

Midi Mobiles

présente



Coconut, Banana flavour



Avant Propos

EcolooP est le fruit d'un constructeur de plugins indépendant appelé Midi Mobiles cherchant à développer des plugins VST innovant et économiques alternatifs aux produits commerciaux pour démocratiser le monde encore assez récent de la MAO. L'idée était de trouver de nouvelles sonorités originales pour créer de la musique pouvant se placer dans l'avant garde.

Pour faire l'inventaire technique d'EcolooP, il dispose d'une sortie audio globale stéréo et de 16 sorties audio stéréo indépendantes pouvant être routées dans votre Host sequencer favoris (dans la limite de compatibilité avec le protocole d'EcolooP). En interne, 16 slots peuvent accueillir 16 samples .wav ou 16 instruments EcolooP (disposant de fichiers .wav tagués et donc améliorés). Ces 16 slots de sons disposent eux-même de plusieurs modules de traitement audio et peuvent être routés dans un Master FX disposant lui aussi d'effets audio plus poussés.

Il est enregistré au registre des plugins de KVR à [cette page](#).

Le support est assuré sur [celle-ci](#).

Midi Mobiles est ouvert quand à tout partenariat avec des créateurs de banques sonores et développeurs de modules pour améliorer l'ergonomie et les performances du produit.

Mais tout également aussi aux utilisateurs participant à son exploitation pour soumettre leurs idées sur l'évolution du logiciel.

EcolooP est un logiciel entièrement libre et son développement demande beaucoup d'investissement en temps de travail. Si vous êtes satisfait du logiciel, votre commentaire sera toujours très apprécié sur le blog. Vous pouvez également **faire un don** pour encourager la démarche créative de nos produits et aider Midi Mobile à subsister.

La plateforme de conception du logiciel est **Synthedit**, un outil de création de plugins VST développé par Jeff Mc Clintock

[Http://www.midimobiles.blogspot.fr](http://www.midimobiles.blogspot.fr)

Introduction :

Il est difficile de ranger EcolooP dans une catégorie de logiciels audio bien précis puisqu'il remplit pas mal de fonctions. Bien loin de vouloir rivaliser avec les logiciels commerciaux produisant à grande échelle des banques de sons d'instruments riches et variées, EcolooP peut tout de même tirer son épingle du jeu en disposant de tous les outils nécessaires et indispensables à la création d'instruments échantillonnés, au recyclage de sons importés ou samplés à la volée ainsi que quelques effets sonores originaux intégrés afin de colorer, on l'espère, magnifiquement vos sons. On pourrait, tout simplement, le définir comme un artefact pouvant assembler des morceaux de sons entre eux afin d'en tricoter de nouveaux dont l'aspect singulier rappellerait une certaine saveur sonore particulière.

A l'avenir, nous pensons chez Midi Mobiles concevoir d'autres modèles basés sur la technologie EcolooP et décliner, ainsi, d'autres collections de plugins EcolooP avec d'autres modules et possibilités de routages. Ici, nous avons donc EcolooP modèle Island 1.9 qui concoure pour le prix KVRDC14 pendant la période estivale d'août 2014 dans la catégorie 'Plugins VST 32 bits windows'.

Vous pourrez aussi trouver avec ce manuel d'utilisation une cartographie de circulation des flux audios simplifiée traversant EcolooP_Island (version 1.924) et appelé 'Audio Internal Circuit' pour vous aider à comprendre son fonctionnement.

Mise en garde : EcolooP n'est pas destiné à être ouvert dans tous les sequencers audio pouvant intégrer des plugins VST. Tout d'abord, le système minimum recommandé pour utiliser EcolooP serait un Dual Core 2,4 Ghz avec 4 Go de RAM ou équivalent. En dessous, les

performances audio seraient sûrement amoindris mais il n'est pas improbable de l'utiliser avec une configuration beaucoup plus ancienne (buffer audio à augmenter pour la qualité du son = plus de temps de latence qui perturbera le jeu en temps réel des instruments chargés avec Ecoloop).

Pour avoir un aperçu des possibilités que vous offre ce lecteur de samples fournis par [Midi Mobiles](#), munissez-vous au préalable des banques de sons didactiques livrées sur le site dans la partie consacrée à **Ecoloop** et aux **Banques de sons**. Ils pourront ainsi agrémenter vos créations musicales sachant que celles-ci sont libres de droit.

Voici une liste de Host ayant favorablement répondu aux attentes d'Ecoloop (démarrage et utilisation) :

- _ Steinberg Cubase
- _ SaviHost
- _ VSTHost
- _ Bidule Plogue
- _ Sensomusic Usine
- _ Reaper ?
- _ Ableton Live ?
- _ Synthedit 1.1 et 1.2

Pour la réalisation de ce manuel, nous avons choisis de parler du Host d'Hermann Seib '[SaviHost](#)' permettant d'ouvrir Ecoloop en 'Stand Alone' pour une ouverture plus immédiate du plugins.

Image 1 : Ouverture d'un preset d'instruments compatibles avec Ecoloop



Nous avons donc ici téléchargé le plugins SaviHost. changé le nom du fichier .exe décompressé en Ecoloop_Island_1_9.exe puis l'avons rangé dans le même répertoire que le plugins Ecoloop_Island_1_9.dll

Nous nous sommes munis d'une [banque de son recompilé pour Ecoloop](#) offerte par Novation et l'avons décompressée.

Pour obtenir la banque de son originale, n'hésitez pas à aller sur le site de [Novation Heritage](#). Les Loops ne faisant pas partis du précédent bundle.

On a ensuite pris soin de localiser la banque de son en ouvrant le fichier **patch.pat** en appuyant sur ce bouton : 

Image 2.: Banque son Ecoloop chargée et activée



Nous avons ensuite activé le bouton patch : 

Quelques instants plus tard, une forme d'onde est apparue. Elle correspond au son du slot n°10 qui est sélectionné. Nous avons ensuite fermé le panel des préférences :

Nous retrouvons alors l'image n°2 et pouvons commencer à jouer ces sons avec le clavier midi bien paramétré (Device – Midi)

Pour améliorer le temps de latence, diminuez le Buffer audio ou rafraîchissez le (Device – Audio) et choisissez plutôt une latence de 150 samples

N'hésitez pas à me soumettre d'autres sequencers ayant subi favorablement le test par [mail](mailto:ecolop@ecolop.com).
Ou toute suggestion à propos d'Ecoloop...

