

OUTI 2



tinytool

• Avant propos	page 3
• À propos de OUTI	page 4
• Démarrage	page 5
• Configuration Audio et MIDI	page 6
• Configuration Audio	p. 6
• Configuration MIDI	p. 7
• Enregistrement Audio	page 8
• Sélection de la source	p. 8
• Réglage de la taille des buffers	p. 8
• Réglage des niveaux d'entrée	p. 9
• Les différents modes d'enregistrement	p. 10
• Démarrer l'enregistrement	p. 11
• Lecture	page 12
• Lecture de boucle en mode tempo	p. 13
• Lecture en mode manual	p. 14
• fonction cutup	p. 14
• VST	page 15
• Utilisation des plug-ins VST	p. 15
• VST master	p. 16
• GranOUTI	page 17
• Le sampling granulaire	p. 17
• Enregistrement	p. 18
• Lecture	p. 19
• Paramètres généraux	p. 20
• MIDI learn	page 21
• Sauvegarde	page 22
• Enregistrer votre performance	p. 22
• Enregistrer et charger vos réglages	p. 23
• Router le signal	page 24

OUTI - tinytool

OUTI a été créé par Wilfried Thierry
Design réalisé par Thomas Chatard
Cette application a été réalisée avec Max/MSP de Cycling 74

Licence

Cette création est mise à disposition sous licence Creative Commons.



Cette application a été développée pour les prestations live, elle vous permettra d'enregistrer et de reproduire quatre boucles audio en temps réel, ainsi qu'un cinquième enregistrement granulaire. Vous pourrez gérer les points de bouclage, la vitesse de reproduction, le volume, insérer des plug-ins VST... Tous les paramètres sont contrôlables en MIDI grâce à la fonction MIDI learn.

Ce manuel va vous permettre, étape par étape, de découvrir l'application et ses fonctions.

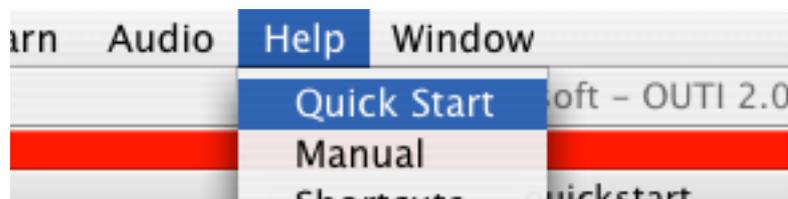
La première chose à faire lorsque vous lancez le logiciel est de mettre en route le moteur audio - si cela n'est pas fait, le logiciel ne pourra ni enregistrer, ni émettre du son - pour cela, il vous suffit de cliquer sur le bouton représentant un haut parleur en haut à droite.



À présent vous allez pouvoir commencer votre premier enregistrement, pour cela nous allons regarder la première piste. Cliquez sur le bouton RECORD, l'enregistrement commence, appuyez une seconde fois pour arrêter l'enregistrement, la lecture démarre automatiquement. Vous pouvez à présent utiliser les différents paramètres pour modifier votre son. L'utilisation est la même pour les trois autres pistes.

Chaque piste peut être traitée via un plug-in VST, pour cela cliquez sur le bouton plug en bas de la piste, une fenêtre s'ouvre pour vous permettre de choisir un effet. Une fois sélectionné, vous pouvez régler les paramètres en appuyant sur le bouton open. Pour entendre le résultat vous devez faire passer le son dans le plug-in pour cela, augmentez la valeur à gauche du bouton plug pour obtenir la dose d'effet souhaitée.

Cette aide est également disponible de façon illustrée dans le menu Help>Quick Start.



Vous pouvez désormais commencer à créer quelques boucles avec OUTI, nous allons voir dans les chapitres suivant les fonctions du logiciel en détails.

