

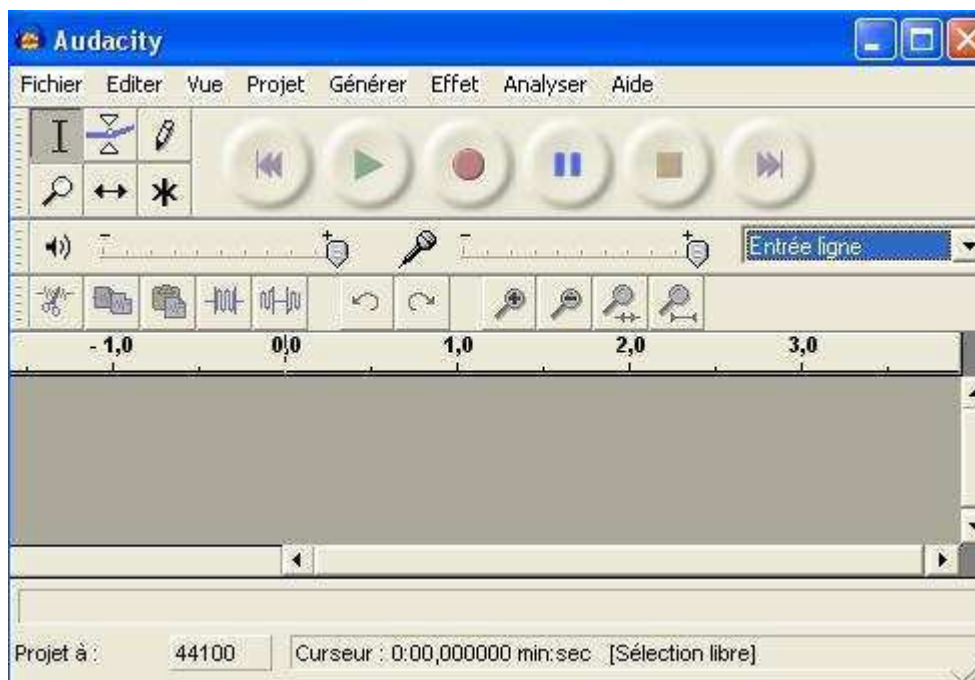


MODE D'EMPLOI

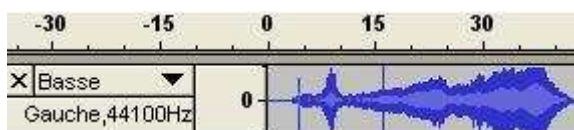
Audacity est un logiciel de **traitement sonore**, libre et gratuit, développé par une équipe de bénévoles. Il permet d'enregistrer, de jouer, d'importer et d'exporter des données en plusieurs formats dont WAV, AIFF et MP3. Vous pourrez traiter vos sons avec les commandes Couper, Copier et Coller (avec annulations illimitées), combiner les pistes et ajouter des effets à vos enregistrements. Le logiciel intègre certains effets spéciaux tels l'amplification des basses, la pédale Wahwah, l'ouverture et la fermeture en fondu, le compresseur, le delay, le tremolo...

Conseil ! Enregistrez régulièrement vos montages, il existe encore quelques rares bugs, qui ferment le programme. Surtout vérifiez qu'il vous reste de la place sur votre disque dur, les sons prennent beaucoup de mémoire.

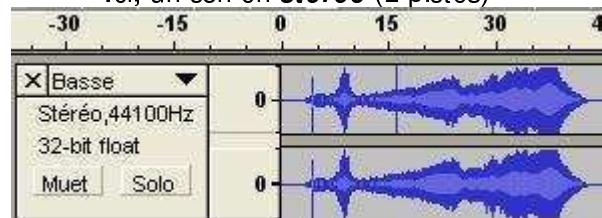
Vue générale à l'ouverture



Ici un son **mono** (une piste)



Ici, un son en **stéréo** (2 pistes)



Remarque : **Un son est toujours mono**, mais nous avons deux oreilles capables de dissocier ce qui vient de droite et de gauche, deux capteurs sonores. Il est possible de « jouer » avec cette aptitude, en faisant une balance des sons d'un côté ou de l'autre durant un montage. Cela donne une « spatialisation » du son.

LES COMMANDES

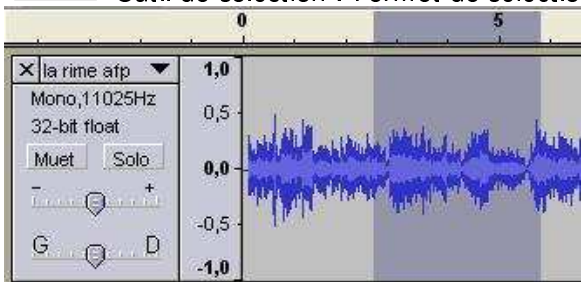


Remarque : En règle générale, il est impossible de faire des manipulations quand le logiciel est en lecture ou en pause.

