

# Acquisition du son, analyse et traitement avec Audacity version 2.3.3 - Partie 2 -

---

Le but de cette partie est de permettre une prise en main du logiciel Audacity pour réaliser un montage audio : les fonctionnalités de base doivent permettre de réaliser un fondu entre plusieurs prises ou de mixer plusieurs prises.

## 1 - Métronome

a - Lancer le logiciel Audacity :



b - Soit :

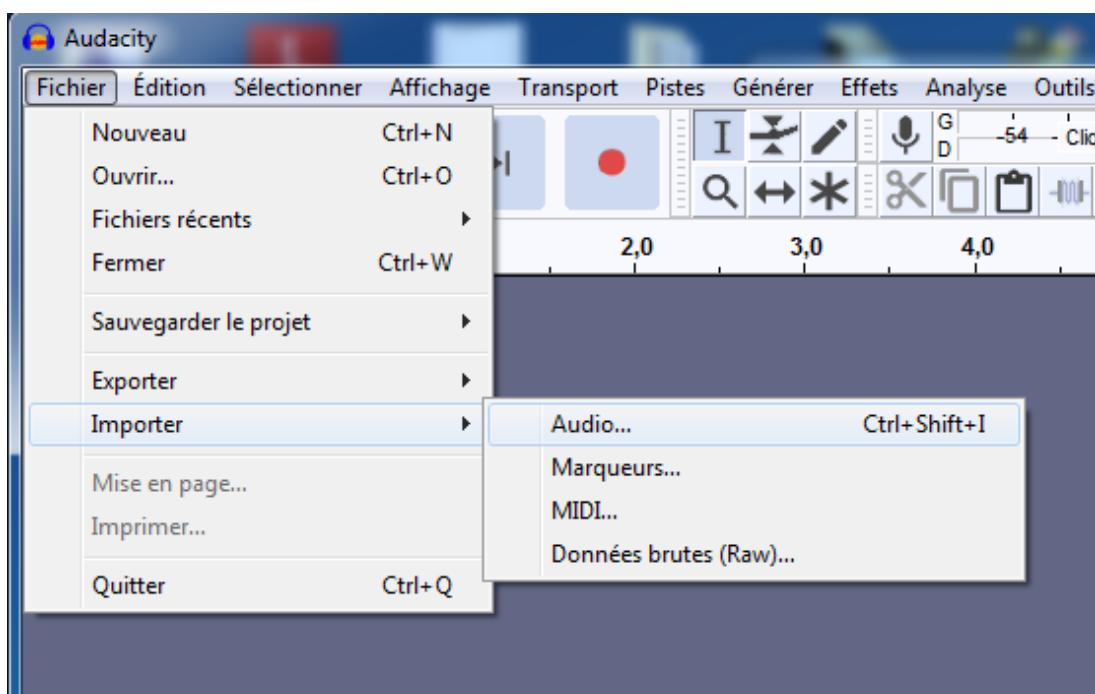
- Faire l'acquisition du son d'un métronome à 50 battements par minute, mesure à 4 temps en accentuant le premier temps, pendant 3 minutes :

<https://www.imusic-school.com/outils/metronome-en-ligne/>

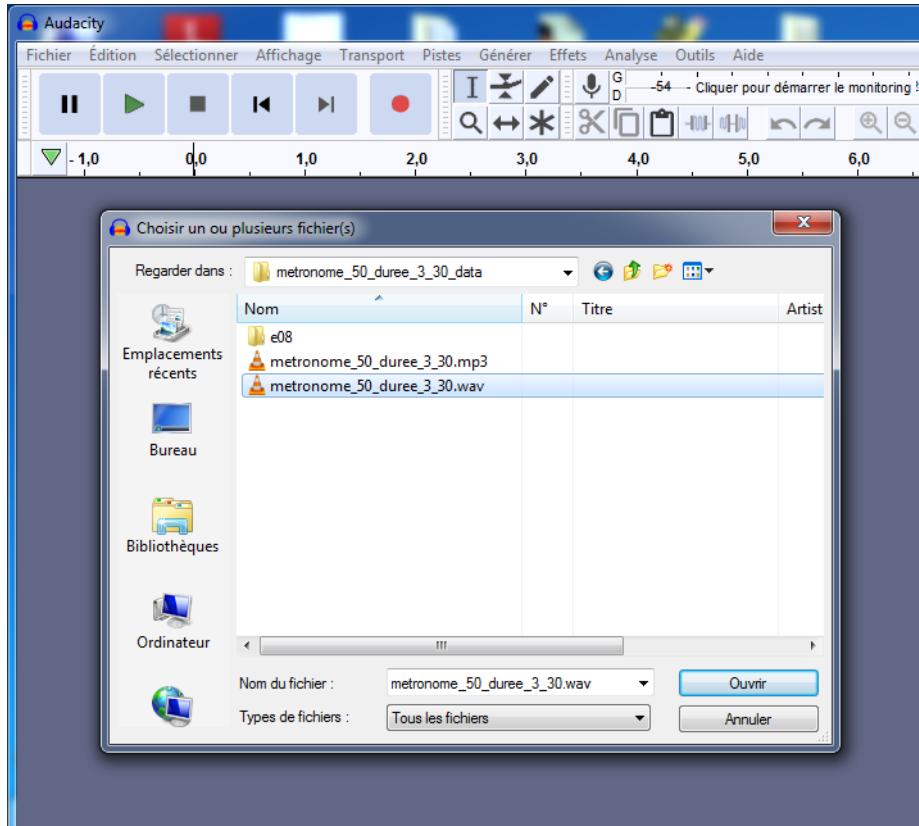
Cette opération nécessite 2 ordinateurs : le premier fonctionne en métronome. Sa sortie audio est reliée à l'entrée microphone du deuxième ordinateur, qui fait l'acquisition avec Audacity (c'est nécessaire pour éviter un Larsen interne à l'ordinateur).

