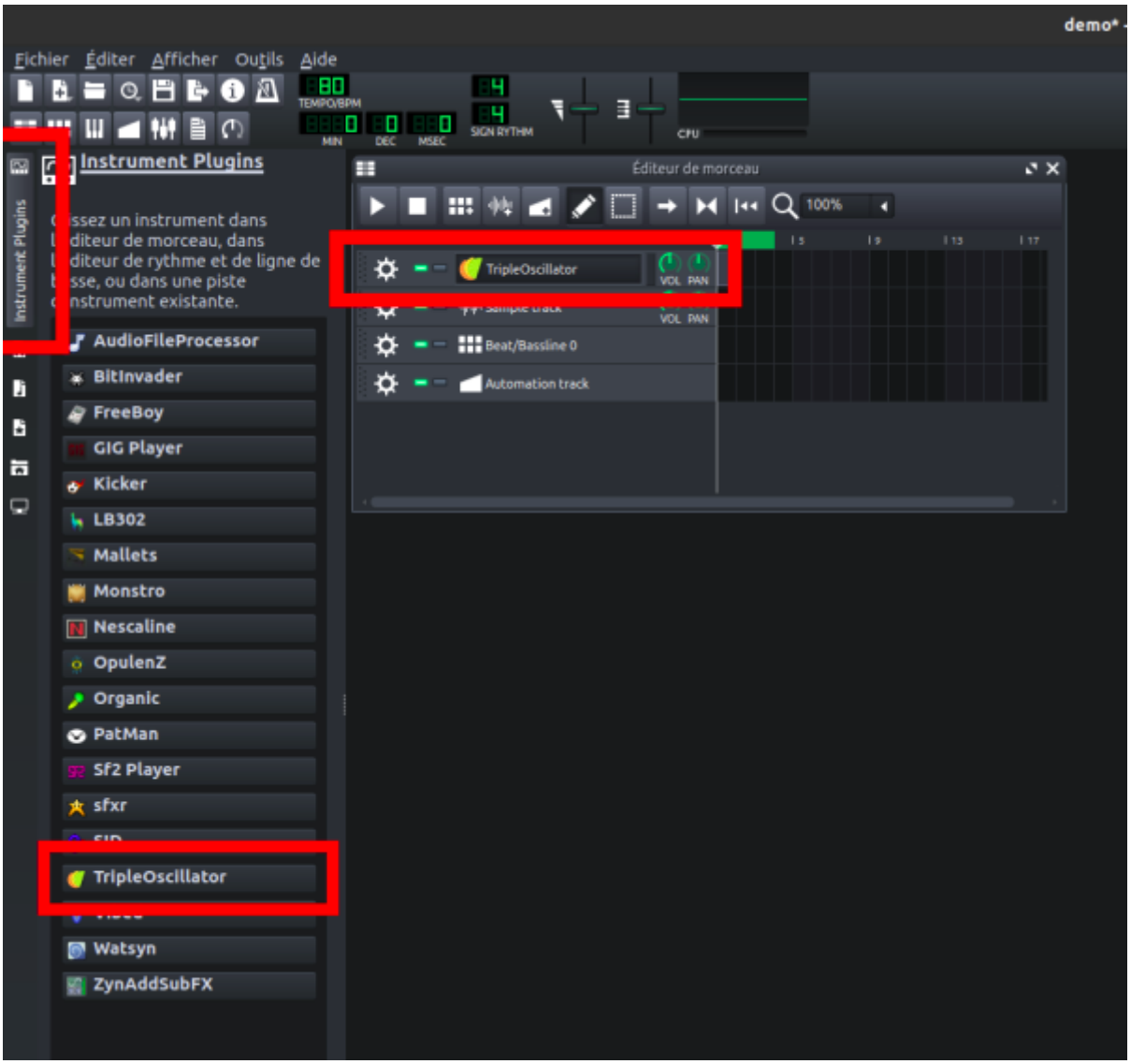
(*) Utiliser le TripleOscillator de LMMS pour créer des mélodies

> (*) : Il manque des informations. Cette page est en cours de construction et n'est donc pas finalisée.