Outils de montage sonore



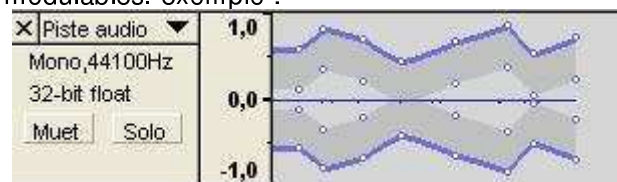
Outil de sélection : Permet de sélectionner une partie de la bande son (surligne en gris foncé la



Une petite main apparaît pour ajuster plus finement le début et la fin votre sélection. Zoomez pour plus d'exactitude.



Outil de niveau : permet d'augmenter ou de diminuer le niveau sonore, à l'aide de **points de cassures** modulables. exemple :



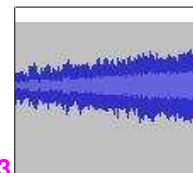
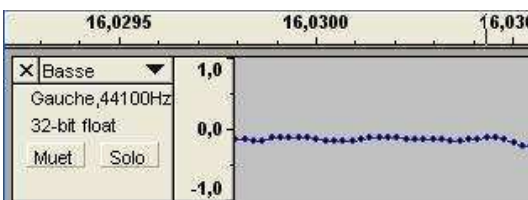
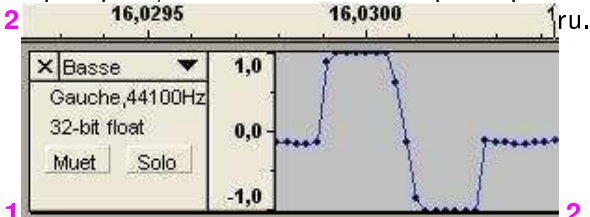
Outil crayon (de dessins d'ondes) : permet de nettoyer un **craquement**

Exemple de craquement :

Sélectionnez le **pic** et **zoomez** de + en +



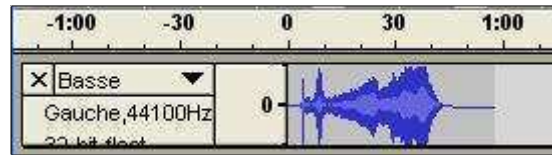
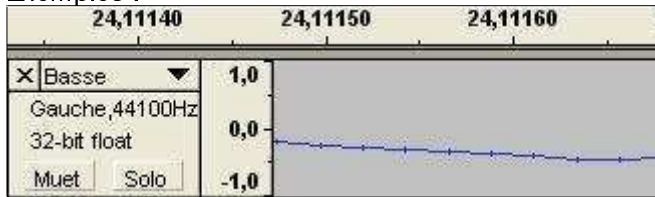
Au plus près, la courbe s'habille de petits points **1**, on déplace avec l'aide du **stylo**, tous les points nécessaires





Zoom : quand l'outil est sélectionné, zoom avant = clic gauche, zoom arrière = clic droit.

Exemples :



Outil d'ajustement temporel : permet de déplacer une partie sélectionnée par le curseur.



Mode multi outils : les 5 outils mélangés.

Le lecteur :

Début de la page

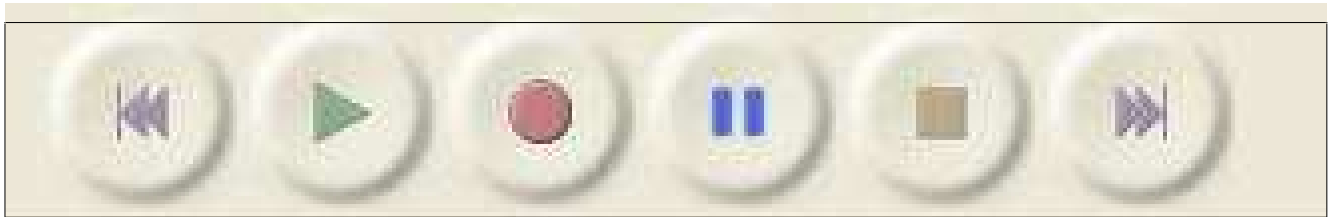
lecture

enregistrement

pause

stop

Fin de la page



Volume de la sortie audio
(casque ou haut-parleurs)

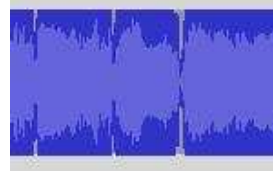
Volume de l'entrée audio (**voir remarque**)
(micro, minidisk, lecteur CD..)



Remarque : Les **volumes d'entrée audio et de sortie audio** sont très **importants** quand on enregistre un morceau. La piste ne doit pas **saturer**, il faut également souvent **baisser le volume général de l'ordinateur**. Faites plusieurs essais et **écouter le résultat**. Votre enregistrement doit ressembler à cela :



et **non** à cela :



Choix de différentes entrées audio :



Pour enregistrer ce que l'on **écoute** sur le **WEB**

Idem en mono

Tel

Micro

Minidisk, walkman, lecteur mp3...

Cd

Minidisk, walkman, lecteur mp3...

