

Nous avons choisi de travailler avec le logiciel libre de droit **REAPER** ©.

Pour le télécharger gratuitement, allez sur le site [www.reaper.fm](http://www.reaper.fm)

► pour plus d'information sur l'installation, voir dans la clef USB le document « **INSTALLATION REAPER** »

**i** créez un dossier sur votre ordinateur, dans lequel vous mettrez les fichiers audio de vos enregistrements. Nommez-les. Lorsque vous ouvrirez vos fichiers dans le logiciel, ils s'afficheront avec leur nom, ce qui est très pratique.

## 1 LANCEZ LE LOGICIEL

PLUSIEURS CAS DE FIGURES SONT POSSIBLES:

- il arrive que le logiciel ouvre la dernière session sur laquelle vous avez travaillé précédemment.

Dans ce cas, une fenêtre apparaît et vous demande si vous souhaitez travailler à nouveau sur cette session. Choisissez la case **LEAVE FILE OFFLINE**. Il est possible qu'il manque des fichiers, mais vous pouvez ouvrir la session, en appuyant sur **IGNORE ALL MISSING FILES**.

- vous pouvez aussi ouvrir une session vierge. Choisissez **ABORT PROJECT LOAD**.

Une fenêtre apparaît et vous propose une mise à niveau **NEW VERSION** ou **UPDATE**. Il est bien de la faire de temps à autre, mais vous pouvez ignorer cette étape et fermer la fenêtre.

- après 60 jours d'utilisation, une fenêtre demandera de rentrer la clé de fonctionnement du programme.

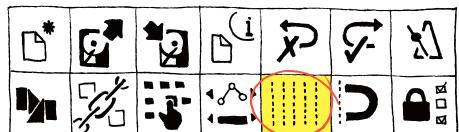
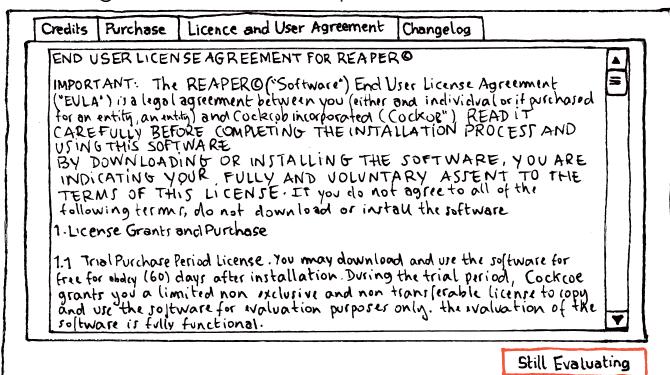
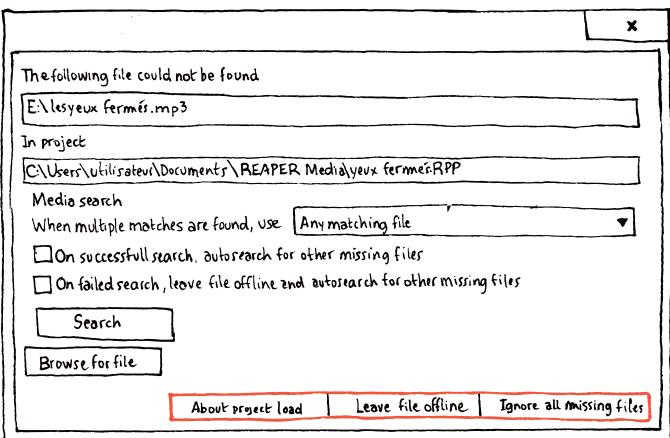
Cliquez alors sur un autre onglet (par exemple, **LICENCE AND USER AGREEMENT**) et attendez quelques secondes. En bas à droite de la fenêtre, une case dénommée **STILL EVALUATING** apparaît. Faites un clic gauche sur la case et le logiciel se lancera.