Soit :

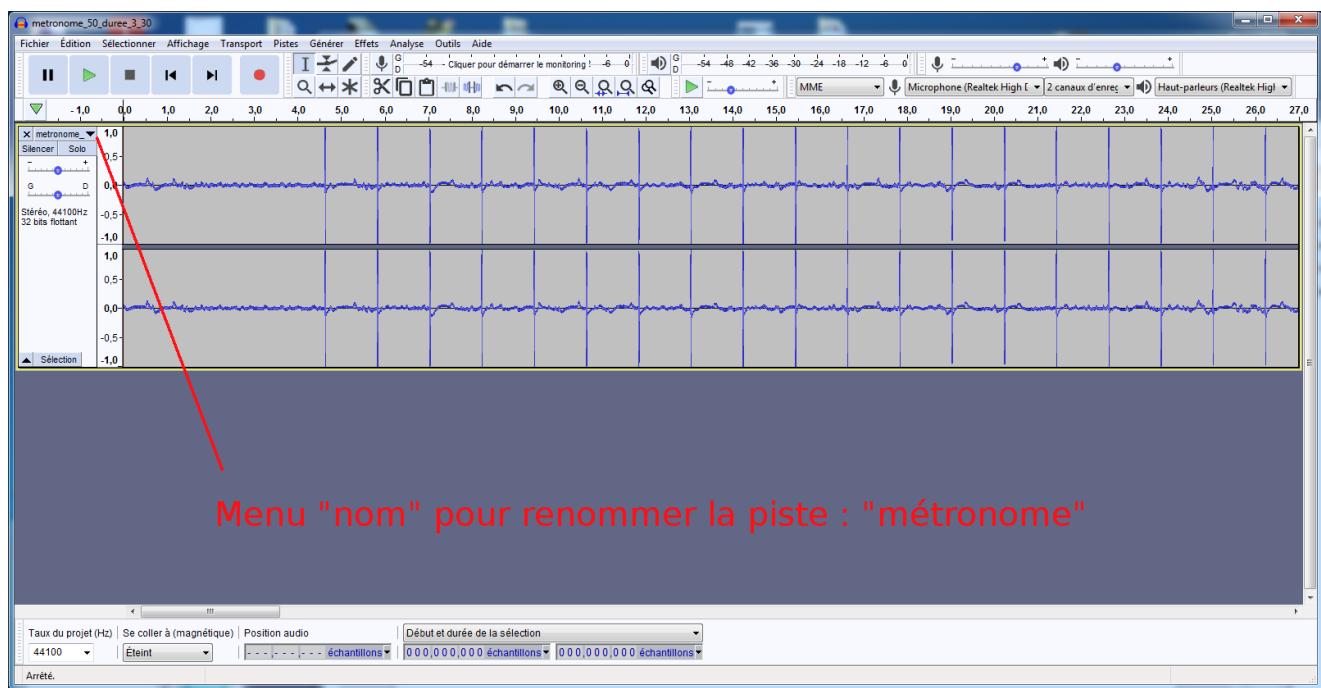
- Dans Audacity : "Fichier" --> "Importer ..." --> "Audio..."



Sélectionner le fichier "metronome\_50\_duree\_3\_30.wav" qui contient 3 minutes 30 s de battements de métronome, avec 50 battements par minute.



b - On obtient la forme d'onde suivante en zoomant un peu :



c - Renommer la piste : "métronome".

## 2 - Acquisition d'une mélodie et d'une basse avec la guitare

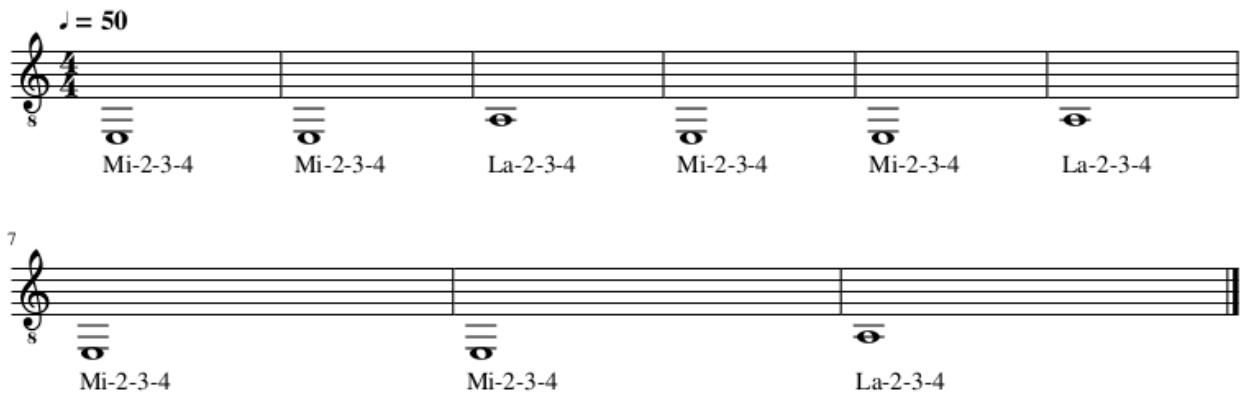
Le but est d'enregistrer avec une guitare une basse de 9 mesures sur un motif de 3 mesures ne comportant que des cordes à vide, qui se répétera sous une mélodie en canon qui ne comporte également que des cordes à vide. Ces cordes sont Mi (grave), La, Ré, Sol, Si, Mi (aigu). Le tempo est très lent.