LES RACCOURCIS DES COMMANDES



couper/copier/coller efface ce qui n'est pas sélectionné efface ce qui est

sélectionné

annuler l'action, répéter l'action

zoom avant et arrière

affiche la

sélection dans la fenêtre

ajuste le projet à la fenêtre

LES MENUS DEROULANTS

Chaque piste possède son propre menu déroulant, exemple :



Donner un nom à la piste, possible en mode lecture.

Déplacer les pistes comme vous le souhaitez, étage par étage.

Les **formes d'ondes** sont plus un visuel différent de la bande sonore, qu'un outil de montage.

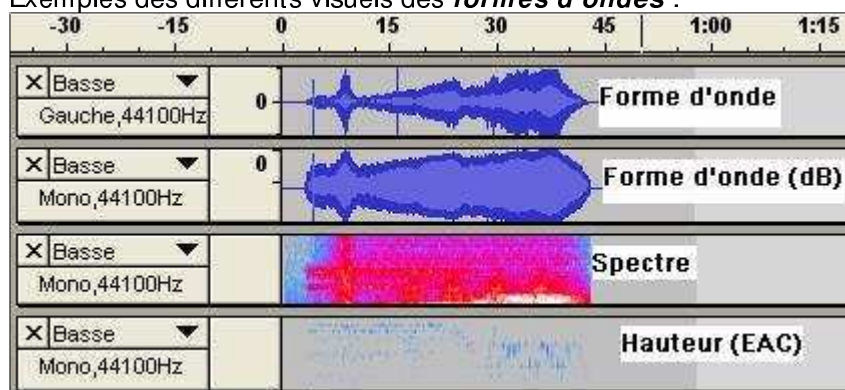
Il est **impossible** de travailler avec spectre et hauteur (voir exemple plus bas des **formes d'ondes**)

Le son s'entend de la même manière dans chaque oreille.
Le son s'entendra dans l'oreille gauche.

Idem dans l'oreille droite.

Créer une piste stéréo, qui permet de balancer à droite ou à gauche certains sons, d'ajouter des effets juste d'un côté, etc.

Exemples des différents visuels des **formes d'ondes** :



Permet d'ouvrir les fichiers : .mp3

Crée : un fichier .aup et un dossier _data. (voir remarque)

Tout le projet en .wav
Une partie du projet, en .wav

Idem en .mp3

Idem en .ogg

Préférences des paramètres audio

Remarque : un fichier .aup (qui contient les différentes pistes de votre projet et qui permet de le retravailler) et un dossier _data (qui contient une multitude de « bouts » de sons. Ces sons ne sont pas lisibles, c'est juste une banque de données pour le fichier .aup)

On ouvre le projet en double cliquant sur le fichier.aup. (Audacity s'ouvre). Afin de pouvoir retravailler sur ce projet plusieurs fois, **ne jamais séparer du même dossier (le fichier.aup et le dossier _data), ni renommer le dossier _data**. Quand Audacity est ouvert, on ne peut pas importer de fichier.aup.

Si vous avez, une fois votre montage terminé, **exporter en MP3**, vous pouvez placer ce fichier mp3 où vous voulez sur votre ordinateur, il est, lui, **indépendant**. Si vous voulez récupérer ce projet, importer votre MP3, mais une seule piste sera maintenant visible, **le mixage ayant été fait l'exportant**, peu de possibilités d'améliorations seront donc possibles.

Il est **donc primordial de garder ses fichiers .aup et dossiers _data**, aussi longtemps que l'on veut revenir sur un mixage ou faire un montage de meilleure qualité.

Edition

Annuler Importer	Ctrl+Z
Refaire Amplification	Ctrl+Y
Couper	Ctrl+X
Copier	Ctrl+C
Coller	Ctrl+V
Ne garder que la sélection	Ctrl+T
Effacer	Ctrl+K
Silence	Ctrl+L
Séparer	
Dupliquer	Ctrl+D
Sélectionner...	▶
Rechercher les croisements avec le zéro Z	
Enregistrer la sélection	
Restaurer la sélection	
Déplacer le curseur...	▶
Sélection...	▶

Annuler l'action / l'effet ou la refaire

efface tout ce qui n'est pas sélectionné

effacer la sélection
inclure un passage de **silence**
sépare la partie sélectionnée
duplique la partie sélectionnée dans une **nouvelle piste**

Curseur en début de piste
Curseur en fin de piste
Curseur au début de la sélection
Curseur à la fin de la sélection

Vue

Zoom avant	Ctrl+1
Zoom Normal	Ctrl+2
Zoom arrière	Ctrl+3
Ajuster à la fenêtre	Ctrl+F
Ajuster verticalement	Ctrl+Maj+F
Zoomer sur la sélection	Ctrl+E
Choisir le format	▶
Historique...	
Tracer le spectre	
Barre de contrôle flottante	
Barre d'édition flottante	
Barre de mixage flottante	

