


## Audacity : fonctions de base

(Tutoriel modifié par E. Blanquart, sur la base du travail de M. Rémond, Atice 29)

Il va nous falloir : le logiciel Audacity, téléchargement sur <http://www.audacity.sourceforge.net> (2,4 Mo à télécharger), l'utilitaire Lame (téléchargeable sur ce site, onglet Téléchargements), un micro, un ordinateur équipé d'une carte son et de hauts-parleurs.

Quand vous avez téléchargé Audacity, vous l'installez (double-clic sur  audacity-win-1.2.6.exe puis suivez les instructions).

Lancez le logiciel, si son interface est en anglais, allez dans le menu **Edition**, choisissez **Préférences**, onglet **Interface** et dans le menu déroulant **Langue**, remplacez anglais par français, validez, quittez le logiciel et relancez-le.

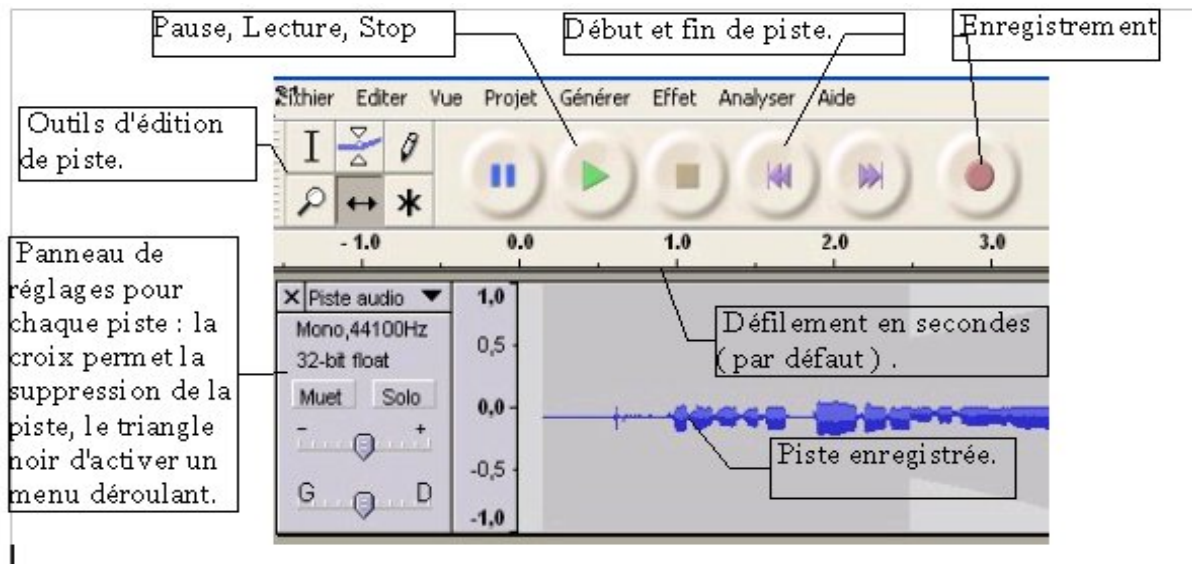
## II. Utiliser Audacity

L'interface du logiciel.

Elle présente six boutons surdimensionnés : un triangle vert pour la lecture, un carré orange pour l'arrêt, un rond rouge pour l'enregistrement.