Sous ce titre aguicheur, nous allons découvrir comment **synthétiser des sons à l'aide du module *TripleOscillator* de *LMMS***.

Celui-ci permet de **créer des mélodies, des accompagnements, des percussions, des nappes...** Théoriquement, il peut presque recréer n'importe quel son !

Par défaut, *LMMS* ajoute un *TripleOscillator* (TO) à l'*Éditeur de Morceau* lors du chargement d'un nouveau projet. Autrement, on peut utiliser le menu à gauche du logiciel pour en rajouter (ainsi que d'autres modules de synthèse). C'est l'onglet *Instrument Plugins* qui permet d'y accéder.



Pour commencer à configurer le TO, **on clique sur son nom, ce qui ouvre sa fenêtre de configuration**. Malheureusement, celle-ci est assez petite et n'est pas redimensionnable...



Premièrement, je vous recommande de **réduire son amplitude (son volume sonore)** car celui-ci est très bruyant par défaut et *risque de vous abîmer les tympans*.

Vous pouvez **écouter à tout moment le son que celui-ci produit à l'aide du petit piano** en bas de la fenêtre. On peut également déclencher ces touches à l'aide du clavier (à partir de la touche "a").



À ce stade, en fait, **nous avons actuellement trois sons qui sont joués**. Ceux-ci correspondent aux trois bandes centrales de la fenêtre : ce sont des **oscillateurs, qui produisent des ondes sonores**. L'un est réglé à la bonne fréquence, un autre est une octave en-dessous, le dernier deux octaves en-dessous.



Commençons par couper deux oscillateurs pour se concentrer sur un seul.

Pour régler le volume d'un oscillateur, on utilise le potentiomètre ***VOL*** . En double-cliquant dessus, on peut entrer la valeur à l'aide du clavier.



Les petits boutons en haut à droite de l'oscillateur permettent de **définir sa forme d'onde**. Essayez les pour expérimenter les différents sons que ces ondes produisent.



Le potentiomètre ***PAN*** règle le panoramique de l'oscillateur (sa position dans le champ stéréo).

Le potentiomètre ***CRS*** règle le décalage de fréquence de l'oscillateur par rapport à la note originale (+12 équivaut à une octave au-dessus par exemple).

Les potentiomètres ***FL*** et ***FR*** décalent légèrement les oscillations de l'oscillateur dans le canal gauche et le canal droit de la stéréo. Cela permet d'obtenir un son plus organique.