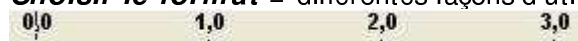
Ajuster la sélection à la fenêtre

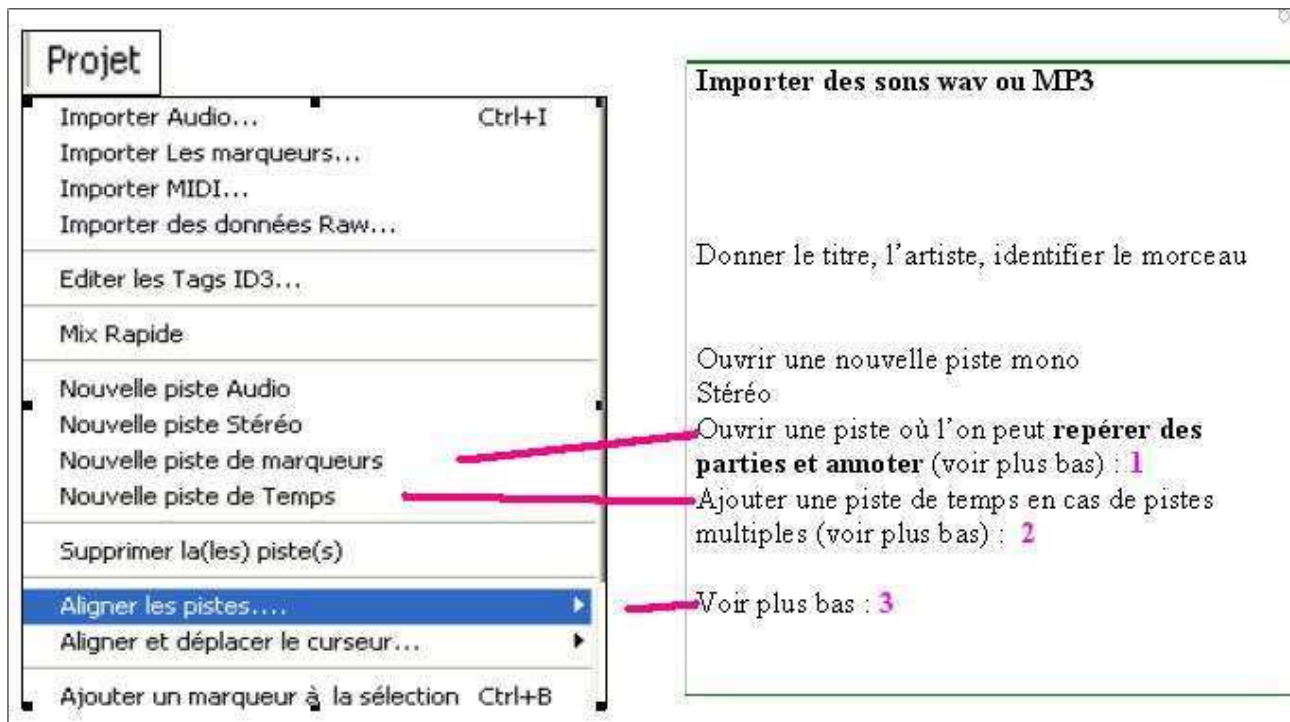
Voir plus bas

Historique des annulations ...
Analyse des fréquences

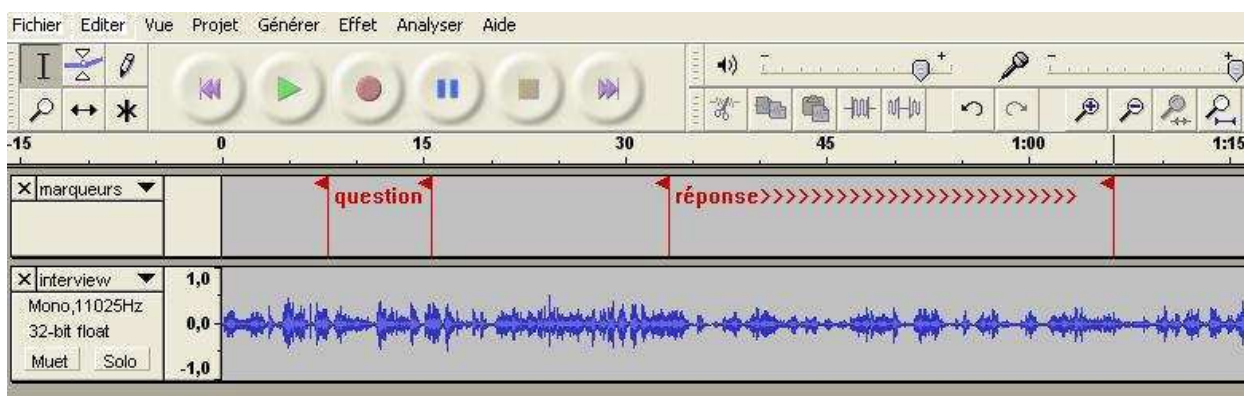
Barres d'outils déplaçables

Choisir le format = différentes façons d'utiliser l'outil de repérage du temps :