Table des matières

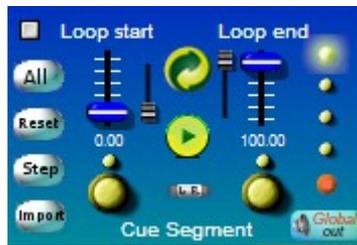
I. Comment lire des sons dans EcolooP.....	10
A. Chargement et lecture d'un son en mode sample.....	10
1. Chargement avec les 'Load buttons'	10
2. Différentes possibilités de lecture du sample	11
<i>a. Lecture d'un sample non slicés.....</i>	<i>11</i>
<i>b. Lecture d'un sample slicé avec 'midi file'.....</i>	<i>11</i>
B. Mode Mono pad ou Poly pad.....	11
C. Chargement et sauvegarde des presets de données pour chaque son.....	12
1. Reset des données sample en usine.....	12
2. Actualisation des slices avec 'Update Eco Sample'.....	12
3. Chargement et sauvegarde d'un preset 'Load Sample Parameter' ou importation et exportation.....	13
II. Routage Audio interne d'EcolooP.....	13
A. Les différents module du panel sample.....	13
1. Module Sample des contrôleurs principaux.....	14
2. Module ADSR.....	14
3. Module TremoleX.....	14
4. Module VibratoR.....	14
5. Module Delay.....	14
B. Les différents modules du Master FX	14
1. Panel Master pan.....	14
2. Panel Pitch Shifter.....	15

3. Panel Delay et flanger.....	15
4. Panel Reverb.....	15
5. Panels des 3 Filtres et différents types de liason.....	15
6. Panel Compresseur.....	15
C. Enregistrement interne et Line in.....	15
1. Enregistrement de ce qui est joué avant (Pre-FX) ou après le Master (Post-FX).....	16
2. Lecture et enregistrement de la source externe 'Line in'17	
III. Création d'un instrument ou d'une Loop .17	
A. En mode 'User instrument' (en bas)	17
1. Prise en main du gestionnaire de notes et des slices (blancs).....	17
2. Transfert des segments dans les 4 presets samples Loop (en haut) avec les segments jaunes et les Cue Buttons.....	20
B. En mode 'Sample Loop' (en haut).....	20
1. Prise en main du Panel Sample et création de Loops....	20
2. Adaptation du pitch offset pour la correspondance du tempo sample avec le tempo d'Ecoloop.....	21
IV. Création de Layers midi.....	22
A. Dynamics Layers.....	22
B. Step Count Layers.....	23
V. Fonctions spéciales.....	24
A. Les différents modes de Portamento.....	24
1. Portamento du module Sample #.....	24

2. Option portamento 'Note Pitched' pour un portamento étendu.....	25
B. Fonction cachée Glitch Bypass Delay.....	25
C. Fonction Host Sample Synchronisation	26
D. Export Midi d'une Loop.....	26
VI. Lexique.....	28
VII. Crédits et remerciements.....	30

I. Comment lire des sons dans Ecoloop

Image 3 : Les différents contrôles du panel sample



Il existe deux modes pour lire des sons dans Ecoloop. Le mode '*sample*' et le mode '*user instrument*'. Concernant le mode '*user instrument*', nous le verrons dans la partie III.A. Le mode sample (*sample mode*) consiste à lire le son à partir d'un certain point de départ jusqu'à son point d'arrivée. Par défaut, le son commence au début (Loop start = 0.00) et finit à la fin (Loop end = 100.00). Il peut-être rejoué une fois arrivé à la fin ou s'arrêter.



On peut aussi décider de jouer le son normalement dans le temps ou de façon inversé.



A. Chargement et lecture d'un son en mode sample

1. Chargement avec les 'Load buttons'

Les 'Load buttons'  sont les boutons en gomme demi-cylindriques bleus portant des chiffres.

Ils permettent de faire apparaître un menu contextuel pour l'ouverture d'un fichier .wav. Le son ne sera pas lancé si le *Gate sample* est sur la position 'Off' 

Ce bouton est situé dans le 1er module *Sample#* de la liste déroulante des modules. Le fait d'appuyer sur un '*mono pad*' rouge sélectionnera automatiquement le slot sample en question (*voir I.B*). En mode '*poly pad*', le pad doit être activé en bleu pour jouer le son associé à celui-ci. Il se peut que le pad rouge (mono pad) doit être réactualisé pour faire démarrer le trigger du sample. Changez donc le chiffre de sélection (ou appuyer sur 'all') pour revenir ensuite sur ce dernier.

Le Panel '*All sample*' est aussi pratique pour exécuter des opérations groupées telles

Ouvrir/fermer tous les cadenas, Activer/Désactiver tous les gate samples etc...

2. Différentes possibilités de lecture du sample

a. Lecture d'un sample non slicé

Par défaut, un son est non slicé donc il doit être lu, soit bouclé (en activant 'Active Loop'), ou dans son entier quand '*Active Loop*' est éteint. Le bouclage se fait en activant une des 4 loops customisées pour chaque sample :



b. Lecture d'un sample slicé avec 'midi file'

Il se peut qu'un .wav soit déjà segmenté (segments blancs). Des fichiers midi peuvent être chargés dans ce cas pour entendre une séquence bouclée qui réagit avec les pads de la même façon qu'un autre son.

L'avantage d'utiliser ce mode est de pouvoir faire des modifications de tempo en temps réel et de pouvoir garder le même pitch d'origine d'un son qui s'adapterait à un tempo bien précis...



(voir partie III.A pour l'utilisation du gestionnaire de notes en mode *User instrument*).