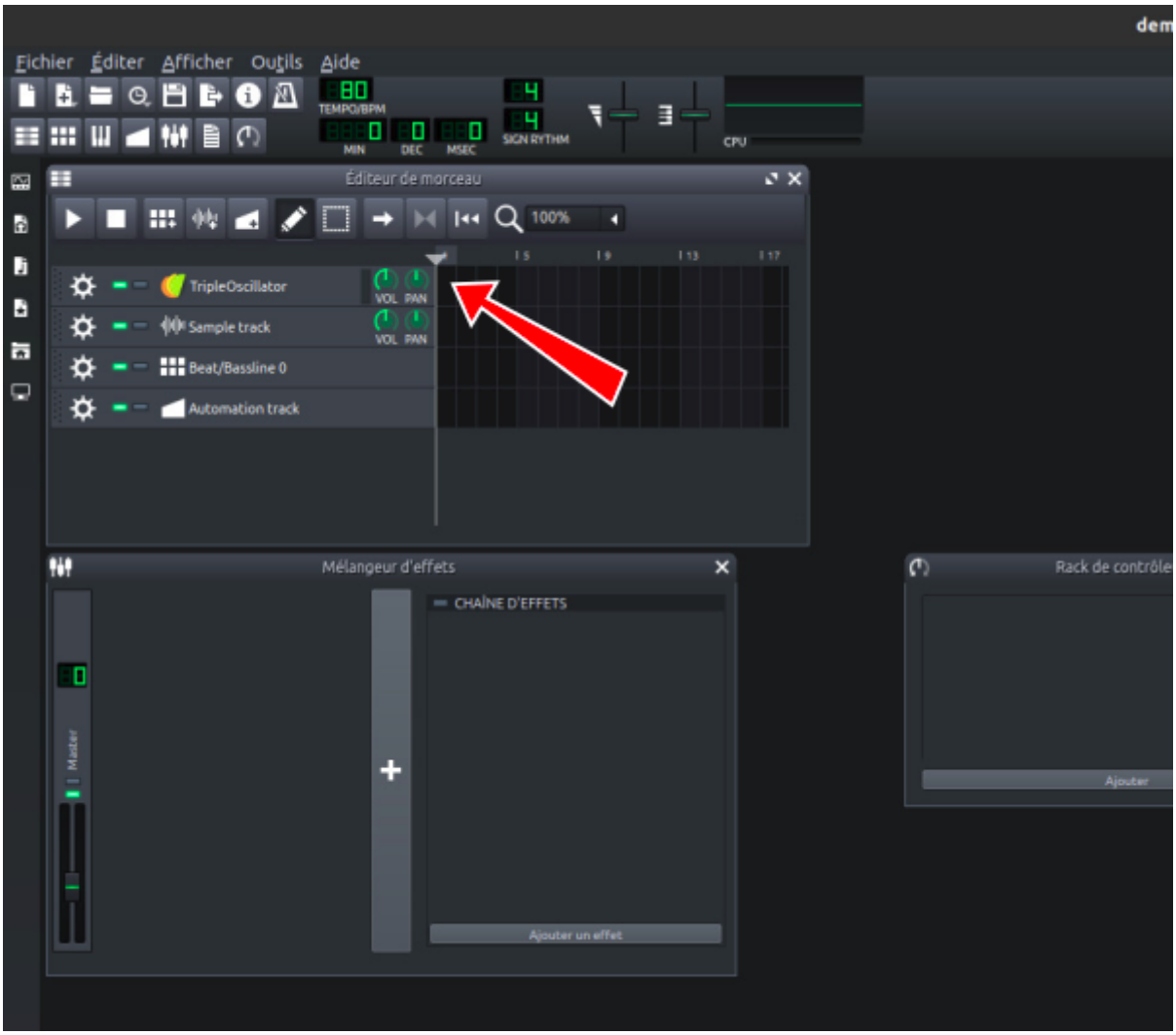
Le potentiomètre ***PO*** permet de décaler la phase de l'oscillateur.

Le potentiomètre ***SPD*** permet de décaler les phases de l'oscillateur entre les deux canaux stéréos.