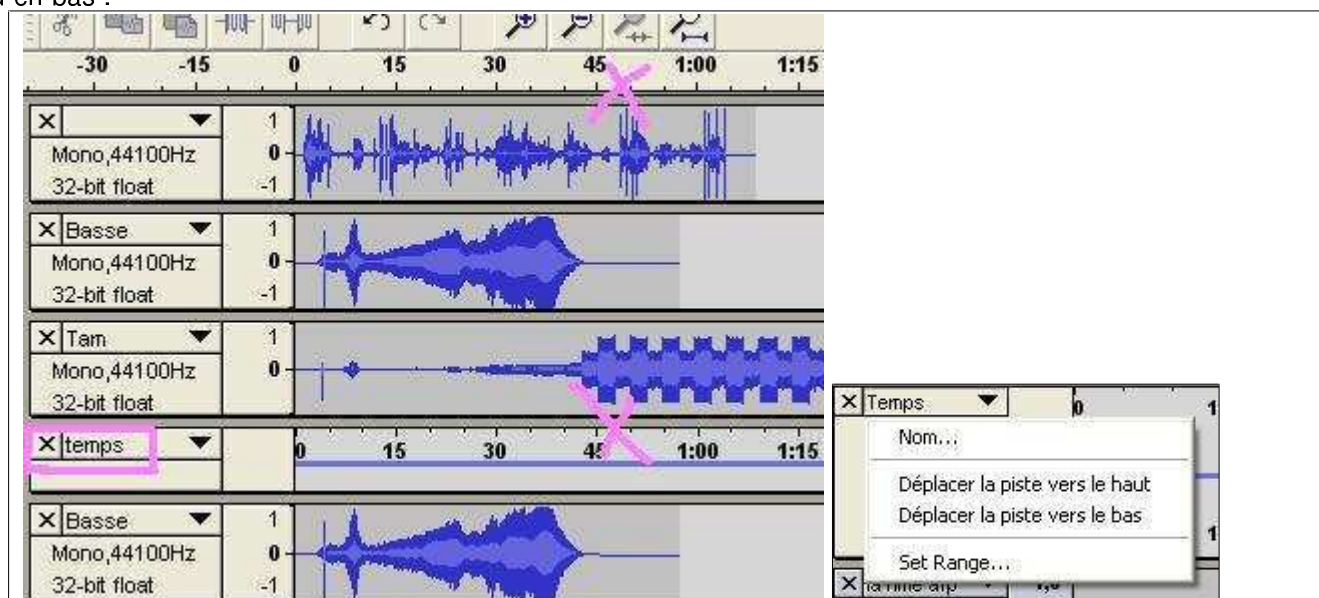




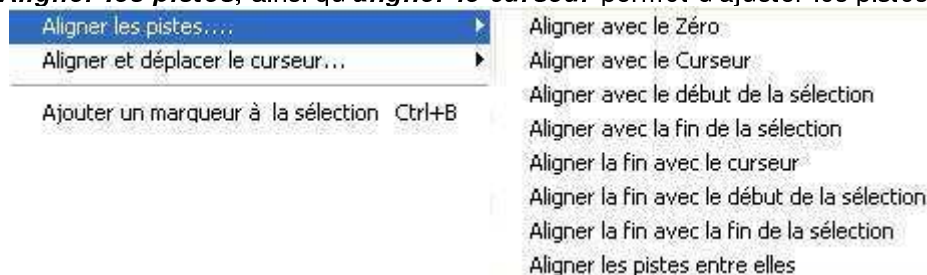
1 - Ouvrir une piste où l'on peut **repérer et annoter des parties**, très pratique en montage.



2 - **Ajouter une piste de temps** : Permet de repérer et de travailler plus facilement en cas de pistes multiples. N'oubliez pas le **menu déroulant des pistes** ; celles-ci peuvent être déplacées, à loisir, en haut ou en bas :



3 - **Aligner les pistes**, ainsi qu'**aligner le curseur** permet d'ajuster les pistes de différentes manières :



Générer



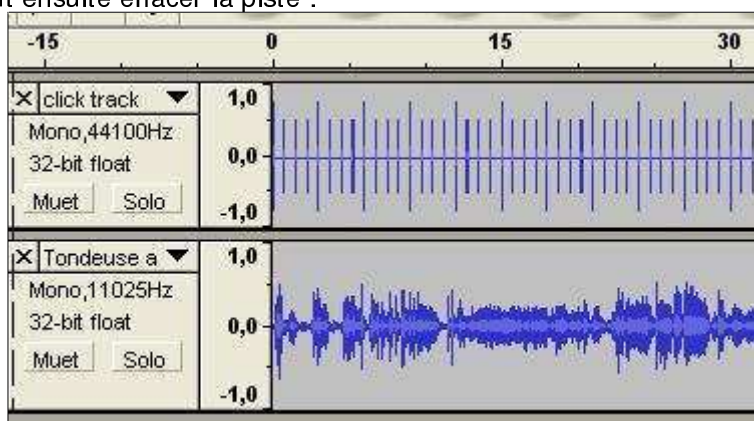
Bruit composé de tous les sons (très désagréable..)
Génère **un silence de 30 secondes** à partir du curseur

Génère un **son midi**, choix de la tonalité ...

Génère une piste avec un **métronome**, choix du tempo... (voir remarque)

Génère un **son midi, fondu en fermeture**.

Remarque : Le click track est un **métronome**, permet de se caler sur un tempo sur certains montages, on peut ensuite effacer la piste :



Effet

Amplification des basses...