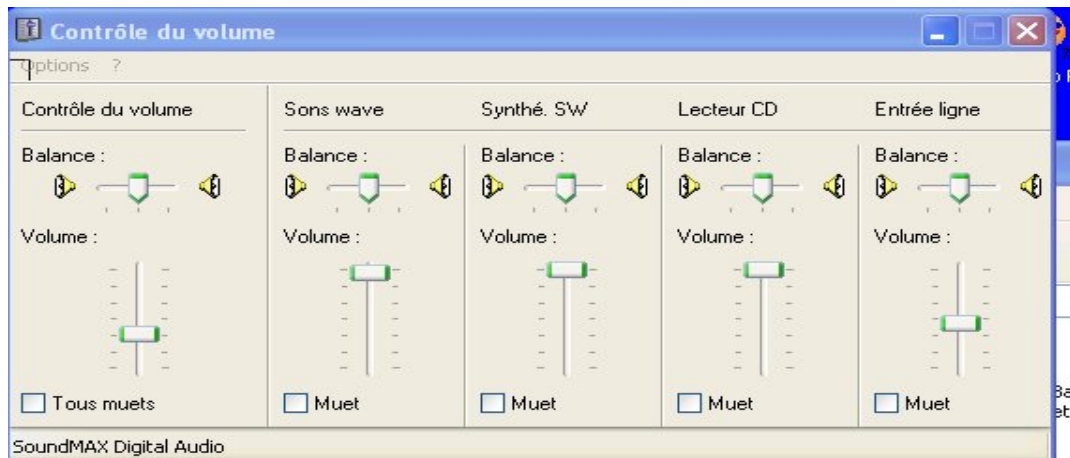
Les deux barres bleues qui indiquent la pause et deux boutons amenant au début ou à la fin de la piste en cours.

Nous avons à droite de ces boutons des curseurs de volume ( sortie et entrée pour respectivement lecture et enregistrement ) et à gauche une petite palette d'outils sur lesquels nous reviendrons lorsqu'il nous faudra éditer et agir sur la piste enregistrée.



Avant l'enregistrement :

- brancher le micro dans l'entrée de la carte son de votre ordinateur (l'entrée est rose sur les machines récentes, c'est un jack mâle de 3,5 mm)
- vérifier la configuration de votre carte son : clic droit sur l'icône représentant un haut parleur au bas de votre écran ce qui donne accès à l'ajustement des propriétés audio : dans les onglets : lecture des sons, enregistrement des sons activer la commande volume et vérifier qu'aucune entrée n'est cochée muette. ( On peut accéder à ces réglages via **Paramètres, Panneau de configuration** puis activer le raccourci qui gère les sons et le multimédia, ne pas hésiter à entrer dans les Paramètres avancés pour vérifier qu'aucune entrée n'est **cochée muette** )



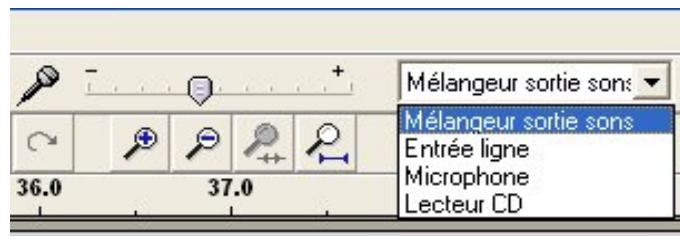
- un test classique pour vérifier que l'ordinateur n'est pas muet : écouter, un Cd audio.

## Le premier enregistrement

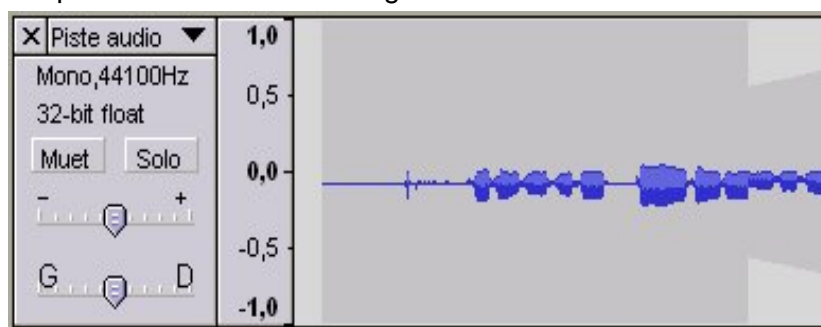
Pour sélectionner la source : activer le menu déroulant. Si l'entrée microphone ne laisse aucun doute sur sa fonction; pour enregistrer sur une piste une source cd audio à partir du lecteur cd de l'ordinateur, choisir Mélangeur sortie sons. Il faudra faire quelques tests pour repérer le niveau adapté à la création en cours. Pour cela déplacer le curseur de gain qui est juste à gauche de ce menu déroulant. Lire la piste et adapter pour éviter la saturation.