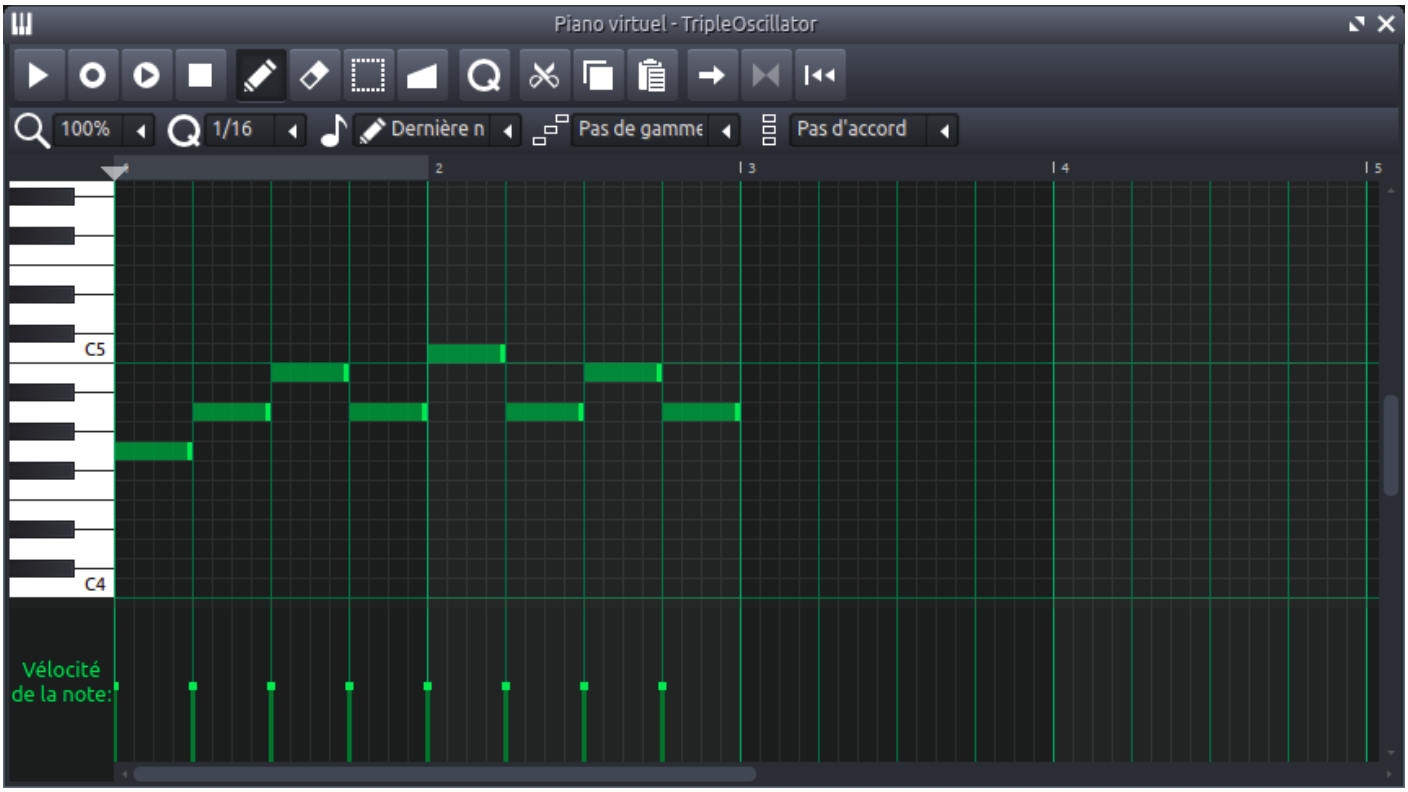
Remettez maintenant les deux autres oscillateurs en route et essayez différents réglages pour voir comme le son change, en utilisant le clavier pour produire du son facilement.

Une fois que l'on a trouvé un son qui nous plaît (on pourra le retoucher plus tard), nous allons **utiliser le *piano virtuel* pour jouer une boucle**.