Configuration Audio

Dans ce chapitre, nous allons voir comment régler les paramètres de votre matériel audio. Pour cela, il vous faut ouvrir la fenêtre de configuration matérielle, elle se trouve dans la barre de menu Audio>Hardware Configuration. Vous verrez ensuite cette fenêtre :

The screenshot shows the 'DSP Status' window with various audio configuration options. The window is divided into several sections:

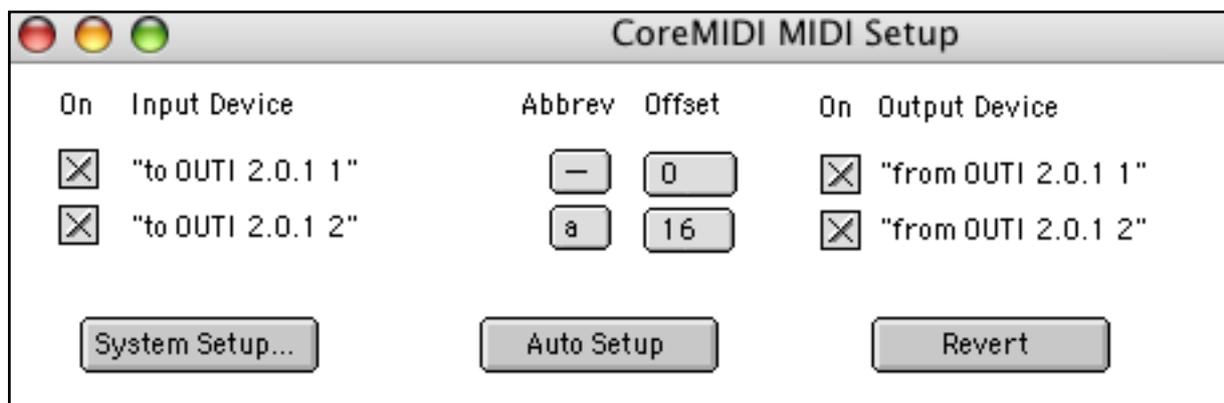
- Audio Section:** Includes a toggle for 'Audio' (set to 'On'), a dropdown for 'Driver' (CoreAudio Built-in Audio), 'Input Device' (Built-in Audio), 'Input Source' (Internal microphone), 'Output Destination' (Headphones), and 'Playthrough Input' (Off).
- CPU Utilization Section:** Shows 'CPU Utilization' at 7.%, 'Function Calls' at 142, and 'Signals Used' at 22. It also has checkboxes for 'Poll' (checked) and 'Update'.
- Sampling Rate Section:** Shows 'Sampling Rate' at 44100 Hz, 'Input Channels' at 2, 'Output Channels' at 2, 'I/O Vector Size' at 512, and 'Signal Vector Size' at 64. Each of these has an 'Override' checkbox.
- Scheduler Section:** Includes 'Max Scheduler in Overdrive' and 'Scheduler in Audio Interrupt', both set to 'Off' with 'Override' checkboxes.
- Channels Section:** Lists 'Input Channel 1' (1 input), 'Input Channel 2' (2 input), 'Output Channel 1' (1 output), and 'Output Channel 2' (2 output), each with an 'Override' checkbox.

Annotations in the image point to specific elements:

- 'carte son utilisée' points to the 'Driver' dropdown.
- 'moteur audio' points to the 'Audio' toggle.
- 'niveau de charge du processeur' points to the 'CPU Utilization' value.
- 'fréquence d'échantillon-' points to the 'Sampling Rate' dropdown.

Configuration MIDI

À présent, nous allons pouvoir contrôler nos périphériques MIDI. OUTI prend en charge tous les périphériques connectés à l'ordinateur, quel que soit le canal MIDI ou l'assignement du périphérique. Dès lors, la fenêtre de réglages MIDI vous servira essentiellement de contrôle. Celle-ci s'ouvre depuis la barre de menu, elle se trouve dans File>Midi Setup.



Sélection de la source

Nous avons vu comment sélectionner notre carte son grâce à la fenêtre de configuration matérielle audio. Mais OUTI vous donne accès à un maximum de huit entrées audio différentes à partir de votre carte son (si celle-ci est munie d'assez d'entrées).

Il est très important de savoir que les pistes audio de OUTI fonctionnent en stéréo, mais les pistes enregistrées en temps réel, elles, sont des sources monophoniques. Ce qui signifie que vous ne pourrez enregistrer qu'une entrée mono ou qu'un seul des deux canaux stéréos à la fois.

Pour sélectionner l'entrée que vous souhaitez enregistrer, il vous suffit de choisir celle-ci avec les boutons Input Selector situés en haut à gauche.



Vous remarquerez qu'au dessus de chaque bouton se trouve une petite diode, celle-ci vous indique l'entrée actuellement sélectionnée. Sur l'illustration ci-dessus, l'entrée 1 est sélectionnée pour l'enregistrement.