⚠ si vous voulez exporter un fichier final au format MP3, il vous faut télécharger d'abord l'encodeur **LAME** (tapez « Lame mp3 encoder » dans un moteur de recherche). Installez-le, puis lorsque vous ferez l'export, dans la partie **OUTPUT FORMAT** mettre MP3. Dans **BITRATES** : choisissez le taux de compression du mp3 (meilleur qualité : 320 kbits ; ne pas prendre en dessous de 128 kbps). Lorsque vous fermez le logiciel, il vous demande une sauvegarde, ce qui veut dire sauver toute la session de montage. Nous vous conseillons de le faire au cas où vous souhaiteriez retravailler dessus.

## 2 CONFIGUREZ LE LOGICIEL

- enlevez la fonction grille en cliquant sur la touche **GRID LINES** située en haut à gauche.

L'encadré blanc laisse place à un fond noir.

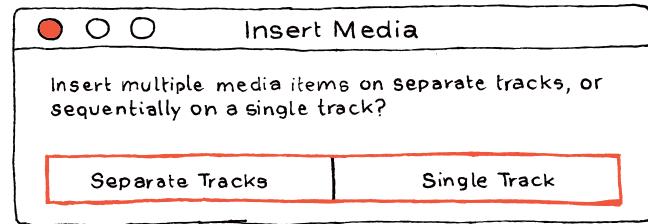


- faites un clic droit sur le chronomètre, puis choisissez **HOURS : MINUTES : SECONDS : FRAMES**

### 3 OUVREZ LE FICHIER AUDIO

En haut de l'écran, cliquez sur **INSERT** puis **MEDIA FILE**. Une fenêtre s'ouvre vous permettant de charger un premier fichier audio. Une fois le fichier sélectionné, cliquez sur ouvrir : une forme d'onde (représentation visuelle du son) apparaît dans la première piste.

Il est possible d'ouvrir plusieurs fichiers : allez dans **INSERT** puis **MEDIA FILE**, choisissez vos fichiers. Une fenêtre s'ouvre et propose deux choix : mettre chaque fichier dans une piste séparée **SEPARATE TRACKS** ou sur une seule piste **SINGLE TRACK**. Dans ce cas, les fichiers seront collés les uns à la suite des autres.



► voir plus bas : « INFORMATION SUR LE MULTIPISTE » - FICHE N°8

💡 le fichier se place à l'endroit de votre marqueur. Il n'est pas forcément calé au début (temps 0). Pour le remettre au début, cliquez sur le signe, dézoomez à l'horizontal avec le signe - à l'extrême droite des pistes, puis déplacez le fichier en faisant un clic gauche. Restez appuyé et tirez vers la gauche jusqu'à ce que le fichier soit au début.

### 4 DÉPLACEZ UN FICHIER

Pour déplacer un fichier (le morceau entier ou un échantillon du fichier), dans le temps ou vers une autre piste, cliquez sur le fichier (ou l'échantillon), il se blanchit.

Maintenez le clic gauche tout en bougeant la souris, vous déplacez le fichier.

- déplacement horizontal => dans le temps, sur la même piste
- déplacement vertical => sur une autre piste

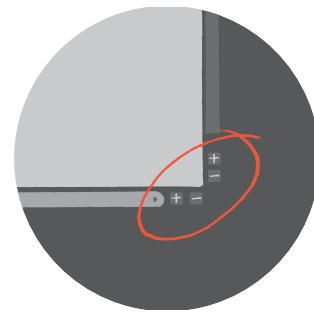
Si la nouvelle piste n'existe pas, elle se créera automatiquement.

En bas à droite de la fenêtre se trouvent les signes :

+ / - À L'HORIZONTAL = **ZOOM POUR AGRANDIR** ou **DIMINUER** (pour être plus précis dans la position de la tête de lecture).

+ / - À LA VERTICAL = **ZOOM POUR AGRANDIR** ou **DIMINUER LA TAILLE DE LA PISTE EN LARGEUR** (pour mieux voir la forme d'onde).