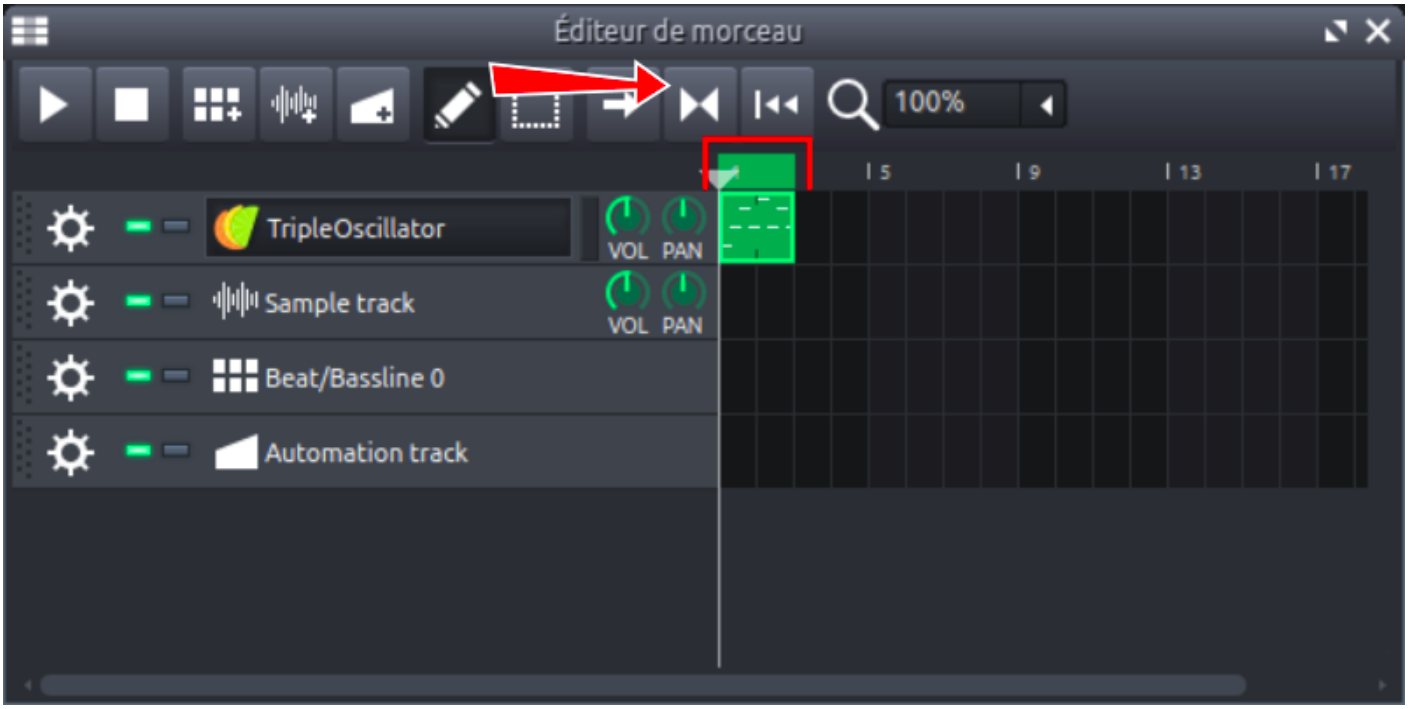
Pour l'ouvrir, il faut **double-cliquer sur le rail à droite** de la piste du *TripleOscillator*, dans l'*Éditeur de morceau*.



On peut ensuite **indiquer les notes que le synthé aura à jouer**. Pour commencer, si vous n'êtes pas familier avec la théorie musicale, vous pouvez essayer ce motif :