Réglage de la taille des buffers

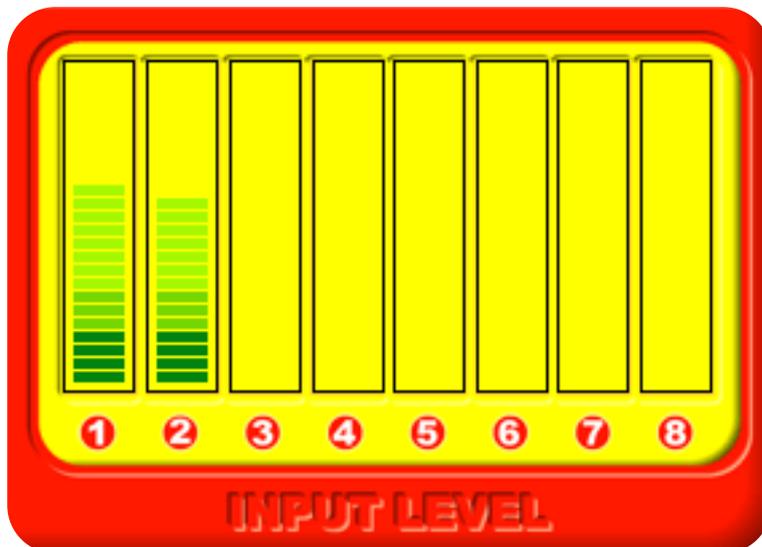
Afin de pouvoir fonctionner sur des machines plus anciennes, nous avons laissé à l'utilisateur la possibilité de choisir la longueur maximum de son qu'il pourra enregistrer sur les pistes d'OUTI. Pour cela, il vous suffit de changer la valeur du Buffer Size (par défaut, cette valeur est de 20 secondes).



Réglage des niveaux d'entrée

grâce à la fenêtre Input level, vous allez pouvoir vérifier le niveau sonore à l'entrée de votre carte son, ce qui vous permettra de remédier aux problèmes si votre signal est trop fort ou trop faible.

Pour afficher les huit VU-mètre, correspondants aux huit entrées autorisées par le logiciel, il vous suffit de sélectionner dans le menu Audio>Input Level.



Les différents modes d'enregistrement

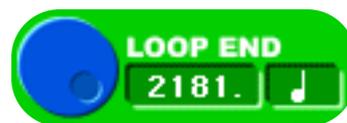
Dans OUTI, il existe principalement deux modes d'enregistrement différents, le mode tempo et le mode manual, que vous sélectionnez dans la partie supérieure du logiciel.



Dans l'exemple ci-dessus, le mode tempo est sélectionné (c'est le mode sélectionné par défaut), pour sélectionner le mode manual, il suffit de cliquer sur le rond blanc, celui-ci deviendra plein pour vous indiquer que vous êtes passés en mode manual.

Mode tempo

Le mode tempo vous permet de jouer des boucles qui seront synchronisées au tempo général du projet (qui se trouve en haut à droite). La longueur des boucles sera calculée par rapport au tempo et à la signature rythmique choisie, par défaut une noire comme sur l'illustration. Une croche divisera la longueur de la boucle par deux, une blanche multipliera cette longueur par deux...



Mode manual

Le mode manual adapte la longueur de la boucle à la durée du son enregistré. Attention, ce mode ne fonctionne pas avec des échantillons chargés dans le logiciel avec la fonction read a file !

Loop 1 Sync

Cette option permet de caler la longueur des boucles 2, 3 et 4 sur celle de la première piste. Par défaut cette fonction n'est pas sélectionnée.

Démarrer l'enregistrement

Une fois les étapes précédentes passées, nous sommes prêts pour lancer notre enregistrement. Pour cela, il vous suffit de cliquer sur le bouton Record, l'enregistrement démarre aussitôt. Lorsque vous appuyez à nouveau, l'enregistrement s'arrête et la lecture démarre automatiquement.