Amplification...

Changer la hauteur...

Changer la vitesse...

Changer le tempo...

Compresseur...

Console Nyquist...

Low Pass Filter...

SC4...

Tremolo...

Echo...

Egalisation...

Elimination du bruit...

Filtre FFT...

Fondre en fermeture

Fondre en ouverture

Inverser

Inverser sens

Normaliser.....

Cross Fade In

Cross Fade Out

Delay...

Gverb...

Hard Limiter...

High Pass Filter...

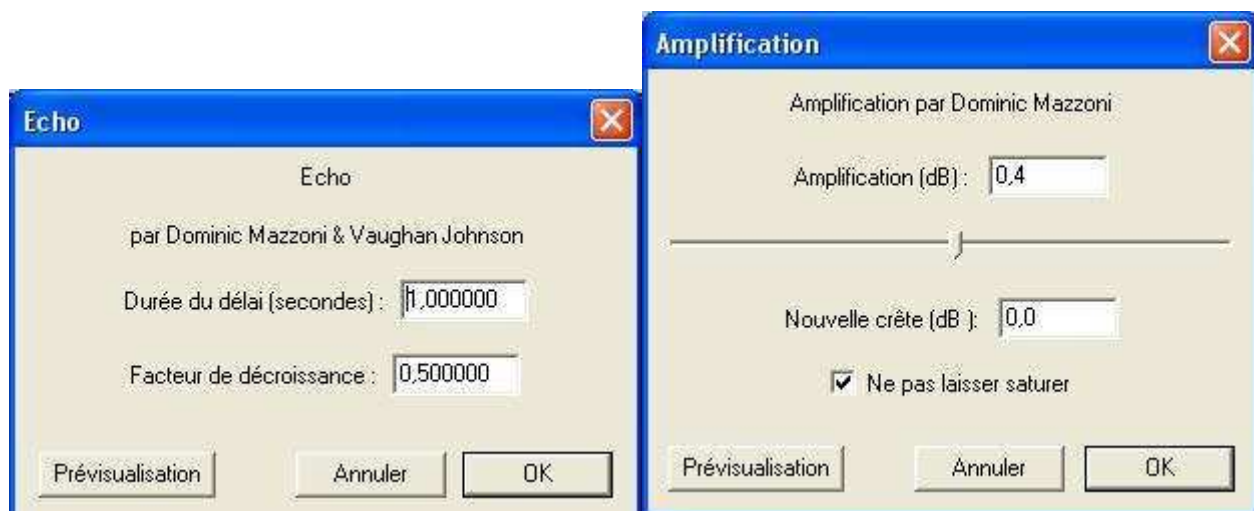
Phaser...

Répéter...

Wahwah...


Exemples **de visuels à l'ouverture des effets**, certains sont modulables quasi à l'infini. Certains possèdent **la fonction prévisualisation** qui ne permet pas de voir mais **d'écouter** une partie du résultat avant d'accepter pour tout le morceau ou la sélection.





Remarque : Sur cet exemple, quand on ouvre *l'effet amplification*, on peut lire 0,4 dB, le logiciel vous indique ce chiffre qui est le **maximum d'amplification avant saturation**. (si vous voulez saturer un son, décochez « ne pas laisser saturer ». Si vous voulez **baisser le son**, il faut passer en **chiffres négatifs**.)

Pour avoir une idée plus précise des effets, entraînez-vous en faisant des **essais** avec 30 secondes d'un morceau de musique que vous connaissez bien, ou quelques phrases enregistrées au micro. Le même effet avec des réglages différents peut amener à des résultats aussi diverses que variés. Aidez-vous

de la fonction  pour annuler rapidement et expérimenter d'autres possibilités.

Amusez-vous avec ce logiciel, aussi pratique que ludique !
Bons montages !

Conception du mode d'emploi : Claire MERCIER – BEATEP Musiques Actuelles.
Claire.mercier@voila.fr

Pour télécharger Audacity et le fichier Lame (pour exporter les MP3)

Commencez par créer un dossier « Audacity + Lame » sur votre bureau, puis rendez-vous sur :
<http://audacity.sourceforge.net/about.php?lang=fr> C'est en **français**.








Télécharger	
 Windows	<p>Windows</p> <p>Version courante (stable): 1.2.1</p> <p>(Windows 98, ME, 2000, & XP)</p> <p> audacity-win.exe (logiciel d'installation, 2.9 MB)</p> <p> audacity-win.zip (fichier ZIP, 2.6 MB)</p> <p> LAME MP3 Encoder Library (Nécessaire pour créer des fichiers MP3 à l'aide d'Audacity.)</p> <p>Activateur VST</p> <p>Manual (450k fichier ZIP, in English)</p> <hr/> <p>Notes de mises à jour (Quoi de neuf dans cette version?)</p> <p>Télécharger la plus récente documentation</p> <hr/> <p>Known incompatibilities:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Audacity has been reported to not work with Norton Protected Recycle Bin. • Audacity does not run on Windows 95 or NT4. Windows 98 or higher is required.
 Mac OS 9/X	
 Linux / Unix	
 Plugiciels	
<p>Je veux être avisé par courriel des mises à jour:</p> <p>Courriel: <input type="text"/></p> <p><input type="button" value="Inscrire"/> <input type="button" value="Payer"/></p> <p>Confidentialité</p>	
Communauté	
<p>AudacityTeam.org</p> <p>Cercle d'utilisateurs Audacity</p> <p>Projet de traduction</p> <p>Participer au projet</p> <p>Contribuer financièrement</p>	