B. Mode Mono pad ou Poly pad



Le mode mono pad permet de jouer un seul sample à la fois. Si l'on sélectionne un autre sample, le dernier s'arrête pour laisser place au suivant. Le mode poly pad par contre peut exécuter simultanément jusqu'à 16 sons en même temps

Il existe aussi en mode 'poly pad' deux façon de jouer des sons avec la souris non pris en compte en mode mono : Le mode 'Mouse step' ou 'Mouse click' (*buttons release mode*).

Quand le mode 'step' est activé, le fait de juste cliquer avec la souris sur le bouton maintiendra le son. Par contre en mode 'click', le son sera relâché en même temps que la souris.



C. Chargement et sauvegarde des presets de données pour chaque son

Il est possible de sauvegarder et recharger plein d'informations concernant le paramétrage des sons relatif à la configuration des différents modules de chaque sample.

Les slices du mode *user instruments* (forme d'onde segmentée) peuvent être rappelés si le fichier .wav a été écosamplé. **Attention, l'utilisateur d'EcolooP ne peut créer de wav écosamplés sauf s'il dispose de synthedit et des modules CK du pack 9 et 10.** Ce qui veut dire que les slices ajoutés par l'utilisateur ne seront réutilisables que dans le slot sample dans lesquels ils auront été placés et enregistrés dans des fichiers .fxp ou .fxb. Les wavs écosamplés sont ceux provenant de banques de sons téléchargés sur le site de Midi Mobiles. La configuration des slices de ces sons peuvent être rappelée à tout moment en appuyant sur '*Update Eco Sample*'. Libre à vous après de les modifier à votre guise.

1. Reset des données sample en usine

En appuyant sur le bouton 'Menu', une liste déroulante apparaît où l'on peut choisir l'option '*Reset Sample Parameters*'. Ceux sont les réglages d'usine de la configuration des modules Sample d'EcolooP qui pourront être rappelés à tout instant en procédant de cette manière.

Pour une réinitialisation complète des 16 samples simultanément, choisissez l'option '*Reset All Samples Parameters*'.

2. Actualisation des slices avec '*Update Eco Sample*'



En cliquant sur ce bouton, et si vous disposez d'un .wav tagué écosamplé, vous pouvez réactualiser tous les slices qui auront été posés et inscrits sur le son. Attention, Ceci ne fonctionne uniquement qu'avec des wav écosamplés. Dans le cas contraire, quand vous appuierez sur ce bouton en ayant déjà posé des slices, ils seront tout simplement effacés. Pour éviter de mauvais désagréments, il est conseillé de fermer le cadenas pour verrouiller un sample où des slices auront été placés manuellement ; ce qui aura pour effet de bloquer la fonction '*Update Eco Sample*' (le pitchbend est



toutefois actualisé s'il le faut).

3. Chargement et sauvegarde d'un preset 'Load Sample Parameter' ou importation et exportation

Les fichiers textes concernant les sauvegardes des paramètres des différents modules de chaque son .wav peuvent être créés en appuyant sur la touche '**Write Infos**'. Une fois les fichiers créés, vous pouvez sauvegarder ou rappeler une configuration sonore concernant les modules du sample en appuyant sur les boutons 'loads' et 'save' des différents modules (boutons non présents dans ADSR#).



Ces boutons sauvegardent à chaque fois la totalité des paramètres du sample et non pas seulement ceux du module en question. Vous pouvez aussi utiliser les options accessibles depuis le bouton menu ('**Load Sample Preset**' et '**Save Sample Preset**'). Les données peuvent aussi être exportées vers d'autres fichiers textes .sam et .ads (sur le détail desquels nous ne nous attarderons pas dans ce manuel) pour les assigner à d'autres sons. Ou être importées depuis un autre son en utilisant les fonctions '**Import Sample Preset**' et '**Export Sample Preset**'.



Pour l'import, il faudra par la suite appuyer sur le bouton 'Import'. Cela veut aussi dire que vous pouvez avoir en mémoire 2 configuration sonores que vous pouvez appeler soit en appuyant sur le bouton 'Load' (Configuration enregistrée dans les textes portant le même nom que le sample sélectionné) ou sur le bouton 'Import' (configuration enregistrée dans des fichiers textes du fichier choisis)

II. Routage Audio interne d'EcolooP

Reportez-vous au schéma Audio Internal Circuit livré en annexe.

A. Les différents modules du panel sample

1. Module Sample des contrôleurs principaux



2. Module ADSR



3. Module TremoleX



4. Module VibratoR



5. Module Delay



B. Les différents modules du Master FX

1. Panel Master pan



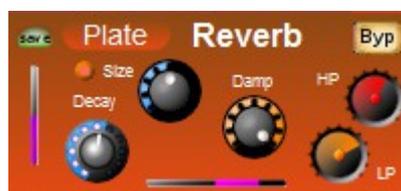
2. Panel Pitch Shifter



3. Panel Delay et flanger



4. Panel Reverb



5. Panels des 3 Filtres et différents types de liaison



6. Panel Compresseur



C. Enregistrement interne et Line in

Ecoloop vous permet d'enregistrer tout ce qui passe par celui-ci, que ce soit avant ou après les effets du master mais aussi depuis une source externe '*Line in*' pouvant elle aussi être routée vers le Master FX

1. Enregistrement de ce qui est joué avant (Pre-FX) ou après le Master (Post-FX)



Cette liste déroulante permet de choisir le son qui arrive avant le bus Master FX (image de gauche) ou soit après (image de droite).

Pour activer le Master FX de chacun des 16 slots de son, appuyez sur le bouton marqué d'un 'M' avec une flèche verte dirigée vers la gauche :

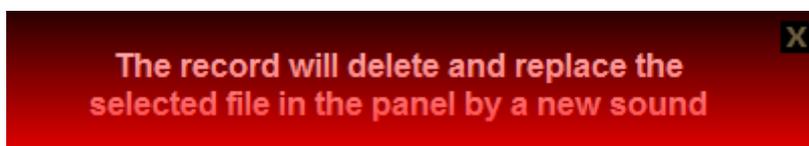


Pour activer le Master FX de l'entrée 'Line in' cliquez sur la flèche verte au dessus du bouton 'Line in'.