Le canon (départs décalés) sera obtenu par des copier-coller dans Audacity, pour illustrer les fonctionnalités utiles lors d'un montage audio, ce pour quoi Audacity est prévu.

a - Vérifier que le microphone relié à l'ordinateur est actif.

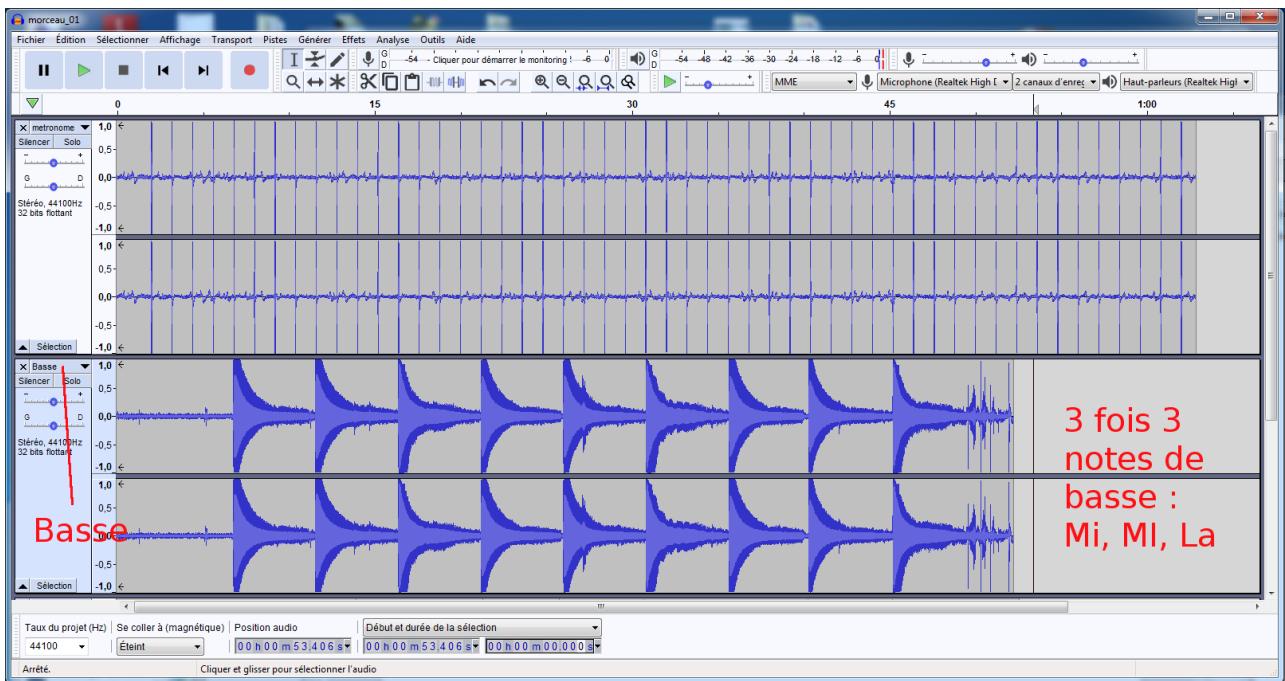
b - Enregistrer la basse suivante, une note tous les 4 temps, Mi (grave) - Mi - La, Mi - Mi - La, Mi - Mi - La. On comptera 4 temps du métronome (une mesure) avant de commencer.

Il suffit de cliquer sur le bouton rouge d'enregistrement pour qu'Audacity crée une nouvelle piste en dessous de la piste du métronome, lise la piste du métronome et enregistre la guitare sur la nouvelle piste. Cliquer sur le bouton carré "Stop" à la fin de l'enregistrement



Les notes sont jouées sur le premier temps et se prolongent sur les temps 2, 3 et 4.