Table des matières

I. Utiliser Audacity.....	1
I.1. L'interface du logiciel.....	1
I.2. Le premier enregistrement.....	2
I.3. Actions sur l'enregistrement.....	3
I.4. Travailler sur plusieurs pistes : un cas pratique.....	5
II. Sauvegarder vos enregistrements.....	5
II.1. Les différents formats des fichiers sons.....	5
II.2. Créer un Cd audio au format *.Wav.....	6

- **Cette notice a pour objet de vous faire profiter d'une petite merveille issue du monde du logiciel libre. Cet outil se nomme Audacity, son interface est en anglais. Nous allons la franciser; pour cela aller dans le menu Fichier, choisir Préférences et dans la boîte de dialogue qui s'ouvre : Langage, remplacer anglais par français, valider, quitter le logiciel et le relancer.**
- **Le but visé est de vous donner le moyen de réaliser le Cd audio des chansons de la chorale de l'école. Cd qui pourra être lu sur n'importe quel lecteur de Cd. Une autre application possible est la création de la bande son d'une pièce de théâtre : sur une piste les répliques avec des silences, des bruitages...et, sur une autre piste, la musique.Vous imaginerez d'autres utilisations d'Audacity.**
- **Il va nous falloir : le logiciel Audacity v. 1.2 pré 4. téléchargement sur <http://www.audacity.sourceforge.net> (2,4 Mo à télécharger), un micro, un ordinateur équipé d'une carte son, éventuellement pour la souplesse que cela permet un lecteur-enregistreur Mini-disc avec un cable jack-jack 3,5 mm.**

I. Utiliser Audacity

Le logiciel Audacity a connu de multiples améliorations depuis l'austère mais très fonctionnelle version 1.0. Il conserve une grande simplicité d'utilisation. Des élèves de cycle 3 peuvent en maîtriser les fonctions, cela peut d'ailleurs être extrêmement motivant pour eux de s'y atteler... Pourquoi par exemple ne pas leur faire enregistrer des livres-albums que les plus petits pourront écouter sur un lecteur CD ?

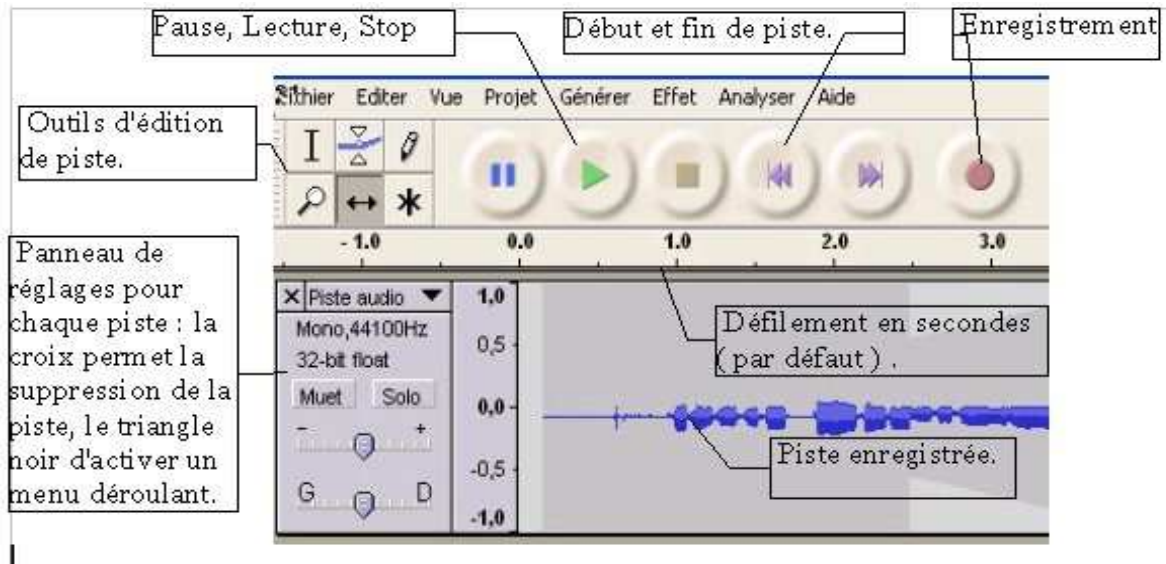
I.1. L'interface du logiciel.