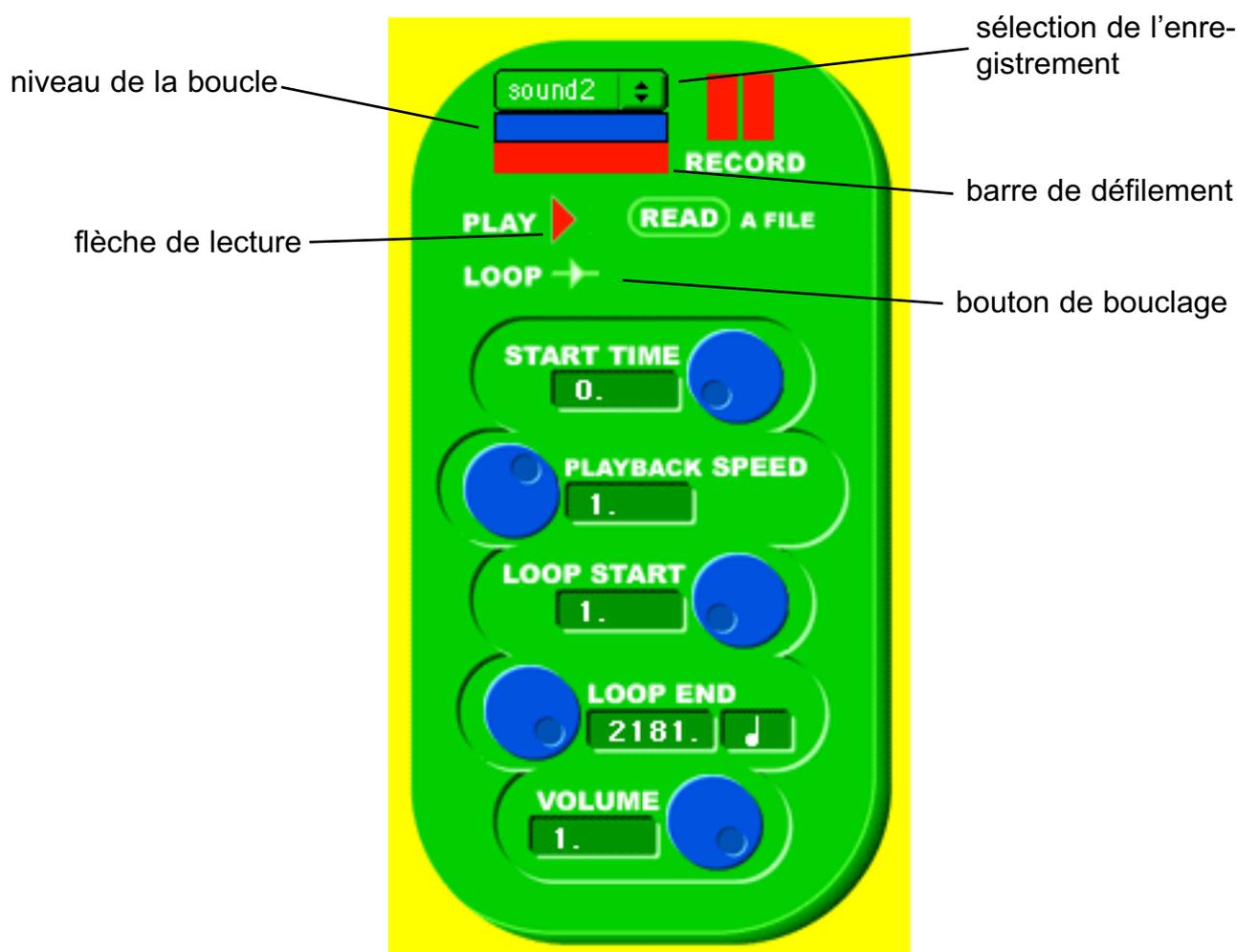
Il existe de nombreuses méthodes pour démarrer et arrêter l'enregistrement, nous venons de voir comment le faire en utilisant la souris.

Il est également possible d'utiliser un contrôleur MIDI pour déclencher l'enregistrement, pour cela il suffit d'assigner un contrôleur à l'enregistrement, comme nous le verrons dans la section MIDI Learn.

Vous pouvez également utiliser une pédale d'expression, dans ce cas, lorsque vous appuyez une première fois, l'enregistrement de la piste 1 commence, dès que vous appuyez à nouveau, l'enregistrement s'arrête et la lecture commence. Si vous appuyez encore une fois, l'enregistrement démarre sur la deuxième piste et ainsi de suite.