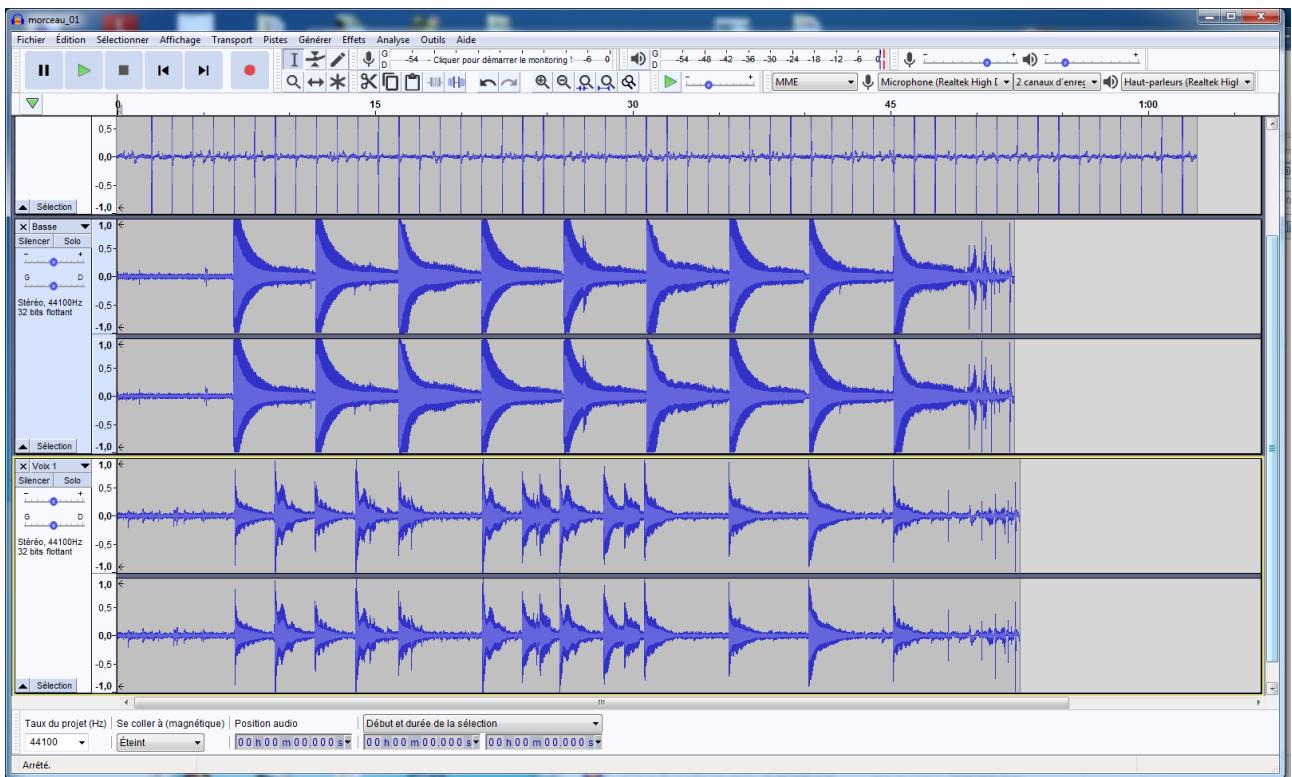
On obtient la forme d'onde suivante :



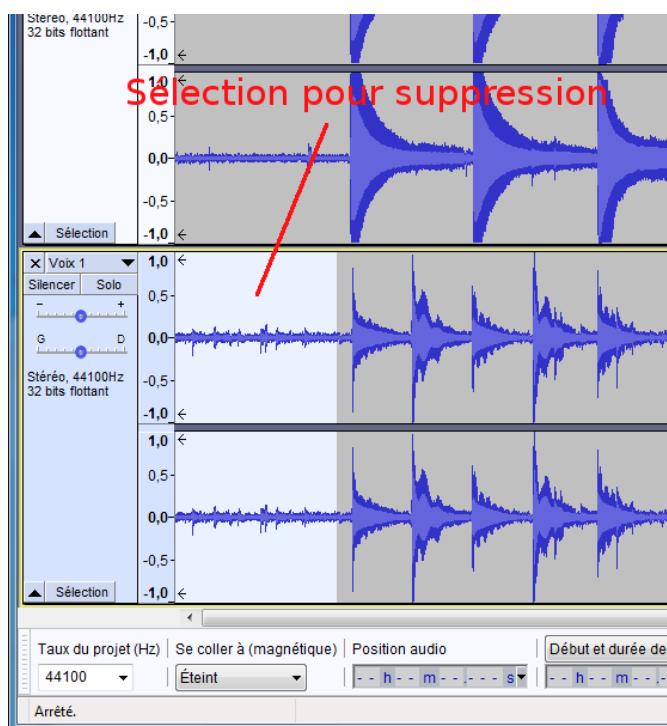
c - Enregistrer la mélodie suivante, en cliquant sur le bouton rouge d'enregistrement (une nouvelle piste est créée automatiquement) :



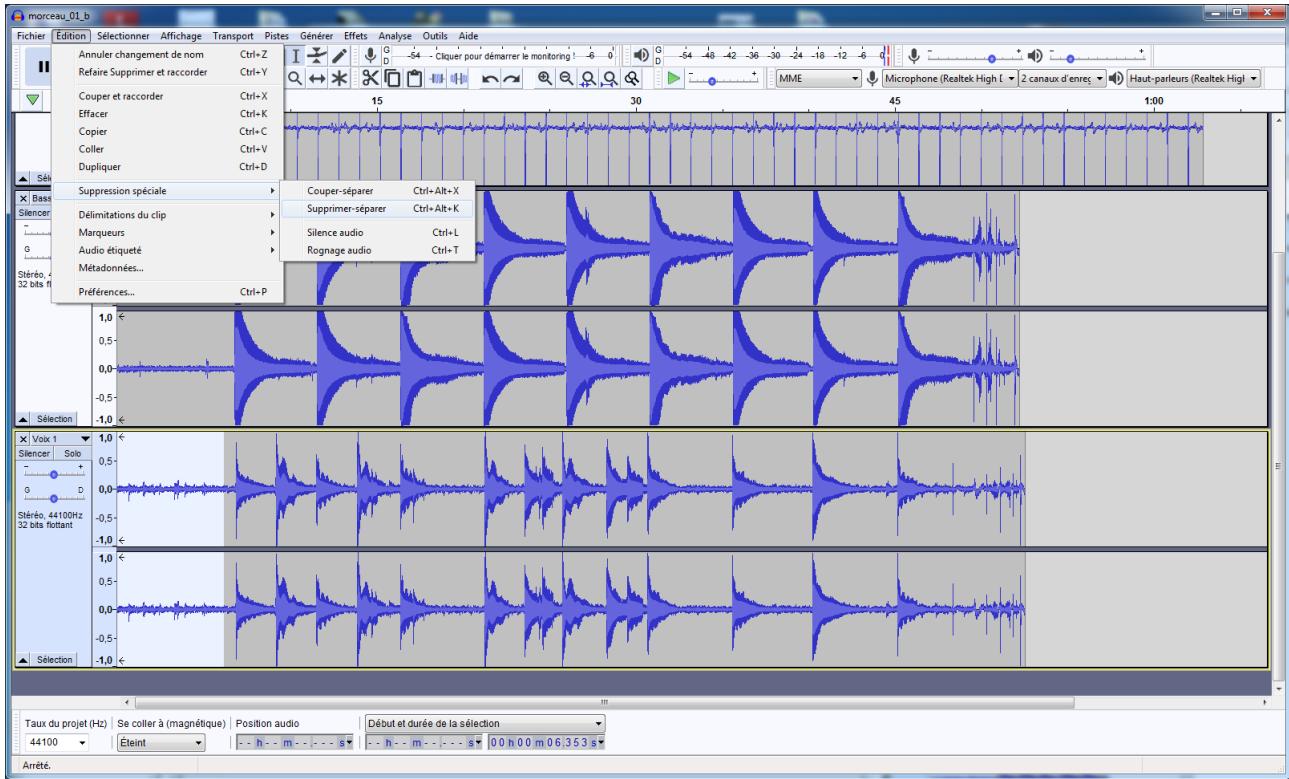
On voit alors les 3 formes d'onde : "métronome", "basse" et "voix 1" :