Les zooms sont très utiles pour effectuer des coupes dans les pistes.



### 5 DÉRUSHEZ

Le dérushage consiste à écouter l'intégralité de votre fichier, si possible en prenant quelques notes, sur ce qui est bien à garder ou sur ce qu'il faut enlever. Cela permet aussi de vérifier la qualité de l'enregistrement.

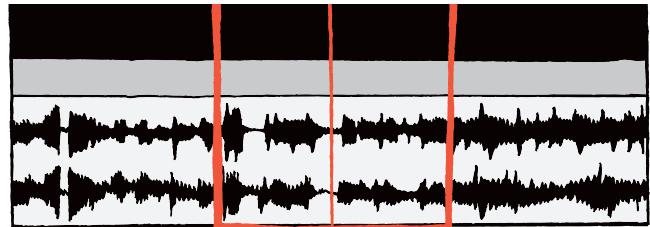
En général, on ne garde pas l'intégralité d'un enregistrement, on choisit les passages les plus pertinents.

Pour lancer la lecture ou l'arrêter, appuyez sur la **BARRE D'ESPACE** de votre clavier ou cliquez sur **LECTURE/STOP** ou **PAUSE**.

Lors de cette écoute, vous pouvez positionner des marques temporelles sur la piste. Elles permettent de noter différentes parties dans le fichier et servent à préparer l'édition (ou le montage) de votre enregistrement, en précisant les échantillons à garder ou à jeter.

Les marques se font en appuyant sur la touche **M** du clavier, pendant la lecture ou après l'écoute. Une ligne verticale apparaît.

Pour enlever un marqueur, pointez le chiffre du marqueur à enlever > **CLIC DROIT** > **REMOVE MARKER**



## 6 COUPEZ

C'est diviser votre fichier en plusieurs morceaux pour faire des coupes.

Si vous êtes au début du fichier (temps zéro), c'est plus simple : avec votre souris, allez à l'endroit que vous considérez comme étant la fin de votre sélection. Pour cela, regardez les deux lignes noires horizontales fines qui bordent la piste : elles représentent le niveau sonore zéro. Quand vous voulez couper à un endroit de la piste, positionnez votre marqueur à la croisée de la forme d'onde et de ces deux lignes et appuyez sur **S** : vous venez de couper le fichier, et vous obtenez ainsi deux fichiers distincts, un avant et un après la tête de lecture. Si vous voulez à nouveau couper, déplacez votre curseur et appuyez à nouveau sur **S** : vous obtenez trois morceaux.



💡 pour couper proprement, il est préférable d'utiliser les zooms (voir plus haut)

Pour annuler une action (si vous vous êtes trompé ou si vous souhaitez revenir en arrière), cliquez dans les icônes en haut à gauche, sur la flèche rouge ou dans le menu **EDIT** > **UNDO**.

Pour recommencer une action, cliquez sur la flèche verte.

Vous pouvez aussi utiliser les raccourcis clavier

**CTRL + Z** pour annuler

**CTRL + SHIFT + Z** pour refaire



## 7 ÉDITEZ



⚠ ce chapitre ne concerne que le travail sur une seule piste (« track »).

Pour agir sur un échantillon, il faut le sélectionner en cliquant dessus.

Vous pouvez ensuite le :

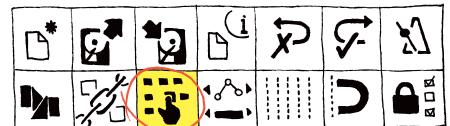
- supprimer                   **CTRL + X** ou la touche **SUPPR**

- copier                      **CTRL + C**

- coller                      **CTRL + V**

Pour la fonction couper, tel que le logiciel est configuré, à l'instant où vous coupez, l'échantillon disparaît et est remplacé par le reste du fichier audio. Si l'échantillon est au début (temps 0) et que vous le supprimez, alors le reste du fichier se calera au début.