Enfin, il existe des raccourcis clavier pour l'enregistrement, les touches w, x, c, et v vous permettent respectivement de choisir les pistes 1, 2, 3 et 4, ensuite la barre espace démarre et arrête l'enregistrement sur la piste sélectionné

Comme nous venons de le voir, la lecture se lance automatiquement après l'arrêt de l'enregistrement. Mais vous gardez tout de même le contrôle sur le logiciel, puisque vous pouvez lancer cette lecture à tout moment. Pour cela, il vous suffit d'appuyer sur la flèche play et la lecture de l'enregistrement commence au point défini par la valeur attribuée au paramètre start time.



Vous pouvez à tout moment observer la progression de la lecture grâce à la barre de défilement, ainsi que le niveau sonore de votre enregistrement.

En appuyant sur le bouton de bouclage, votre enregistrement sera lu en boucle et se comportera différemment en fonction du mode que vous aurez sélectionné.

Lecture de boucle en mode tempo

En mode tempo (voir p.10), la longueur de votre boucle sera calculée en fonction du tempo général que vous aurez choisi. Vous gardez le contrôle du point de départ de la boucle grâce au paramètre loop start.

Pour allonger ou raccourcir votre boucle, vous allez changer la valeur temporelle de votre boucle grâce à la note se situant à droite du paramètre loop end. En sélectionnant une noire (par défaut), la boucle dure un temps, si vous choisissez une blanche, la boucle sera deux fois plus longue, une croche la boucle sera deux fois plus courte. Vous avez ainsi accès aux valeurs suivantes :

- triple croche (1/8 temps)
- double croche (1/4 temps)
- croche (1/2 temps)
- noire (1 temps)
- blanche (2 temps)
- ronde (4 temps)



Lecture en mode manual

En mode manual, vous gardez un contrôle total sur les points de début et de fin de boucle. Vous pouvez donc choisir librement la valeur des paramètres loop start et loop end.

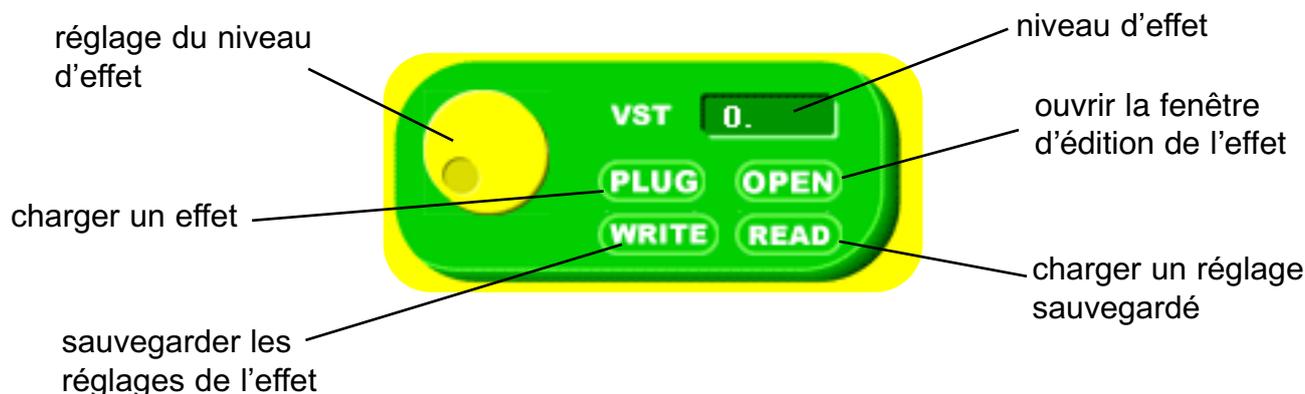
Fonction cutup

Le bouton cutup vous permet, en mode manual ou tempo, de découper aléatoirement le son se situant sur la première piste. Ce découpage est calé sur le tempo général de OUTI. Il vous suffit pour cela d'appuyer sur le bouton cutup.