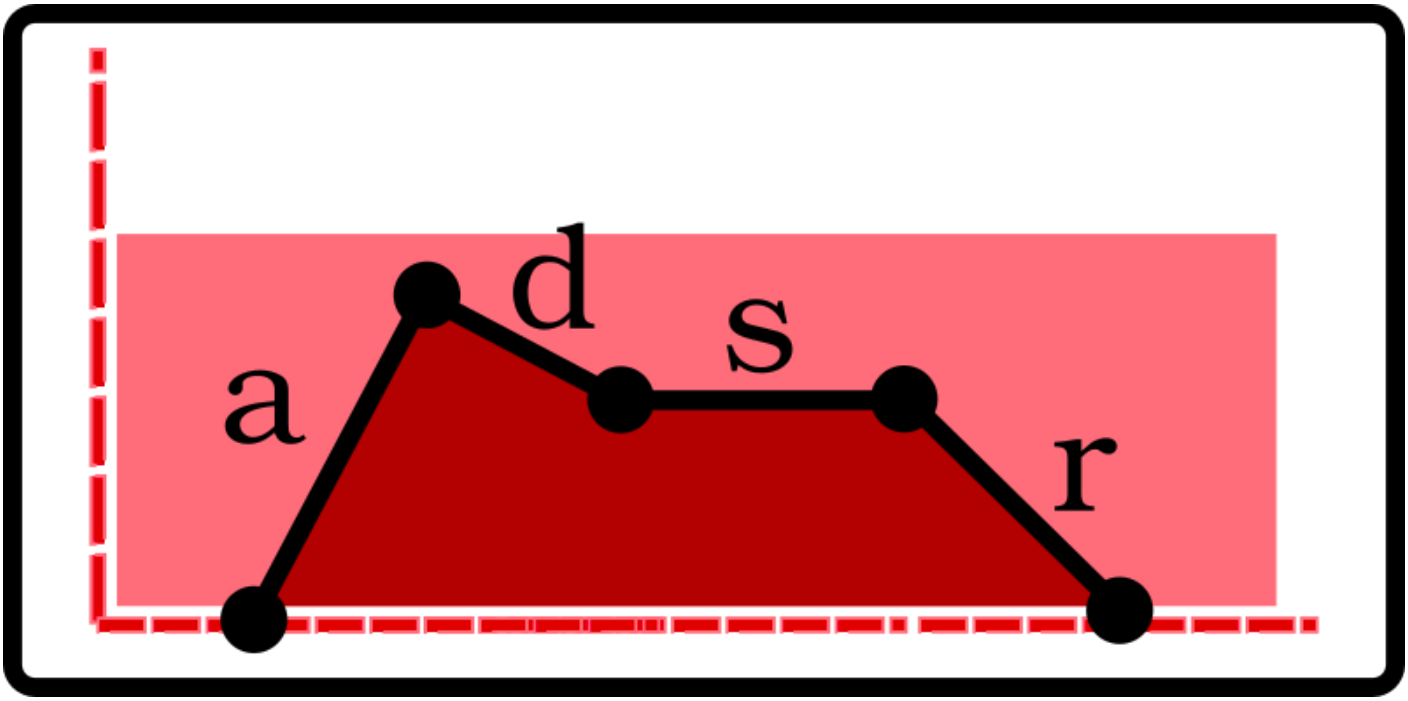
Ensuite, il faut **activer la lecture en boucle** à l'aide du bouton dédié, et utiliser le *clic droit* sur la barre de bouclage pour englober le motif musical que l'on vient de créer.