Maintenant, il vous faut déterminer dans quel fichier Audio destinataire vous allez enregistrer le son. Si EcolooP est en mode '*Custum rec*' comme sur l'image ci-dessus, le son sera enregistré dans un certains fichier cible .wav nouveau ou écrasé. Il est donc important de protéger vos enregistrements en les archivant pour qu'ils ne soient pas écrasés à la prochaine session enregistrée.

Quand vous sélectionnez Panel Rec, un panneau d'avertissement devrait s'ouvrir :



Ceci veut dire que lorsqu'on appuie sur Record audio, le son enregistré prendra le nom indiqué dans le texte panel du slot sélectionné et écrasera ce fichier son s'il existe. Faites donc bien attention lorsque vous voulez enregistrer à ne pas supprimer vos sons préférés !

Étant donné que la sélection du slot servira à localiser le fichier destinataire pour l'enregistrement audio, il est préférable d'utiliser le mode '*Poly Pad*' dans ce cas de figure si vous voulez enregistrer un autre son présent dans EcolooP car en mode mono, seul peut-être joué le son du slot sélectionné !

(Voir prochain tutoriel '*Enregistrement d'une Loop en interne*')...

2. Lecture et enregistrement de la source externe 'Line in'

Pour entendre ce qui passe par l'entrée 'Line in' d'EcolooP, et à condition d'avoir bien réalisé les branchements de la source externe, il faut activer le bouton '**Line in**' (en bleu). Attention, il pourrait y avoir un risque de feedback qui pourrait entraîner des désagréments sonores et matériels si le son passant en '**Line in**' est aussi doublé par une sortie EcolooP vers votre monitoring. Si un tel branchement devrait se présenter, vous pouvez toujours couper le son global d'EcolooP. 

III. Création d'un instrument ou d'une Loop

Comme nous l'avons vu précédemment, EcolooP peut-être utilisé dans 2 modes différents. Le premier concerne le mode Sample permettant de sélectionner une partie ou la globalité d'un son et le faire tourner, s'il le faut, sur lui même. Nous verrons qu'une fois l'empreinte temporelle sera trouvée, nous pourrons l'adapter très rapidement à un tempo bien précis à l'aide de l'option convert pitch...

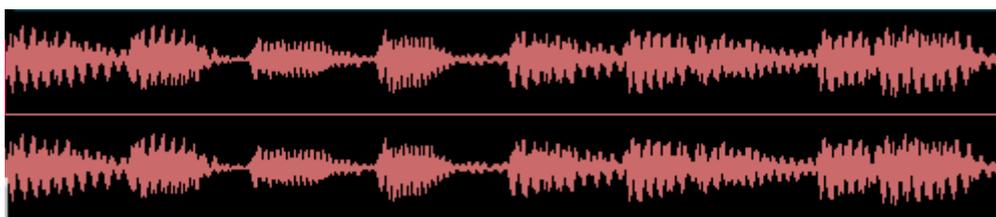
A. En mode 'User instrument' (en bas)

Le mode instrument intègre un gestionnaire de notes qui peuvent être assignées aux fragments segmentées par les différents slice en blanc. Petit rappel : ces slices peuvent soit être tagués dans le fichier d'origine et être rappelés en appuyant sur '**Update Eco Sample**' (avec cadenas ouvert) ou soit être tagués par l'utilisateur et donc ne peuvent être enregistrés dans l'empreinte du son. Nous verrons plus tard quelques astuces pour contourner le problème grâce à une **banque de libre échange EcolooP** permettant de déposer les sons découpés par l'utilisateur pour qu'il puisse les récupérer quelques temps plus tard tagués et écosamplés à la manière d'une pellicule photo que l'on emmène chez le photographe pour la faire développer...

Il faut savoir aussi que le mode '**User instrument**' peut communiquer avec le mode sample pour envoyer des données vers Loop Start et Loop End. Pour bloquer un son à partir de point '**Cue**' très précis.

1. Prise en main du gestionnaire de notes et des slices (blancs)

Nous avons pris soin de charger un son et sa forme d'onde apparaît dans l'écran ci-dessous :

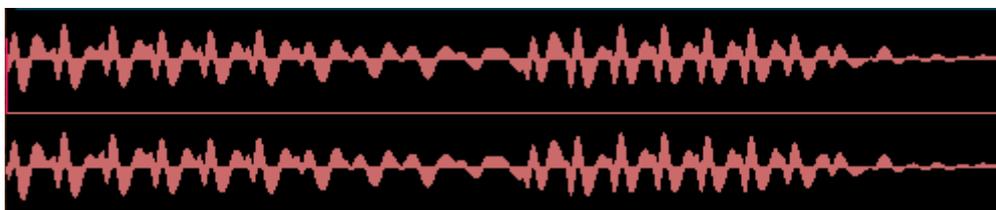


Nous allons maintenant séparer ce son en plusieurs slices correspondant à des attaques caractérisées par des saut de crêtes bien prononcés et les assigner ensuite à des notes que l'on pourra jouer sur le clavier midi.

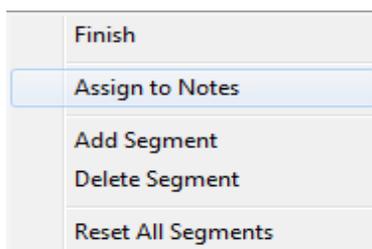
Pour vous aider à placer des slices sur cet écran avec une très grande précision, deux sliders (zoom grossier) doublés eux mêmes de deux autres petits sliders (zoom fin) vous permettront de zoomer et d'atteindre l'endroit du sample ou vous voulez arriver.