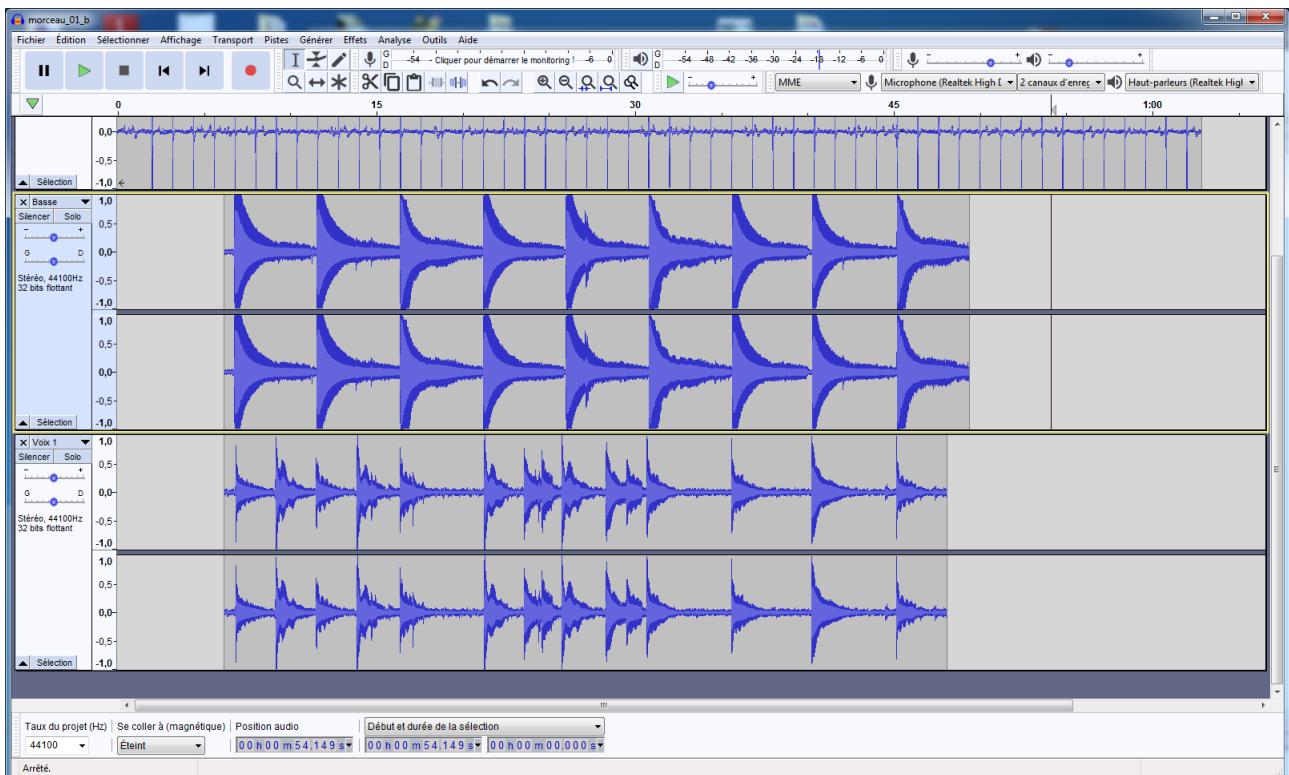
d - L'étape suivante consiste à supprimer les bruits au début et à la fin des prises. Ceci se fait en 2 étapes : suppression puis fondu vers 0 pour ne pas créer de "clic" en fin de prise. La suppression enlève le plus gros de ce qu'il faut supprimer et le fondu améliore la qualité du montage.