Ce **contrôle du gain** est un élément important, on peut rectifier en amplifiant, mais on gère mal un son qui sature.

(Vous n'avez ni Cd audio ni microphone pour essayer le logiciel : Le menu **Générer, Son** va permet de créer une piste sonore à partir de laquelle on peut tester les **Effets** ).



Tout est prêt... il est temps de passer à l'enregistrement, cliquer sur le bouton rouge, aussitôt une zone bleue parcourue par la forme d'onde du signal audio se crée.



Arrêter l'enregistrement : carré orange.

Lire cet enregistrement : triangle vert.

Aller au début, à la fin de la piste : double flèche mauve.

Pause : deux barres bleues.

Régler le volume de sortie : agir sur le curseur ci-dessous.



Pour écouter cet enregistrement à partir d'un point donné, cliquer sur un endroit de la zone bleue du signal enregistré, un taquet vertical se crée. C'est l'outil de sélection. Activer la commande de lecture, celle-ci débute à l'endroit qui vient d'être défini. On peut aussi utiliser la barre d'espace ( lecture/pause ).

Nous allons voir comment modifier cet enregistrement.

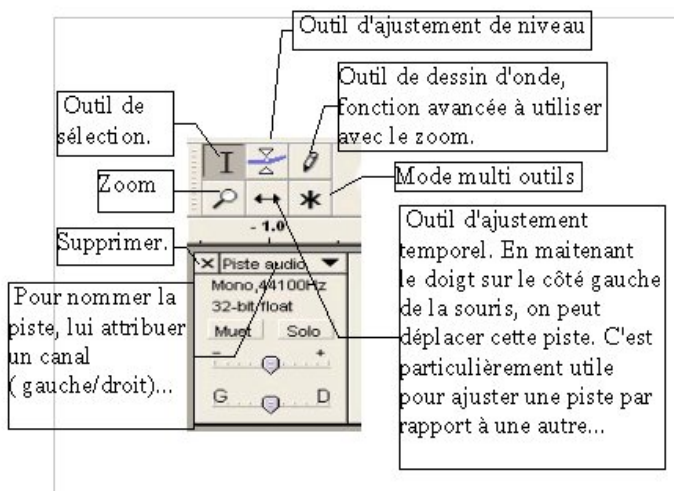
## Actions sur l'enregistrement

Pour agir sur l'enregistrement il faut en sélectionner une partie et dans ce cas cliquer à un endroit donné puis en maintenant le doigt sur la souris se déplacer sur le signal. En faisant cela cette partie est mise en surbrillance. Pour sélectionner la totalité de l'enregistrement : menu **Editer** puis la commande **Tout sélectionner ou (ctrl +A)**



Les outils apparents :

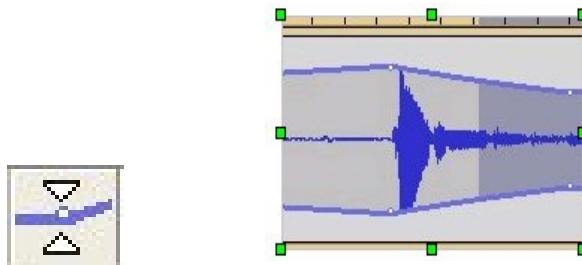
Par défaut, l'outil de sélection ( I , tout à gauche de la palette outils) est toujours actif.



La commande **Solo** permet d'écouter une piste, la commande **Muet** empêche temporairement la lecture d'une piste.

Audacity ne dispose pas de table de mixage, le logiciel propose de définir des limites pour les pistes, de les dessiner.

Activer le curseur. A l'aide la souris créer des points de réglage sur la piste.