Ainsi pour réaliser un zoom où seulement les deux premières crêtes apparaissent sur l'écran, nous utilisons le slider Zoom grossier et arrivons à ce résultat :



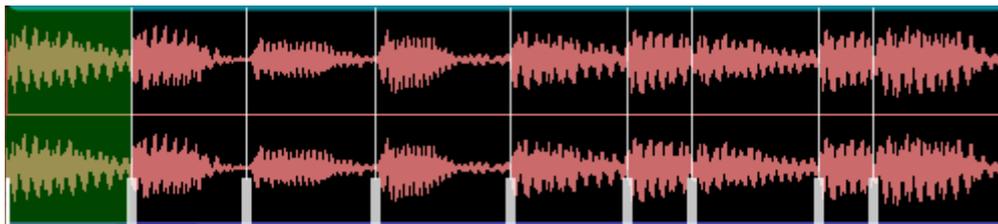
Placez maintenant un segment sur la séparation des deux crêtes (clic gauche – Add segment) et assignez la note C3 sur la première en faisant un clic gauche sur le fragment. Un menu contextuel apparaît alors. Choisissez 'Assign to notes' et la note C3 dans la prochaine liste qui apparaît.



C-1	C1	✓ C3 +0	C5	C7	C9	-48	-24	✓ +0	+24	+48
C#-1	C#1	C#3	C#5	C#7	C#9	-47	-23	+1	+25	Play to End
D-1	D1	D3	D5	D7	D9	-46	-22	+2	+26	✓ Play Section
D#-1	D#1	D#3	D#5	D#7	D#9	-45	-21	+3	+27	Play 2 Sections
E-1	E1	E3	E5	E7	E9	-44	-20	+4	+28	✓ Loop Off
F-1	F1	F3	F5	F7	F9	-43	-19	+5	+29	Loop/Release
F#-1	F#1	F#3	F#5	F#7	F#9	-42	-18	+6	+30	Loop/Osc
G-1	G1	G3	G5	G7	G9	-41	-17	+7	+31	✓ Forward Loop
G#-1	G#1	G#3	G#5	G#7	Finish	-40	-16	+8	+32	Alternate Loop
A-1	A1	A3	A5	A7		-39	-15	+9	+33	Reverse
A#-1	A#1	A#3	A#5	A#7		-38	-14	+10	+34	Delete Note
B-1	B1	B3	B5	B7		-37	-13	+11	+35	Finish
C0	C2	C4	C6	C8		-36	-12	+12	+36	
C#0	C#2	C#4	C#6	C#8		-35	-11	+13	+37	
D0	D2	D4	D6	D8		-34	-10	+14	+38	
D#0	D#2	D#4	D#6	D#8		-33	-9	+15	+39	
E0	E2	E4	E6	E8		-32	-8	+16	+40	
F0	F2	F4	F6	F8		-31	-7	+17	+41	
F#0	F#2	F#4	F#6	F#8		-30	-6	+18	+42	
G0	G2	G4	G6	G8		-29	-5	+19	+43	
G#0	G#2	G#4	G#6	G#8		-28	-4	+20	+44	
A0	A2	A4	A6	A8		-27	-3	+21	+45	
A#0	A#2	A#4	A#6	A#8		-26	-2	+22	+46	
B0	B2	B4	B6	B8		-25	-1	+23	+47	

Après avoir choisis une note, une nouvelle boîte contextuelle apparaît où l'on pourra effectuer différents réglages sur la modification du pitch de la note (de -48 à +48) et différentes modification d'exécution du son que je vous laisserais le soin de découvrir.

Après avoir placé les 2 premiers sons de cette manière, déplacez maintenant le slider 'start' pour faire défiler les prochaines crêtes à séparer et répétez les précédentes opérations. Une fois arrivée à la fin de la forme d'onde, double cliquez sur Zoom. Vous arriverez alors normalement à peu de choses près à ce résultat de 8 segments :



N'oubliez pas de mettre les cadenas et d'enregistrer votre palette de son .fxp ou .fxb assez souvent...

Maintenant, si vous voulez faire une assignation de notes midi en piochant dans d'autres slots, vous pouvez jouer sur votre clavier midi la globalité de ce que vous aurez segmenté dans ces différents slots de sons en utilisant ce bouton sur la position '*Midi all sample*' ou uniquement les sons du slot sélectionné sur la position '*Midi one sample*'



2. Transfert des segments dans les 4 presets samples Loop (en haut) avec les segments jaunes et les Cue Buttons

Maintenant, supposons que nous voulons faire jouer une partie du son démarrant sur le 2ème slice et finissant vers le 10ème. Il est possible de transférer les chiffres de positions des slices calculés en pourcentage vers le mode sample (**Loop Start** et **Loop End**). Appuyez sur l'extrémité inférieure d'un segment slice (plus gros en bas) et des informations concernant le numéro du slice et la position de départ du fragment apparaîtront au dessus de la forme d'onde à gauche.

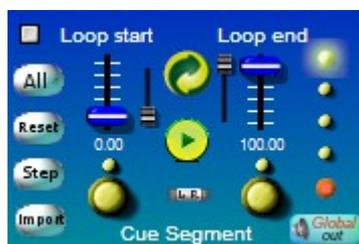
Vous pouvez alors recopiez ces chiffres sur les textes en bas de **Loops start** et **Loop End** pour boucler cette partie du son. Une autre méthode consisterait à doubler les segments blancs avec un segment jaunes caché à gauche de l'écran et d'enregistrer les informations de positions de ce segment jaune dans un fichier .txt

Une fois cette liste de segment enregistrée dans le fichier texte, vous pouvez faire défiler ceux-ci en utilisant les flèches gauche et droite ou faire défiler la liste déroulante.

Nous reviendrons dans un prochain tutoriel afin de vous montrer *comment faire le transfert des positions de segments dans un fichier texte*.

B. En mode 'Sample Loop' (en haut)

1. Prise en main du Panel Sample et création de Loops



Pour activer une Loop, nous devons allumer le bouton situé à gauche de **Loop Start** et une des 4 Leds jaunes située à droite correspondant à 4 réglages de boucles différentes. Reportez-vous au chapitre I. pour savoir comment lire ces boucles.

Les boutons jaunes plus gros appelés '**Cue segments**' permettent de faire basculer la position du segment jaune vers la position **Loop Start** ou **Loop End**.