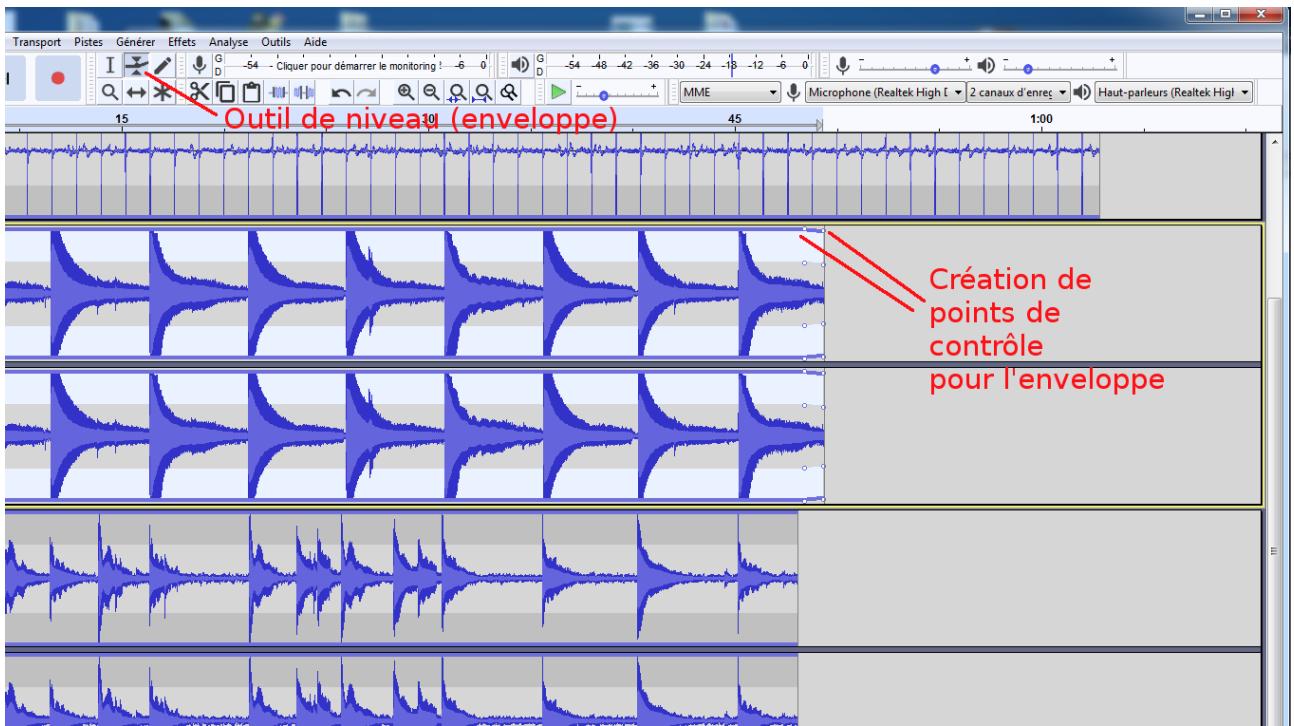
Puis, par exemple : "Edition" --> "Suppression spéciale" --> "Supprimer - séparer" :



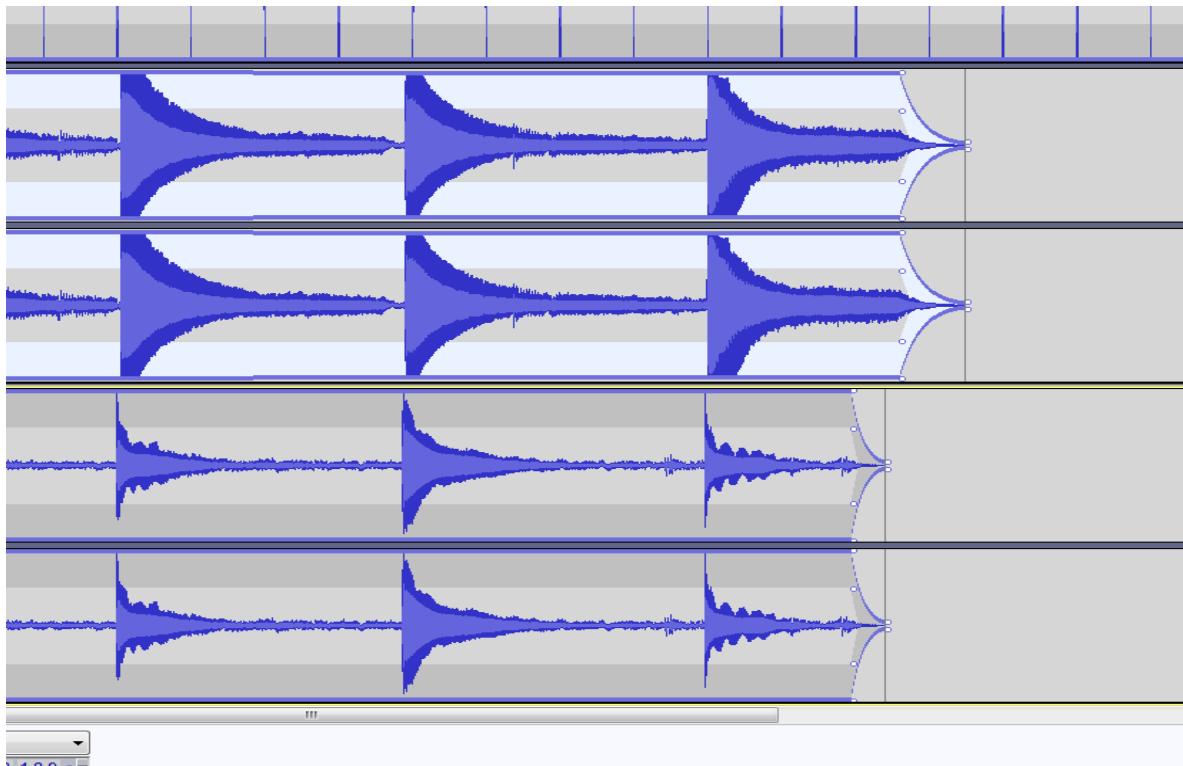
On obtient en répétant ces commandes (les bruits de début et de fin ont été éliminés pour la basse et pour la voix 1) :