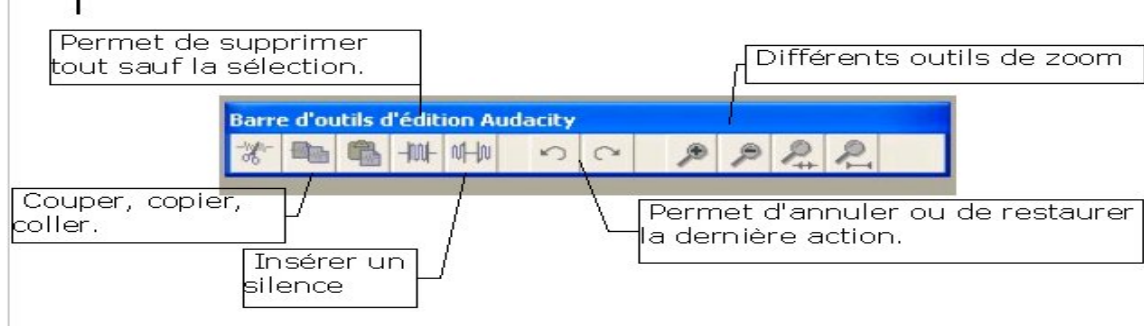


Imaginons que vous souhaitez créer la bande son d'une pièce de théâtre. Les enfants enregistrent les répliques...

Pour effacer un passage qui ne plaît pas : mettre celui ci en surbrillance puis appuyer sur la touche

**Suppr** de votre clavier ou menu **Editer** et commande **Effacer**. Ou encore ( **Ctrl + K** ) Pour attiser votre curiosité, grâce à ce menu **Editer**, on peut : **Insérer un silence, Couper, Copier, Coller, Dupliquer**. ( Il existe de plus, chaque fois, un raccourci clavier ).

Pour les commandes que l'on utilise sans cesse : Couper, copier, coller, annuler, restaurer la dernière action, elles apparaissent sous forme de boutons sous les curseurs de gain et de volume.



A noter, Audacity, sur cette version 1.2, autorise le déplacement des différentes palettes d'outils. Un simple clic gauche à son extrémité gauche rend la barre flottante.

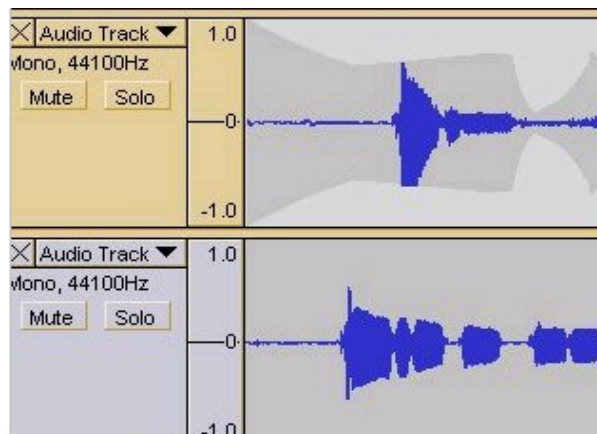
Travailler sur plusieurs pistes : un cas pratique.

L'enregistrement des répliques de la pièce de théâtre avance, il faut y incorporer des bruitages et de la musique ( pour une chorale, on pensera à des instruments de percussion ou une bande son...).

Audacity permet d'enregistrer sur plusieurs pistes qui pourront être lues simultanément. La marche à suivre est très simple : Activer un nouvel enregistrement en appuyant sur le bouton rouge, une seconde piste se crée sous la première et affiche le signal qui se crée.

**Astuces** : on peut démarrer l'enregistrement à un moment précis en cliquant sur cet endroit dans une piste existante, il est de même, très simple de baisser le volume de la musique pendant les répliques et de le remonter juste après.

Vous pouvez copier coller et déplacer des extraits de pistes l'une vers l'autre afin de créer ce que vous voulez. **L'outil d'ajustement temporel sera très utile.**



Pour importer des fichiers audio extérieurs choisir la commande **Import audio** du menu **Projet** . Le programme a une nette préférence pour les fichiers .Wav, mp3 ou Ogg Vorbis . Il vous sera peut être nécessaire de convertir vos fichiers auparavant.

Dernières précisions : le menu **Effets** permet d'appliquer aux sélections faites sur vos pistes des effets, ils ne sont pas forcément utiles dans notre cadre scolaire. Le plus efficace est sans doute celui nommé **Echo** qui simule un effet de réverbération. Rien n'empêche d' explorer les autres. Les élèves auront beaucoup de plaisir à tester et copier-coller les différentes transformations d'une piste son. Pour tester les effets, utiliser **Générer un son**



Chaque effet donne le nom de l'un des multiples programmeurs bénévoles de ce très bon logiciel.