Pour basculer très rapidement d'une boucle à l'autre, faites les réglages suivant :

- _ Bouton *release mode* en mode 'Click' 
- _ Bouton *Retrigger* enclenché 
- _ Bouton *Hold Click* enclenché 

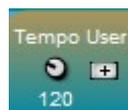
2. Adaptation du pitch offset pour la correspondance du tempo sample avec le tempo d'Ecoloop

Une manière très rapide de faire correspondre le tempo est de trouver l'empreinte temporelle de celle-ci (nombre de mesures et nombre de temps par mesure). Ces informations, ainsi que le nombre de segment existant (optionnel) peuvent être enregistrés dans la première entrée du fichier .txt accompagnant le sample. Pour créer ce fichier .txt, appuyez sur 'write infos'. Vous pouvez éditer ce fichier .txt en appuyant sur le bouton 'Open file' . 

Si vous voyez un chiffre sur la première ligne, c'est que les informations ont bien été enregistrées.

Une fois que vous avez le nombre de mesure et le nombre de temps par mesure, le logiciel calcule automatiquement le tempo par rapport à la longueur temporelle du sample. Vous avez alors le '*Tempo Sample*'.

Maintenant, imaginez que vous avez un tempo sample de 140 BPM et que vous voulez l'adapter à un tempo de 120, choisissez le tempo de 120 en cliquant sur le texte situé en dessous de la molette tempo.



(Si vous appuyez sur le +, vous retrouverez le tempo du Host accueillant le plugins Ecoloop)

Une fois que vous avez tous ces éléments, allez dans le module 'Sample# ' (*voir II.A.1*) et appuyez sur la flèche verticale rouge. Le pitch Offset s'en retrouvera modifié. Si vous voulez retrouver la hauteur du son d'origine, vous pourrez toujours effectuer un effet pitchshifter avec le module situé dans le bus Master FX (*voir II.B.2*)

IV. Création de Layers midi

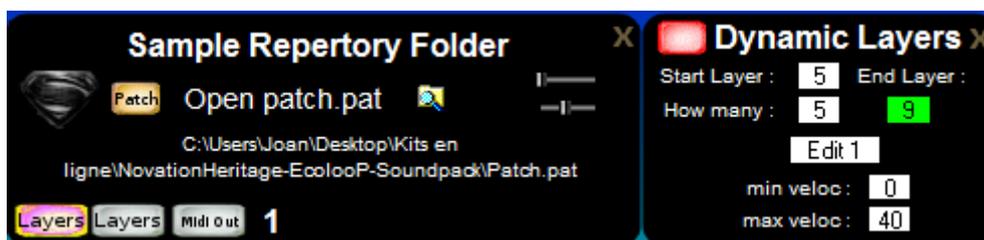
Une des nombreuses possibilités qui ne sont pas toutes énumérées dans les détails de ce manuel d'introduction à EcolooP consiste à créer des layers d'instruments.

Cette idée sert à pallier le manque de réalisme de certains sons échantillonnés dans un mode de jeux en temps réel pour éviter d'entendre toujours le même son et agir sur le paramètres de puissance d'attaque du clavier ou sur une opération logique de séries d'attaques comptabilisées.

Ces layers d'instruments sont paramétrables et accessibles dans le menu préférence. Deux boutons 'Layers' vous permettront d'ouvrir deux types de layers différents. Le '*Dynamic Layer*' et '*Step Counter Layer*'.

A. Dynamics Layers

Les Dynamics Layers  permettent de paramétrer plusieurs couches de sons qui se déclencheront en fonction d'une plage de valeur d'intensité de chaque note jouée. Sur EcolooP, on peut programmer jusqu'à 16 layers différents pour un groupe d'instrument (rangés dans plusieurs slots instruments).



Pour paramétrer vos dynamic layers, donnez déjà un chiffre layer de départ (Start Layer) et indiquez combien de layers vous voulez (How many). Ensuite, indiquez la plage de vélocité correspondant au filtrage des données midi arrivant dans EcolooP. Dans cet exemple, Les slots 5 à 9 seront colorés (Dynamic Layers activé). Le premier layer aura pour plage 0 – 40. cela veut dire que quand la dynamique du clavier dépassera 40, le son ne sera plus joué.



Dans cet exemple, nous voyons bien 5 layers activés dans le panel texte partant du slot 5 jusqu'au slot 9. Chaque layer aura une plage de vélocité. Pour faire apparaître la plage de vélocité d'un layer, appuyer sur 'Edit x' pour aller dans le numéro de couche du layer. Si nous voulons faire apparaître la plage de vélocité du slot 7, il faudra donc choisir Edit 3

B. Step Count Layers

Les '*Step Count Layers*' agissent selon le même principe que les '*Dynamic Layers*' concernant leur sélection de slots d'instruments. Sauf que cette fois-ci, ce ne sera pas la dynamique qui entrera en compte pour choisir tel ou tel layer mais un compteur qui s'incrémente (Up) ou décrémente (Down) à chaque nouvelle note jouée. Dans le panel du '*Step Count Layer*', une option en dessous permet de choisir entre Up, down et Shuffle. Cette dernière possibilité fait passer de façon aléatoire les changements de layers...



Vous voyez donc sur cette image ci-dessus, 2 sortes de layer activés. Step count layer sur les slots 3 et 4 et Dynamic Layer du Slot 5 jusqu'au slot 9

V. Fonctions spéciales

Ce manuel d'introduction à Ecoloop pour le KVRDC14 ne suffit pas à énumérer toutes les possibilités que le soft vous offre. Toutefois, nous allons nous attarder sur quelques fonctions spéciales qui méritent un rapide coup d'œil.

A. Les différents modes de Portamento

Il y a plusieurs façons pour utiliser le portamento. Tout d'abord, il apparaît dans le module **Sample #** des contrôleurs principaux.

1. Portamento du module Sample



Un bypass pour le désactiver et un rate pour la quantification sont situés juste à côté. Plus le portamento tourne du côté droit et plus la durée du

portamento est longue (trajet du pitch d'un point à un autre).