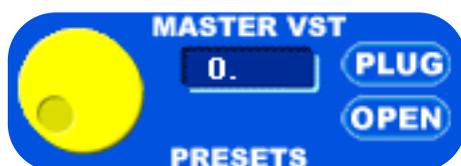
Utilisation des plug-ins VST

Chacune des quatre pistes peut être traitée via un effet virtuel au format VST. Pour cela, il vous suffit de charger un plug-in en appuyant sur le bouton plug. Vous pourrez ensuite accéder aux différents réglages de l'effet en appuyant sur open, s'ouvrira alors la fenêtre d'édition propre au VST. Vous pouvez choisir le niveau d'effet appliqué à la piste, 0 correspond au son sec (sans effet) et 1 au son mouillé (avec effet), à vous de choisir le dosage que vous souhaitez (en MIDI ou grâce au bouton dry/wet). Enfin, vous avez la possibilité de sauvegarder les réglages que vous aurez fait à l'aide du bouton write et les recharger avec le bouton read.



VST master

Vous disposez également d'un effet VST qui s'applique à la totalité du son passant dans OUTI. Celui-ci fonctionne comme tous les autres plug-ins.



Il peut également être contrôlé en MIDI, grâce à la fonction MIDI learn.

Le sampling granulaire

GranOUTI est un nouvel instrument qui utilise le sampling granulaire, cette méthode d'échantillonnage est différente de celle utilisée sur les quatre pistes de OUTI et vous permettra des rendus sonores tout à fait différents.

Dans la lecture granulaire, un échantillon est divisé en petits morceaux appelés grains, la taille de ces grains est exprimée en millisecondes (Ms). En lecture, le sampler va réorganiser ces grains autour d'un point spécifique et sur une longueur choisie (duration).

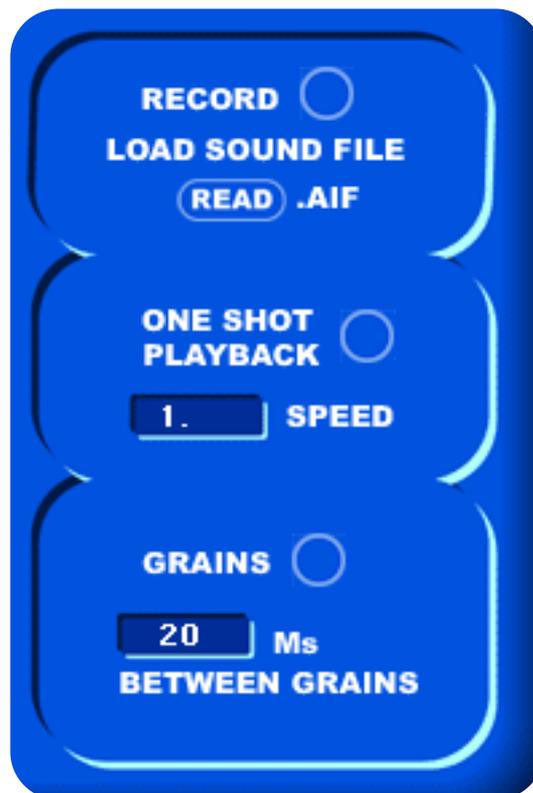
C'est ainsi que la synthèse granulaire vous permet d'obtenir des sonorités plus douces, mais le plus simple pour vous faire une idée, reste d'essayer GranOUTI sur le champ, pour cela le chapitre suivant vous explique la marche à suivre pour une prise en main rapide.

Enregistrement

Pour lancer GranOUTI, il vous suffit de le sélectionner dans la barre de menu, Audio>GranOUTI, ou d'utiliser le raccourci clavier pomme + G.

Pour commencer l'enregistrement, il vous suffit d'appuyer sur le bouton record, lorsque vous appuyez à nouveau pour arrêter l'enregistrement, la lecture granulaire commence aussitôt au point sélectionné. Vous pouvez à tout moment arrêter ou relancer la lecture à l'aide du bouton grains.