Pour enlever cette fonction, cliquez en haut à gauche sur la case **RIPPLE EDITING PER-TRACK**, elle retrouve son fond noir. Avec cette fonction, lorsque vous supprimez un échantillon, il y a un vide à sa place et l'autre morceau du fichier reste au même endroit.



💡 LE MONTAGE DES VOIX :

- il est conseillé de supprimer les hésitations ou les silences trop longs.

Faites bien attention à garder des respirations.

- si besoin, changez l'ordre des questions et des réponses.

## ÉDITION MULTIPISTES

Pour le montage et le mixage, il est préférable d'utiliser plusieurs pistes : une piste pour chaque éléments différents.

exemple :

piste 1 = intervieweur

piste 2 = interviewé

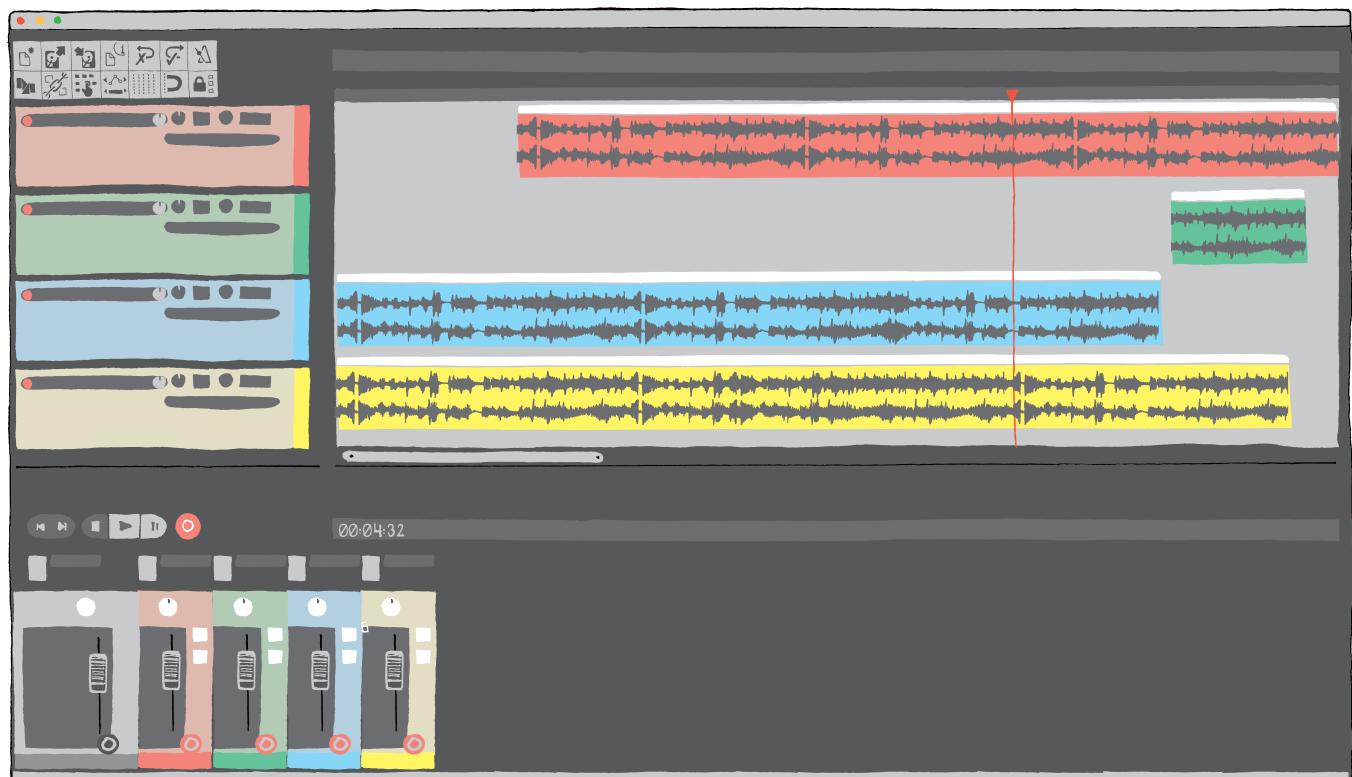
piste 3 = musique

piste 4 = ambiances

Pour créer une nouvelle piste : aller dans le menu **TRACK** puis **INSERT NEW TRACK**. Une nouvelle piste vide portant le numéro 2 est automatiquement créée sous la première. Une autre méthode consiste à déplacer un fichier vers le bas, cela crée une nouvelle piste.

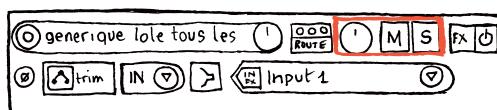
 Pour bien différencier les pistes, il est conseillé de donner une couleur à votre piste. Pour cela, en haut de l'écran, cliquez sur le menu **TRACK** puis **TRACK COLOR**, un menu se déroule, aller dans « Set tracks to custom color », puis choisir une couleur

## FONCTIONS UTILES SUR CHAQUE PISTE



Dans l'encadré à gauche de la piste :

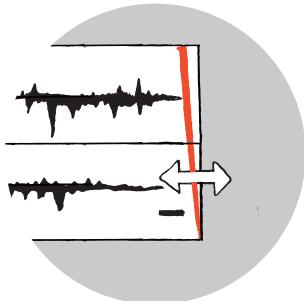
- **M** = mute : permet de rendre la piste silencieuse