Apprenez à connaître votre portamento. Tout d'abord, ordinairement un portamento est monophonique mais une des particularité d'EcolooP est la possibilité de le rendre polyphonique. Enclenchez une note et jouez une autre note ensuite dans les 2 modes monophoniques et polyphoniques pour voir la différence



Pour vous rapprocher d'un portamento plus 'traditionnel', utilisez l'option '*Note Pitched*'

2. Option portamento '*Note Pitched*' pour un portamento étendu

Pour l'utilisation du portamento en mode '*Note Pitched*', veuillez au préalable, à désactiver le bypass du portamento. Ensuite, appuyez sur le bouton '*Note Pitched*'



Vous pouvez maintenant appuyer sur une note et faire voyager le pitch sans heurt de sons (seulement si bien-sûr l'instrument est approprié et bouclé sur lui-même). Quand vous relâchez la deuxième note, le pitch reviendra sur la note qui est toujours enclenchée.

Essayez le portamento en mode 'Note Pitched' avec le son Mysteron livré avec le kit de démarrage d'EcolooP pour avoir une bonne appréciation de cette option.

B. Fonction cachée Glitch Bypass Delay

Des effets particuliers peuvent être obtenus quand on connaît à quoi servent les deux sliders situés dans le panel préférence :



Pour avoir un résultat probant de cette fonction réservée aux initiés, allez dans le



Module *Delay* # , bougez un peu les deux sliders vers la droite et enfin jouez avec le bypass du module en essayant plein de réglages différents. Vous aurez sûrement quelques résultats efficaces et inattendus...

C. Fonction 'Host Samples Synchronisation' de la lecture des samples

La fonction '*Samples Host Synchronisation (SHS)*' est activable dans le panel des préférences et permet de caler le lancement des sons (de préférence avec les pads bleus en '*Poly pads*') pour qu'il s'imbriquent entre eux de manière quantifiée au temps près par rapport au tempo du Host.

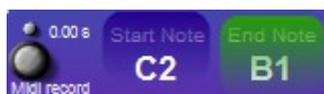


Attention ! Le tempo ne pourra pas être réglé à l'intérieur d'EcolooP. Vous pourrez avoir quelques mauvaises surprises si vous procéder de cette façon.

D. Export Midi d'une Loop

Pour cet exemple, nous avons utilisé le Host **Cubase studio 5**, un séquenceur plus adapté pour enregistrer du midi. EcolooP ne peut actuellement pas enregistrer de midi en interne mais peut envoyer des notes midi en externe que Cubase peut recevoir afin d'importer des données midi concernant le défilement temporel des notes (Un peu à la manière des Refills de Propellerhead). Pour arriver à ce résultat, il faudra un sample bien travaillé au niveau des slices qui auront été doublé par des segments jaunes.

- _ Ouvrez donc cubase et EcolooP à l'intérieur
- _ Munissez-vous du fichier son appelé MusicRadar23_100BPM.wav (situé dans le *kit de démarrage d'EcolooP*). Prenez soin de laisser les fichiers textes associés dans le même répertoire que le son.
- _ Chargez le dans un des 16 slots. Déverrouillez le cadenas s'il le faut et appuyez sur '*Update Eco Sample*'. Les slices sont maintenant actualisés.
- _ Créez une piste midi dans cubase associée à EcolooP et choisissez le plugins EcolooP en 'midi in' et 'midi out' de votre piste.
- _ Maintenant, choisissez un tempo lent (environ 30) et activez '*Sync Host Tempo*' (le + en vert) dans la partie consacrée au tempo d'EcolooP. En effet, plus le tempo d'enregistrement sera lent et plus l'extraction du midi file sera précis.



_ Choisissez la '**Start Note**' correspondant à la note du premier fragment enregistré dans le gestionnaire de note. Vérifiez que le nombre de segment correspond bien à ce que vous désirez obtenir.

_ Calez-vous sur le segment 2 (jaune).

_ Appuyez sur Record dans cubase

_ Lancez maintenant le bouton 'Midi record' d'EcolooP. L'enregistrement midi s'effectue dans votre sequencer. Si tel n'est pas le cas, recommencez encore une fois et vérifiez que tout est bien réglé comme écrit précédemment.

_ Découpez ensuite correctement le résultat de l'enregistrement midi obtenu dans votre sequencer.

_ Exportez ensuite proprement le midi file en prenant soin de bien placer les délimiteurs droit et gauche avec l'option associée dans l'exportation et vous avez maintenant votre fichier midi associé à votre fichier wav segmenté.

_ Importez celui-ci dans EcolooP et activez le trigger midi pour qu'il apparaisse comme la deuxième image (trait vert - Ok)



VI. Lexique

Active Loop : Bouton situé en haut à gauche de Loop Start qui permet d'activer la lecture du sample avec différents réglages de Start Loop et End Loop (4 boutons jaunes à droite). (*voir P11*)

All Sample Panel : Panel où l'on peut effectuer des opérations sur tous les samples. Appuyez sur le bouton 'All' pour y accéder ou faites défiler la liste déroulante de sélection des samples jusqu'à 'All samples'. (*voir P10*)

Cue Segments Buttons : 2 boutons jaunes qui permettent de transférer un point en pourcentage situé sur la position du trait jaune en cours vers Loop Start et Loop End. (*voir P20*)

Custum rec : Permet de cibler un fichier audio .wav bien précis pour l'enregistrement audio interne d'EcolooP. (*voir P16*)

Dynamic Layers : Permet de filtrer les données midi in pour ensuite les envoyer dans les lots sélectionnés selon la plage de dynamique de chaque slot. (*voir P22-23-24*)

Export Sample Preset : Permet d'exporter l'ensemble des données des modules Samples d'un slot bien précis vers d'autres fichiers textes .sam et .ads ne portant pas le même nom que le fichier .wav (*voir P13*)

Gate Sample : Permet de bloquer ou débloquent l'accès aux triggers de démarrage des samples. Le lancement, une fois débloquent, se fait avec les pads samples. Si un pad sample est déjà activé, le son démarre une fois le Gate Smple débloquent. (*voir P10-11*)

Import Sample Preset : Permet d'importer l'ensemble de données des modules Samples d'un autre fichier .sam, .ads vers le son sélectionné en cours. (*voir P13*)