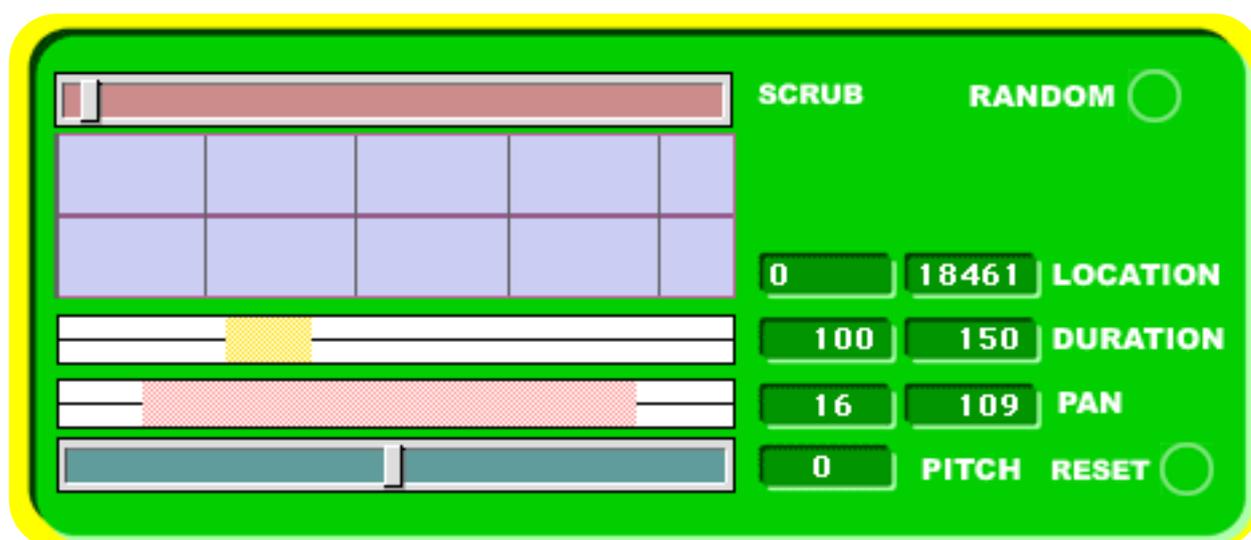
Le bouton one shot playback vous permet, quant à lui, de lire l'enregistrement de façon linéaire.



Lecture

Lorsque la lecture granulaire est activée, vous avez accès à tous les réglages se situant dans la partie de droite de GranOUTI, nous allons voir ces paramètres en détails.

Avant tout, vous pouvez ajuster la taille des grains (20 Ms par défaut), à vous de faire des essais, les résultats seront très variés en fonction des sources sonores.



Le scrub vous permet de placer le point autour duquel la lecture granulaire va s'effectuer, vous pouvez déplacer celui-ci à l'aide du fader de contrôle, mais vous pouvez également lancer des mouvements aléatoires en appuyant sur le bouton random. La vitesse de ces mouvements est assujettie au tempo général.

Le paramètre duration, vous permet de choisir la longueur de l'enregistrement autour du point de lecture qui sera lue.

Le paramètre pan, vous permet d'ajuster une variable de panoramique qui spatialisera de façon aléatoire votre son dans l'espace stéréo.

Enfin, le pitch vous permet de transposer votre enregistrement sur 7 octaves. Le bouton reset vous permettra de revenir à une transposition nulle.

Paramètres généraux

Comme sur toutes les autres pistes, vous avez accès aux réglages de volume, que vous pourrez contrôler en MIDI.

GranOUTI est également doté d'un bloc VST pouvant accueillir un effet virtuel. Celui-ci se contrôle comme les plug-ins présents sur les quatre pistes de OUTI.

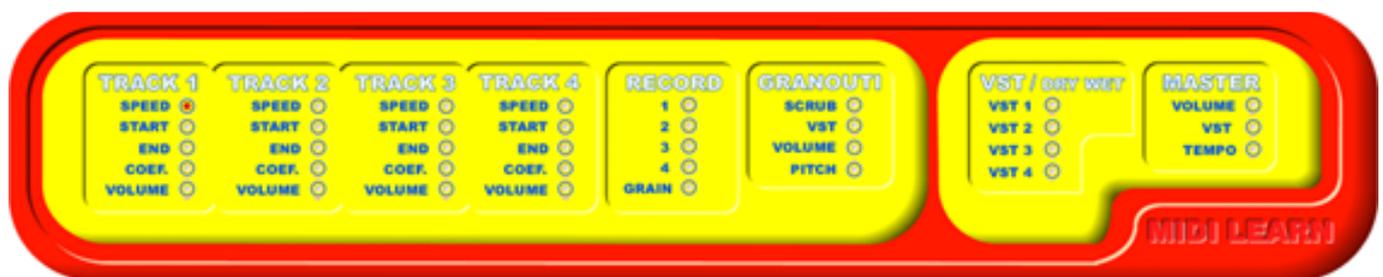
Le one shot playback, vous permettra d'écouter votre enregistrement sans traitement granulaire à une vitesse définie par le paramètre speed.