### III. Sauvegarder vos enregistrements.

Si vous utilisez la commande **Enregistrer sous**, au format **.aup** est utilisé uniquement pour les projets, il ne contient aucune information audio mais seulement les modifications et traitements d'Audacity Tant que le travail n'est pas achevé, cela peut être utile avant toute **exportation** en Wav, Mp3 ou Ogg Vorbis.

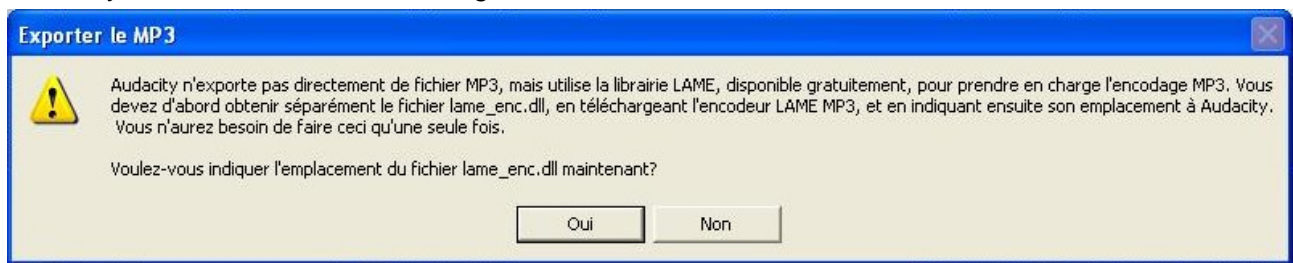
Il faut donc **enregistrer le projet** au format **.aup** (ce choix permet de retrouver exactement la piste sonore telle qu'elle était lors du dernier enregistrement) **ET exporter les fichiers sons** aux formats wav, ogg ou mp3. Il est important de faire attention à cette **différence** entre projet et fichier son.

Les différents formats des fichiers sons.

**Wav** : format très gourmand en espace et en ressources système pour votre ordinateur. C'est aussi le format des Cd audios, lisible sur lecteur de salon. (Un Cd audio compte au plus entre 15 et 20 morceaux de, disons 3 minutes.. .)

**Mp3** autre format très courant. C'est le format Mp3 qui compresse les fichiers \*.Wav dans une proportion de 10 à 1 environ avec une part non négligeable de perte de qualité. C'est ce format qui est le plus courant pour les échanges sur Internet. Cependant Audacity ne « sait » exporter au format MP3 qu'après une petite manipulation :

téléchargez l'utilitaire **LAME** (voir au début de ce tutoriel), que vous placez en un endroit dont vous retenez l'adresse (par exemple dans votre dossier **Mes documents**, puis dans un dossier **Utilitaires** que vous aurez créé à cet effet). La première fois que vous voudrez exporter au format Mp3, Audacity vous retournera ce message d'erreur :



Cliquez sur Oui, l'arborescence de votre ordinateur apparait, indiquez l'endroit où vous avez enregistré **LAME**, puis dans ce dossier, le fichier **lame.dll**. Validez, Audacity est maintenant capable d'exporter au format Mp3

**Ogg Vorbis** est un format qui compresse les fichiers avec peu de perte de qualité mais qui est encore peu répandu.

Pour rendre stéréo :

Scénario classique, une piste audio a été créée à l'aide d'un microphone, elle est en mono, il faut la rendre stéréo pour qu'elle soit compatible avec le format Cd audio : créer une seconde piste d'enregistrement sur laquelle aucun signal n'est entré, puis dérouler le menu à partir de la **première** piste, choisir : **Transformer en piste stéréo**.

Créez un dossier dans **Mes documents**. (menu **Fichier** commande **Nouveau** donnez lui un nom)

Vous allez exporter au format \*.Wav toutes vos créations vers ce dossier afin qu'il vous soit plus facile de les retrouver ensuite lors de la gravure