Load Sample Preset : Permet de rappeler les données de l'ensemble des modules samples d'un slot préalablement enregistrés. Attention, si le fichier n'est pas enregistré, des valeurs tronqués apparaîtront dans les contrôleurs. Pour réinitialiser, faite 'Reset Sample Parameter'. (*voir P13*)

Loop End : Correspond au point d'arriver d'une Loop. Peut-être enregistrée dans l'un 4 presets de Loops (4 petits boutons jaunes rangés verticalement). (*voir P10-17-20*)

Loop Start : Correspond au point de départ d'un Loop. Peut-être enregistrée dans l'un 4 presets de Loops (4 petits boutons jaunes rangés verticalement). (*voir P10-17-20*)

Midi All Sample : Permet de distribuer tout ce qui arrive en midi in d'EcolooP vers l'ensemble des 16 slots. (*voir P19*)

Midi One Sample : Permet de distribuer tout ce qui arrive en midi in d'EcolooP vers le slot sélectionné. (*voir P19*)

Mono Pad : Fait passer le mode d'exécution des pads en mode mono. (*voir P10-11*)

Panel Rec : Permet de faire passer l'enregistrement du son en mode Panel. Le son sera ainsi enregistré sur le slot sélectionné. (*voir P16*)

Poly Pad : Permet de faire jouer plusieurs son à la fois (*voir P10-11-16-26*)

Release mode : Le bouton release mode a deux positions : 'Step' et 'click'. Il permet de faire passer le mode d'exécution des pads joués avec la souris d'un mode à l'autre. Le mode step permet de laisser le son défiler quand le pad est activé, le mode 'click' permet de faire arrêter le son lorsque la souris est relâchée. (*voir P11-P21*)

Reset All Samples Parameters : Permet de réinitialiser tous les paramètres de modules samples en mode usine (réglages de base) (*voir P12*)

Reset Sample Parameters : Permet de réinitialiser le slot de son sélectionné avec les réglages

d'usines (*voir P12*)

Sample mode : L'activation du sample mode se fait avec les boutons Gates samples. Si les Gates samples sont désactivés, seul le mode User instrument pourra être utilisé en midi. (*voir P10-17-20*)

Tempo Sample : Calcul du tempo du sample en fonction du nombre de mesures, du nombre de temps et de la durée du sample. (*voir P21*)

Step Count Layers : Permet de redistribuer quand il est activé les données midi vers un slot déterminé par un compteur incrémenté, décrémenté ou aléatoire. (*voir P23*)

Save Sample Preset : Permet d'enregistrer si les fichiers textes ont été créés l'ensemble des données des modules du slot sélectionné. (*voir P13*)

SHS (Samples Host Synchronisation) : Quand le 'S' est activé dans les préférences, permet de caler le lancement des pads quantifiés au temps près du Host. (*voir P26*)

Sync Host Tempo : Permet de synchroniser le tempo d'EcolooP à celui du Host. (*voir P26*)

Update Data Samples : (*Voir Load Data Parameter*) Situé dans le '*All Sample Panel*', permet de charger les données des modules sample de tous les slots. (*voir P10-P13*)

Update Eco Sample : Permet d'actualiser les segments blancs tagués dans les sons .wav. (*voir P12*)

User Instrument mode : Mode permettant d'assigner des notes midi aux formes d'ondes des sons que l'on peut fragmenter. On peut ainsi créer et jouer des instruments avec ce mode avec l'aide de son clavier midi mais aussi faire jouer des boucles midi que l'on aura chargé en haut à droite. (*voir P10-11-12-17-30*)

User Tempo : Permet d'assigner un tempo à EcolooP (pour la lecture des midi files par exemple). (*voir P21*)

Write Infos : Permet de créer des fichiers textes qui serviront à l'enregistrement des données du sample sélectionné. (*voir P13-21*)

VII. Crédits et remerciements

Tout d'abord, merci à Jeff McClintock pour avoir conçu le logiciel synthedit, Une remarquable plateforme laboratoire très ergonomique pour expérimenter nos idées sonores sans laquelle de nombreux plug-ins, devenus des références dans le monde de la MAO, n'auraient jamais existé...

Merci à tous les intervenants du [forum français de Nayseven](#) pour leurs précieux conseils sans lesquels mes recherches n'auraient pu aboutir...

Merci aux concepteurs de modules externes devenus des standards sur synthedit pour leur excellent travail de compilation et qui contribuent à faire dépasser les limites du logiciel en apportant leur touche personnelle.

Merci de les laisser gracieusement en libre téléchargement pour leur utilisation. Et pour les énumérer :

Merci Donc à Dave Haupt pour les modules DH (37 modules utilisés !)

Merci à Kelly Lynch pour les modules KDL (4 modules de conversions : KDL_GF2V, KDL_GT2GT, KDL_M2GF, KDL_V2GF,)

Merci à Daz Disley pour son module DD_DBLCLKRESET2 et DD_MOUSEONTIME

Merci à Oli Larkin pour son module OL_FLOATGATE

SC_MONOSTABLE

DAV_SOUNDTOUCHPITCHSHIFTER

Spécial remerciement à Chris Kerry pour ses modules audio de hauts niveaux et indispensables pour l'affichage graphique du mode '*User Instrument*' :

CK_BIQUAD_FILTER_COEFF, CK_BIQUAD_FILTER_ENGINE,
CK_PITCH_TO_PLAYBACK_RATE, CK_SAMPLE_CHOP_GUI_SYS2,
CK_SAMPLE_CHOSEN_NAME_SYS2, CK_SAMPLE_INFO_SYS2,
CK_SAMPLE_PLAYER_SYS2, CK_SAMPLE_STATION_X32_SYS2,
CK_SAMPLE_WAVE_DISPLAY2_GUI, CK_STEREO_BALANCE,
CK_VOLT_TO_MIDI

Je remercie aussi tout ceux à qui j'ai emprunté des éléments graphiques pour la confection de mon plugins et qui m'ont permis de gagner du temps.

Fourdrignier Joan

fourdrignier_joan@hotmail.fr

<http://midimobiles.blogspot.fr>