- **S** = solo : permet de n'écouter que cette piste
- **①** = pan : permet de positionner le son à gauche ou à droite. Il faut rester appuyé avec le clic gauche sur la petite aiguille noire dans le cercle blanc et la déplacer.



Dans la piste, deux outils se trouvent sur le pointeur :

### LA FONCTION CROCHET

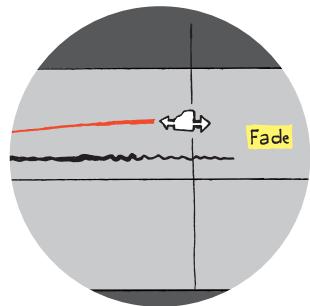
Pour l'activer, mettez votre pointeur au début ou à la fin de l'échantillon, la flèche se transforme en crochet. Maintenez le clic gauche et déplacez la souris : cela permet de diminuer ou agrandir la taille du fichier. Cette fonction est très pratique pour modifier une coupe mal faite ou retrouver le fichier initial.



### LA FONCTION FADE

Cette fonction permet de changer le début et la fin d'un fichier, pour que le son arrive et parte de façon progressive. On parle de **FADE IN** et de **FADE OUT**.

Pour cela, en fin ou en début d'échantillon, visez le haut du fichier (la ligne noire supérieure), au coin gauche ou droit : le pointeur se transforme en arc de cercle. Cliquez gauche en maintenant le clic et faites glisser la souris vers la droite ou vers la gauche. Vous pouvez changer la courbe du fondu (ou fade), en cliquant droit sur la ligne et en choisissant la forme qui vous convient.



exemple : j'ai réalisé une interview et je souhaite ajouter une musique afin de la rendre plus attrayante et dynamique.

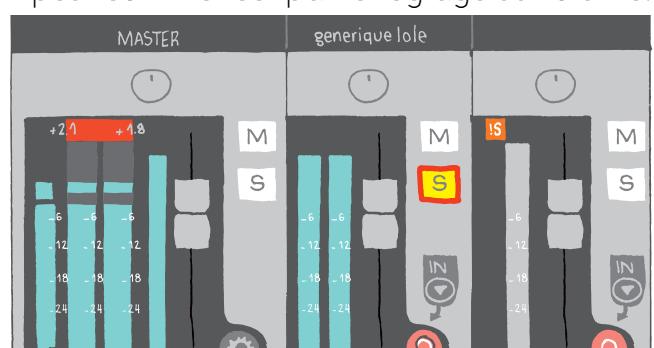
En général, il y a deux voix : celle de l'interviewé et celle du journaliste.