GranOUTi continue de fonctionner même si la fenêtre est fermée, il répondra également aux contrôles MIDI (si vous les assignez via le MIDI learn).

Afin d'améliorer le contrôle de OUTI, celui-ci possède un MIDI learn qui vous permettra d'assigner les contrôleurs MIDI de votre choix aux différents paramètres.

Pour ouvrir le MIDI learn, sélectionnez le dans le menu MIDI learn>MIDI learn ou utiliser le raccourci pomme + M.

ATTENTION ! OUTI fonctionne avec TOUTES les informations de control change (CC) qui sont envoyées, sur TOUS les canaux MIDI. Donc certains réglages de base envoyant le même numéro de contrôleur sur plusieurs canaux MIDI, ne vous permettra de contrôler qu'UN paramètre dans OUTI. Vérifiez donc bien que vous envoyez des numéro de CC différents pour chaque paramètre que vous souhaitez contrôler.



Pour assigner un contrôleur, il vous suffit de d'appuyer sur le bouton correspondant au paramètre que vous souhaitez contrôler, de tourner le potentiomètre que vous allez assigner, puis d'appuyer à nouveau sur le bouton. À présent, vous contrôler le paramètre avec votre matériel.

Attention, si vous assignez deux fois le même potentiomètre, celui-ci contrôlera deux paramètres à la fois.

Pour sauvegarder votre assignation MIDI, cliquez sur save dans le menu MIDI learn.

Pour charger une assignation MIDI précédemment sauvegardée, cliquez sur open pour choisir votre fichier, puis sur load une fois celui-ci sélectionné.

Enregistrer votre performance

OUTI vous permet d'enregistrer votre performance en fichier audio .aiff. Celui-ci sera sauvegarder dans un fichier stéréo en 44.100 Hz 16 bit.

Pour enregistrer, il vous faut tout d'abord spécifier un emplacement en cliquant sur le bouton open file for recording. Vous choisirez ici un nom et un emplacement pour votre fichier.

Ensuite il vous suffit d'appuyer sur le bouton record pour commencer l'enregistrement puis d'appuyer à nouveau sur celui-ci pour le stopper. Et vous obtiendrez ainsi un fichier audio de votre performance live.



Enregistrer et charger vos réglages

Vous disposez de 6 emplacements pour sauvegarder vos réglages. Pour sauvegarder les réglages de OUTI, il vous suffit de cliquer sur un des six numéros. Vous pouvez à tout moment rappeler ce preset en appuyant sur le bouton de la ligne read correspondant.



Dans le menu file, vous pouvez à tout moment sauvegarder ces presets avec le menu file>save as..., en charger un ancien file>open ou effacer le contenu actuel file>new.

Par défaut le signal des différentes pistes et du GranOUTI sont envoyés vers la sortie master de OUTI. Mais vous pouvez à tout moment décider de router le signal des différentes pistes vers des sorties séparées (réelles ou virtuelles). Pour cela, il vous faut passer en mode direct out dans le menu Output et de router vos différentes pistes.



Ces réglages vous seront également utiles en mode Rewire que vous pouvez sélectionner dans le menu Hardware Configuration plutôt que de router votre signal vers votre carte son.

Tout d'abord, nous tenons à vous remercier d'utiliser OUTI, cette application a été créée à l'origine pour une performance qui s'est déroulée au Chabada (salle de concert à Angers) puis n'a cessé de se développer depuis pour en arriver à la version que vous utilisez maintenant. Mais elle n'aurait pu devenir ainsi sans l'aide et les remarques ou encore les envies des utilisateurs. C'est pourquoi nous vous encourageons à nous faire part de vos remarques. Pour cela, vous pouvez vous rendre sur le forum de notre site (même si vous ne voulez nous laisser qu'un petit mot d'encouragement, nous en sommes très friands!!!).

De plus, nous investissons beaucoup de temps à l'élaboration de nos applications, si vous désirez nous soutenir, vous pouvez nous aider grâce à des donations via paypal, vous trouverez les détails sur notre site.

À bientôt

Wilfried et Thomas

<http://www.tinytool.org>