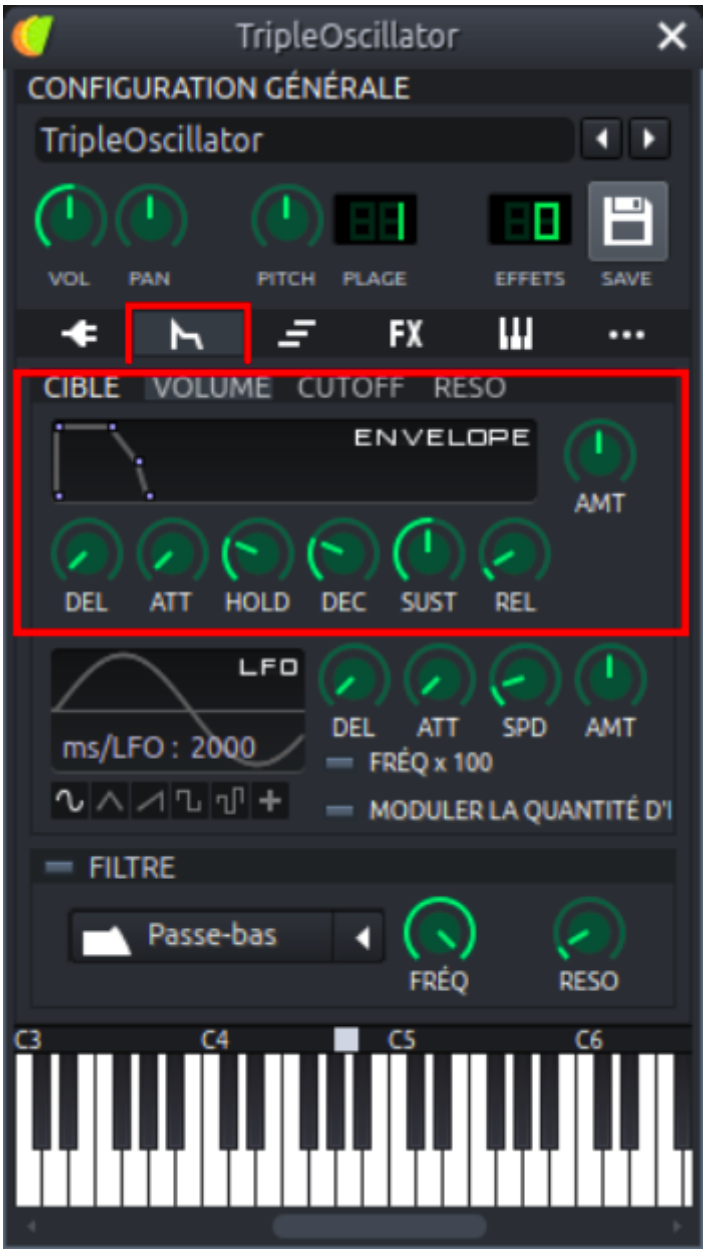
Après cela, **la touche espace lance le son et le joue automatiquement, ce qui nous permet de l'éditer pendant qu'il joue.**

Pour l'instant, **le son est assez indélicat, car il se comporte d'une manière étrange** : il se lance au volume maximal, reste constant, puis se coupe d'un coup.

Pour changer cela, on utilise une technique appelée *ADSR* qui permet de **spécifier à l'aide de quatre paramètres le comportement du volume du synthé dans le temps** pour chaque note qu'il doit jouer. La courbe qui en résulte s'appelle l'enveloppe.

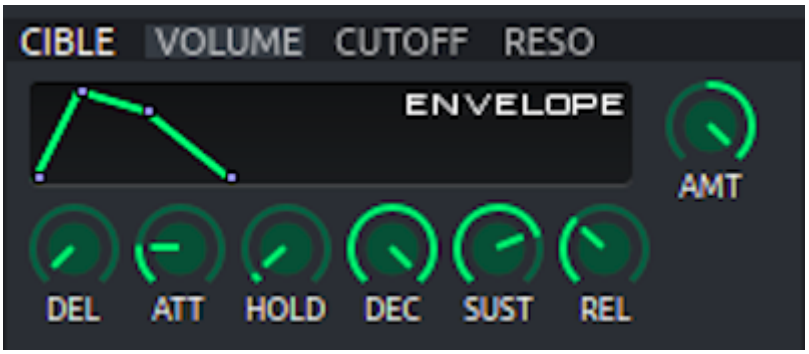


Pour le régler, **on change de menu dans la fenêtre** du *TripleOscillator*.



Pour que cela soit audible, il faut monter le potentiomètre ***AMT*** , qui définit le taux d'enveloppe qui sera appliqué au son. En général, on le règle au maximum.

Ensuite, **les potentiomètres à gauche permettent de régler la forme de l'enveloppe**. C'est assez facile car le parallèle visuel est intuitif.



À titre d'exercice, **essayez d'imaginer** à quoi ressemble l'enveloppe d'une corde de guitare quand le doigt la frappe ? Le son d'un violon quand on y frotte un archet ?

[EN CONSTRUCTION]

Révision #1
Créé 2023-08-03 15:06:43 CEST par Rachelle
Mis à jour 2023-08-03 15:15:32 CEST par Rachelle