Séparez les deux voix, en faisant glisser une des voix vers le bas. Une deuxième piste est créée. Prenez le temps de travailler la fin de chaque piste en faisant des FADE OUT.

Ensuite, importez sur une nouvelle piste, le fichier musique (instrumentale). Cherchez à harmoniser les fondus, sans parasiter les voix.

## 8 MIXEZ

Mixer c'est mélanger différentes sources sonores, en les mettant sur différentes pistes et en dosant chaque élément par rapport aux autres. On peut commencer par le réglage du volume. On retrouve la/les piste(s) , en bas de l'écran, à droite du **MASTER**. C'est avec les pistes représentées en bas que le mixage se fait, en traitant le volume de chaque piste une à une. Chacune d'elle possède un **FADER** (gros bouton gris) qui peut se déplacer sur une verticale graduée. Le **FADER** se trouve sur la position zéro. S'il est monté, le volume de la piste augmente, s'il est descendu, il diminue.



Dans notre exemple, il est possible qu'une voix soit plus forte que l'autre, dans ce cas, mettez la au même niveau que l'autre.



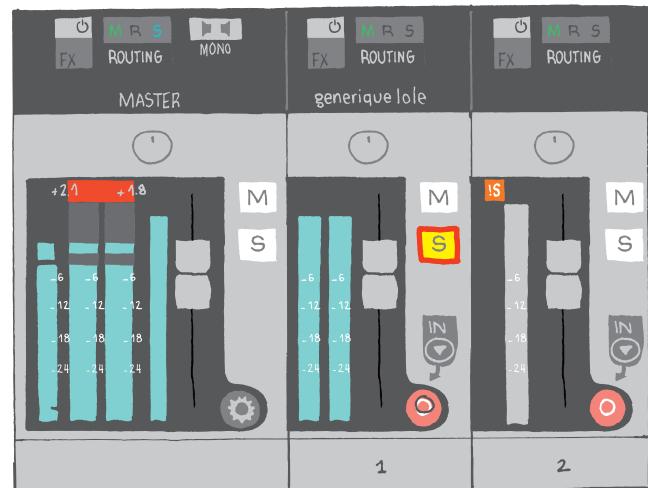
descendez le **FADER** jusqu'à -6 db

(le chiffre apparaît dans un encadré blanc quand vous le montez ou le descendez).

- ajustez à partir de cette position. Faites confiance à vos oreilles !

- diminuez la musique pour ne pas masquer les voix , en la baissant jusqu'à -12 db et d'ajuster son niveau par la suite

Pour réussir, contrôlez chaque piste grâce au **VU MÈTRE (Volume Unit)** : ce sont les deux bandes vertes qui montent et descendent à gauche des pistes horizontales et à gauche du FADER gris sur les pistes du bas, lorsque vous écoutez les sons.



Au-dessus des VU mètres du bas, la valeur la plus élevée du volume atteinte sur la piste est notée. Pour vérifier chaque piste, il faut enclencher la touche **S** (solo), puis lancer la lecture et regarder le VU mètre.

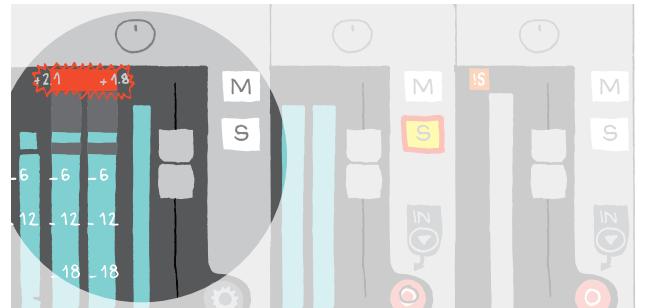
En bas à gauche des pistes, se trouve le **MASTER** : cette tranche représente l'ensemble du montage sur un fichier stéréo. Il y a aussi un VU mètre.