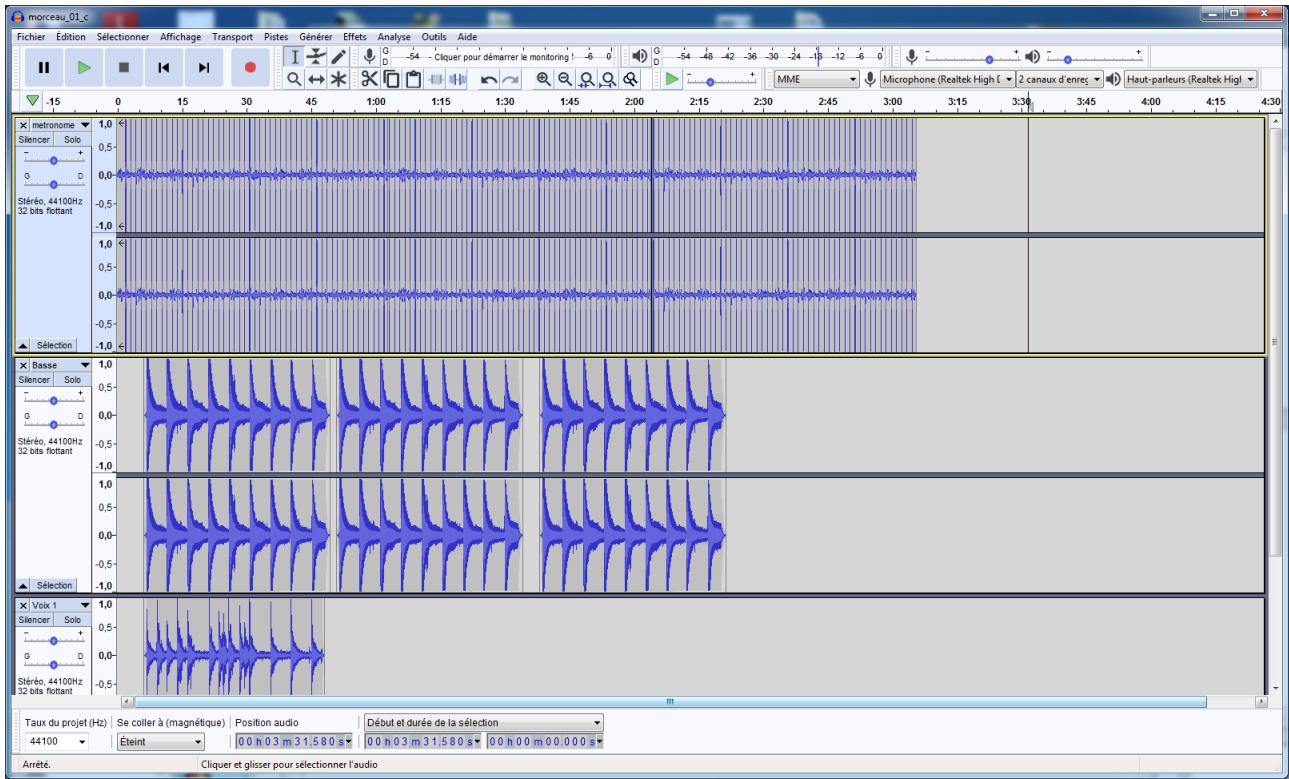
On crée avec "l'outil niveau" des points de contrôle pour les fondus de début et de fin :



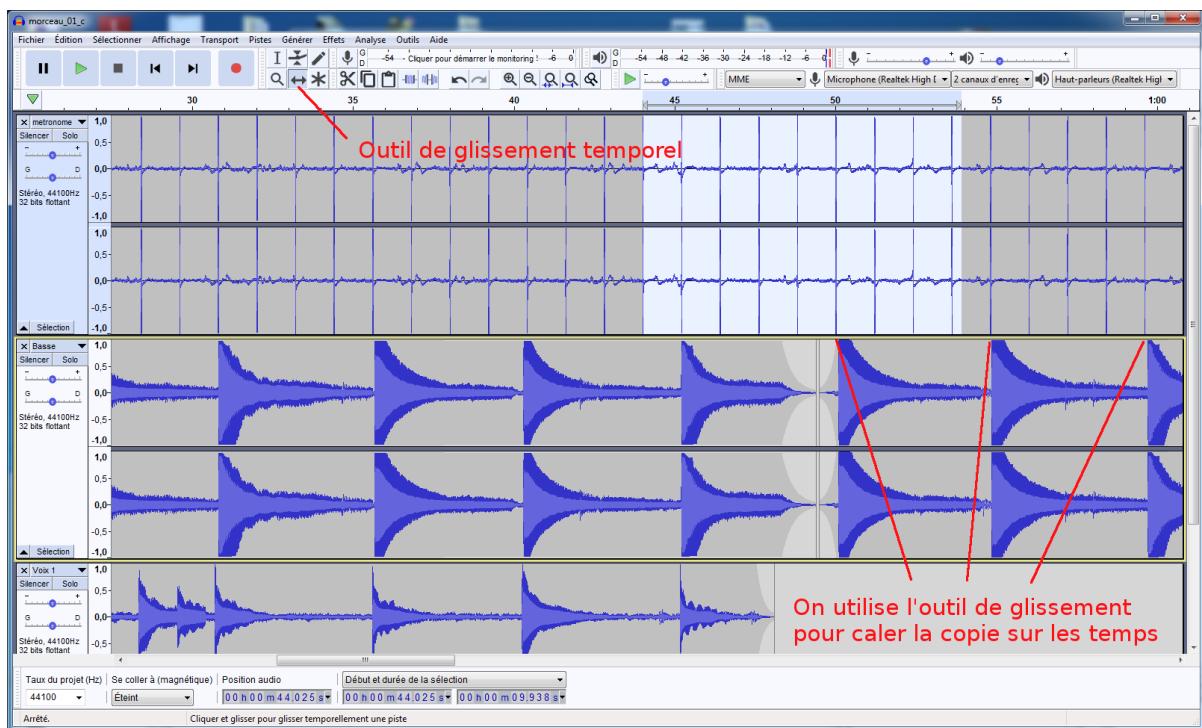
En déplaçant vers le bas les points de contrôle, on obtient les fondus pour éviter les "clics" en fin de prise :



