ou moins importante
- **Curve** : modifie la répartition de ce décalage, entre "très exponentiel" et "très logarithmique".
- **Scatter** : le décalage aléatoire

Les valeurs de pitch et de filtrage disposent aussi d'une section supplémentaire :



Celle-ci permet d'appliquer des évolutions plus complexes sous la forme d'une courbe périodique, qui se superpose aux autres :

- **Amp** : l'amplitude de la déformation
- **Phase** : son décalage par rapport à l'ordre des canaux
- **Length** : la longueur de la période

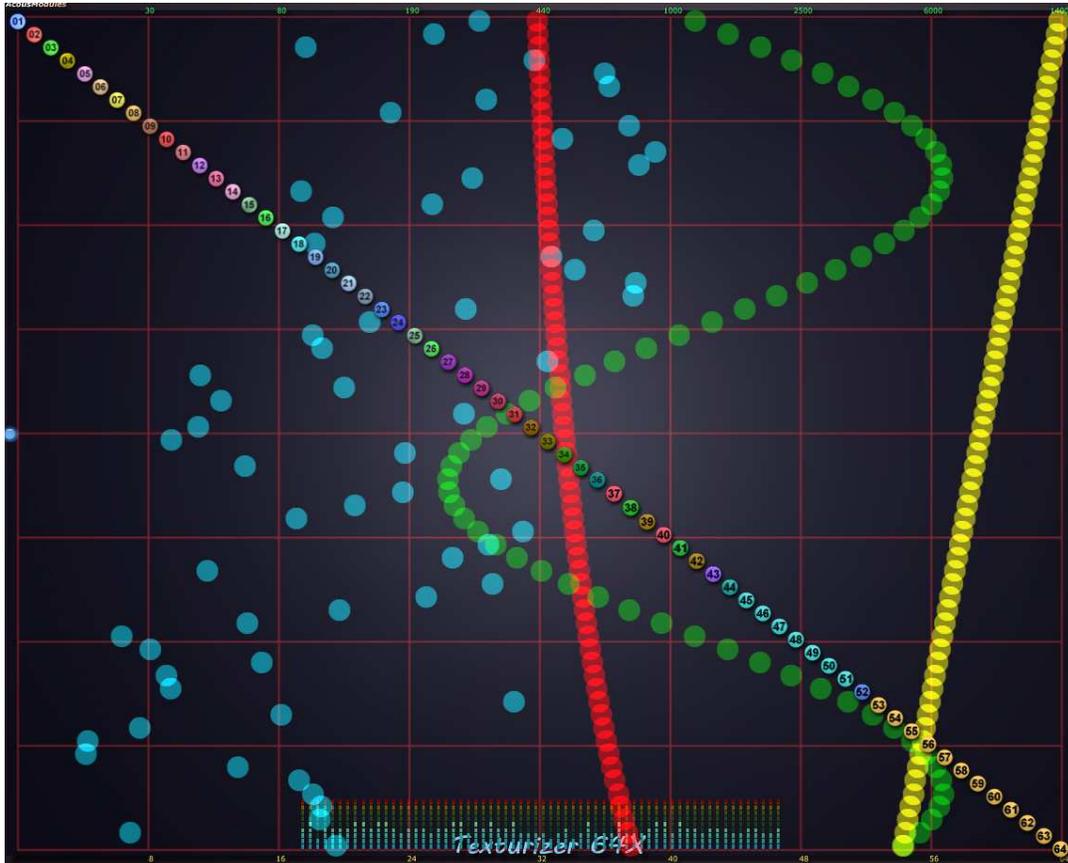
# La matrice

Elle donne une représentation visuelle des 64 valeurs des cinq paramètres des lignes.

On peut la considérer comme étant constituée de 64 rangées de potentiomètres dont la position horizontale du curseur serait indiquée par une pastille colorée.

Ils ne sont pas directement éditables.

Comment la lire ?



Sur cette vue, on voit que :

- les valeurs de variation de vitesse/pitch de la lecture des 64 occurrences du fichier wave (en rouge) croissent graduellement avec leur ordre, jusqu'à environ +1 octave
- un effet de modulation de leur fréquence (en bleu) est distribué d'une manière aléatoire sur l'ensemble des lignes, celui-ci étant globalement moins important pour les numéros élevés
- un effet de filtrage variable (en vert) oscille selon l'ordre entre environ 200 et 6000 Hz
- le niveau de sortie (en jaune) décroît légèrement à partir du maximum en fonction de l'ordre de la ligne
- les 64 lignes sortent directement sur les 64 canaux du plugin

La précision de cette représentation n'est en soi pas très importante, son utilité étant avant tout d'apporter une confirmation visuelle et d'aider au réglage des contrôleurs.

Quelques repères sont néanmoins fournis pour la fréquence de coupure et la transposition (en haut) :



et le canal de sortie (en bas) :



La grille rouge avec des cases de 8 x 8 peut être affichée ou masquée, ainsi que les crête-mètres et l'analyseur de spectre (mixage des 64 lignes).

Note à propos des sorties : aucune interpolation d'amplitudes n'est appliquée.

Selon les valeurs de ce réglage, c'est à dire lorsque l'échelle n'est pas nominale et la courbe n'est pas linéaire (ligne oblique de 1 à 64) certains canaux peuvent être mixés (compressions) ou silencieux (dilatations).

## Les modulations

Les trois modulateurs A, B, C sont identiques et leurs sorties (les jacks du bas) peuvent être librement affectées et combinées pour moduler les paramètres disponibles en tirant un câble entre les jacks correspondant :



Quelle que soit la position des jacks par rapport au paramètre auquel ils sont lié (au-dessus ou au-dessous), il s'agit toujours, logiquement, dans le cas des modulateurs de sorties, et dans le cas des paramètres d'entrées.

- **forme d'onde** : Sinus, Dent-de-scie, Carré, Triangle
- **Rate** : la vitesse de la modulation, exprimée Hz
- **Mod A** : unipolaire ou bipolaire
- **Mod B** : bipolaire

Pour les deux, le bouton +/- permet d'inverser la polarité de la modulation, et une petite barre rouge donne un aperçu de cette modulation.

*Note : maintenir la touche Alt pressée pour déconnecter ou déplacer un câble.*

# Les Presets internes



(Copy 10) Default

Chaque plugin dispose d'un ensemble de Presets qui devrait s'étendre peu à peu.

Le fonctionnement et l'utilisation du système de Presets n'est pas encore stabilisé pour les versions Audio Unit (MacOS) et doit être utilisé avec précautions.

**Il est recommandé d'utiliser le système de sauvegarde intégré à l'hôte.**

## Les contrôles MIDI

Si toutes les opérations peuvent s'effectuer à la souris, ces plugins deviennent encore plus intéressants avec une surface de contrôle (ou d'autres commandes de ce type).

Compte tenu des variations dans la gestion des messages MIDI dans le format VST3 et de ses applications dans les hôtes je ne pourvois pas pour l'instant les plugins x64 d'affectation directe de numéros de contrôleurs à part le n° 7 pour le volume général.

L'utilisateur devra effectuer lui-même la correspondance entre les messages MIDI (ou OSC) entrants et les paramètres d'automation des plugins.

Dans Reaper cela pourra se faire soit par la fonction MIDILearn (avec enregistrement de courbes d'automation), soit au moyen de la fonction Automation MIDI Link (avec enregistrement des séquences MIDI).

Jean-Marc Duchenne

<http://acousmodules.free.fr>

[acousmodules@free.fr](mailto:acousmodules@free.fr)