Il arrive que le son sature, qu'il soit trop fort et qu'il dépasse alors zéro sur le VU mètre du MASTER ou de la piste.

Lorsqu'il sature, un carré rouge apparaît au dessus du VUmètre. Il faut corriger cela au mixage, en baissant le volume. Au mixage final, aucun son ne doit saturer.

Le carré rouge est donc un signal qui apparaît au moment où la piste sature, mais il faut l'enlever pour pouvoir retravailler le volume et évaluer si la nouvelle version ne sature pas : quand on a bien noté l'endroit où il est apparu, on clique dessus pour le faire disparaître, régler le volume et relancer la lecture pour vérifier qu'il n'y ait plus de saturation. Si le carré rouge apparaît encore, on clique à nouveau dessus pour le faire disparaître et on recommence à ajuster le volume.



Il est préférable de sous-mixer vos pistes. Faites en sorte que le niveau ne dépasse pas -3 db et augmentez à la fin le master pour qu'il soit le plus proche de 0 db.

Une fois que vous avez fini votre mixage, prenez le temps d'écouter la totalité de votre création. Vérifiez bien qu'aucune piste est en mode **MUTE** (muet). Faites si possible cette écoute au casque afin de bien repérer les erreurs.

Si vous êtes satisfait et si toutes les coupes et tous les réglages sont bons, alors votre montage et votre mixage sont terminés !

## 9 EXPORTEZ

Il faut maintenant exporter votre montage final. Lors de l'exportation, le logiciel produit un seul et même fichier.

Pour cela, cliquez sur le menu **FILE** puis **RENDER**.

Une fenêtre apparaît :

- ne changez pas **SOURCE : MASTER : MIX** et **BOUNDS : ENTIRE PROJECT**

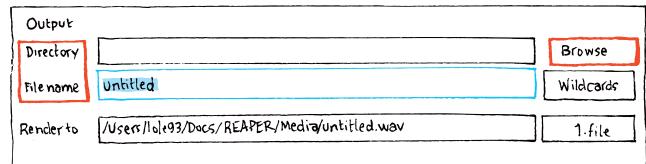
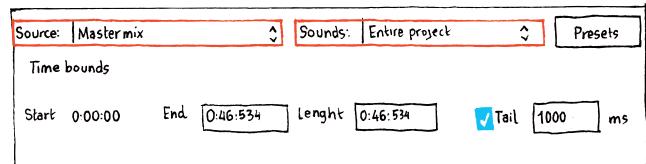
- DANS **OUTPUT : DIRECTORY** (c'est l'endroit où vous souhaitez enregistrer votre fichier final sur l'ordinateur) :

cliquez sur **BROWSE** et choisissez dans le menu déroulant **BROWSE FOR DIRECTORY** pour définir l'emplacement.

- DANS **FILE NAME** :

nommez votre fichier audio final et ne changez rien dans les options.

- cliquez sur **RENDER 1 FILE**. Lorsque que l'action se termine, cliquez sur **CLOSE**.



Le montage et le mixage nécessitent beaucoup de pratique. Cette méthode vous permet de vous lancer et de rapidement obtenir des résultats. Il n'y a pas forcément des réponses à toutes vos questions, ni beaucoup d'éléments de mixage. Nous espérons que vous aurez vite envie d'en savoir plus, pour faire évoluer vos mixages. Le montage et le mixage sonore sont des activités très créatives !

► pour aller plus loin, consultez :

- la clef USB fournie avec la mallette
- le guide Français de Reaper version 4.76
- le mode d'emploi simple du logiciel Reaper
- les raccourcis clavier de Reaper