Il reste à dupliquer la basse 2 fois. On crée des pistes pour les voix 2 et 3 : "Piste" --> "Ajouter nouvelle" --> "Piste stéréo". On duplique la basse en cliquant dans la zone de gauche, puis "Edition" --> "Copier". On déplace le curseur après la fin de la prise : "Edition" --> "Coller". On déplace à nouveau le curseur après la fin : "Edition" --> "Coller". On obtient :

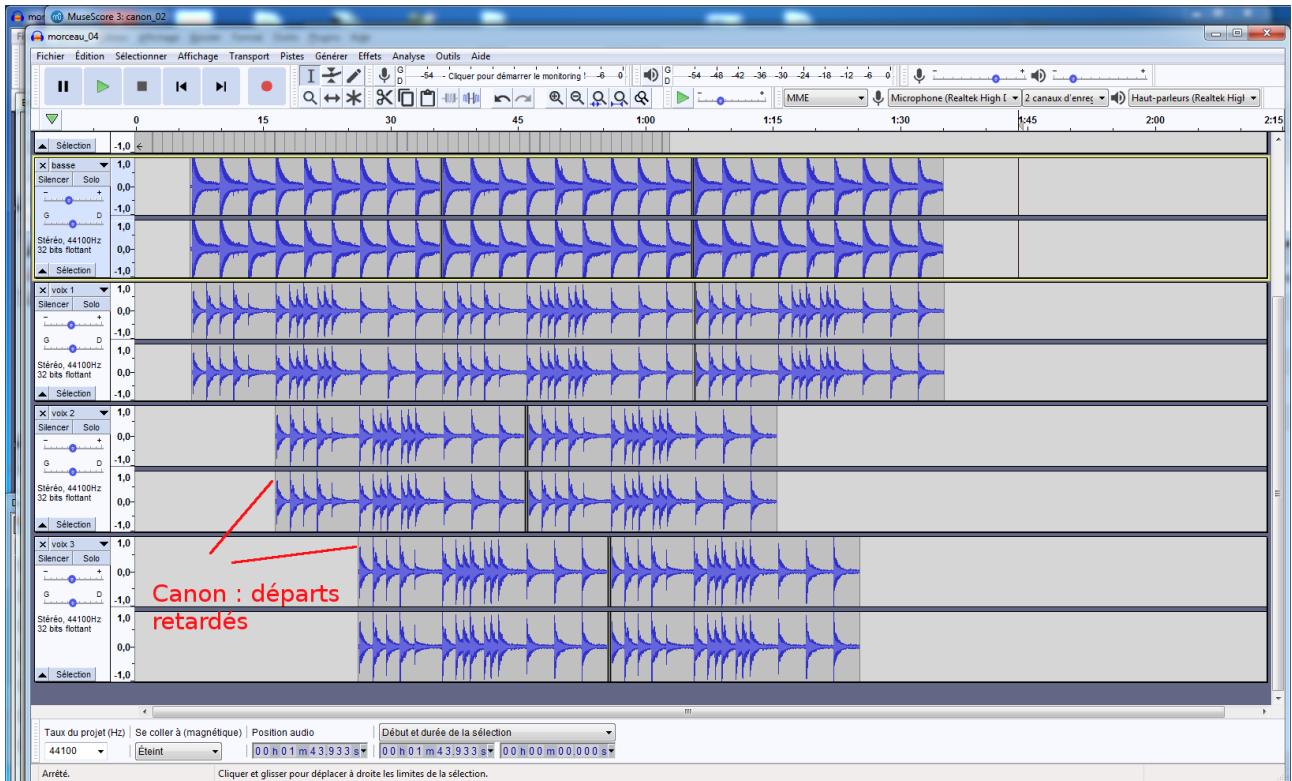


On utilise l'outil "Glissement temporel" pour caler les copies sur les temps :



On effectue de la même façon des copier-coller pour la mélodie dans les pistes "Voix 2" et "Voix 3" en cliquant où l'on souhaite que la prise soit collée. L'outil "Glissement temporel" permet de réaliser le canon, en faisant commencer la voix 2 à la mesure 4 et la voix 3 à la mesure 7 : <http://www.tuclic.fr/tp/canon.pdf> et <http://www.tuclic.fr/tp/canon.mid>

On rend silencieuse la piste "métronome".



On pourra noter : "Affichage" --> "Table de mixage ..." :