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

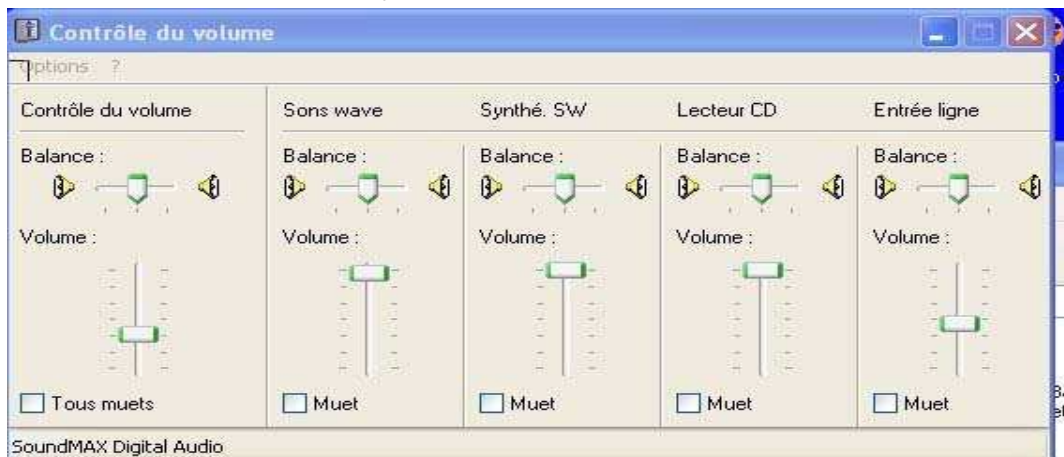
nous reviendrons lorsqu'il nous faudra éditer et agir sur la piste enregistrée.



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**)



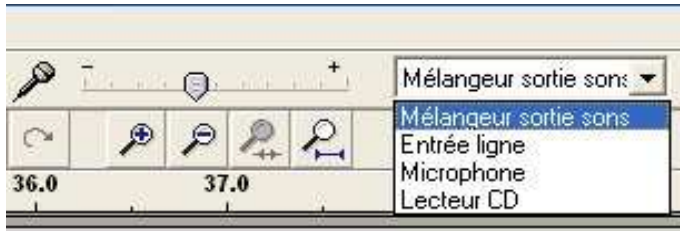
un test classique pour vérifier que l'ordinateur n'est pas muet : écouter, un Cd audio.

I.2. Le premier enregistrement

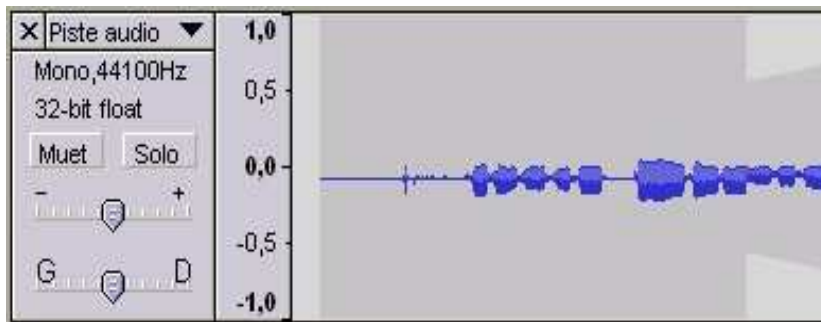
Pour sélectionner la source : activer le menu déroulant. Si l'entrée microphone ne laisse aucun doute sur sa fonction; pour enregistrer sur une piste une source cd audio à partir du lecteur cd de l'ordinateur, choisir Mélangeur sortie sons. Il faudra faire quelques tests pour repérer le niveau adapté 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.

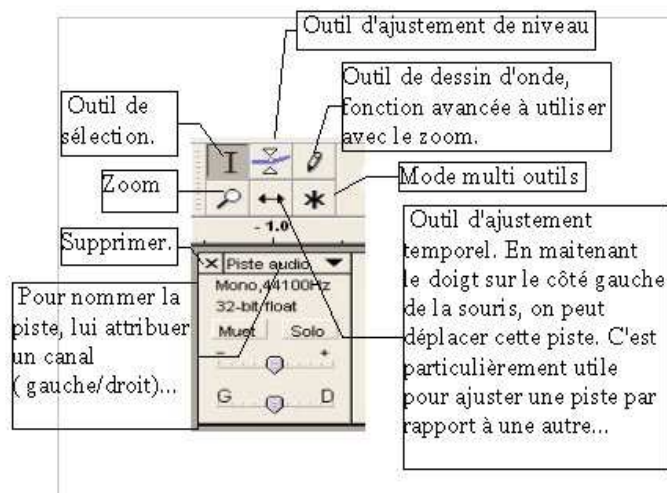
1.3. Actions sur l'enregistrement

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 :

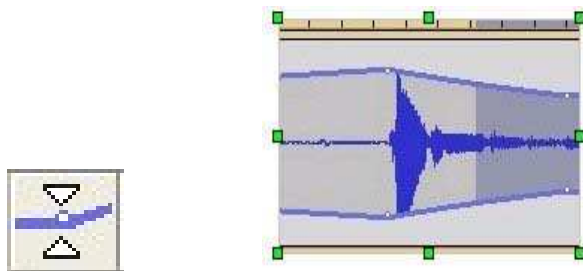
Par défaut, l'outil de sélection (I , tout à gauche de la palette outils) est toujours actif.



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.

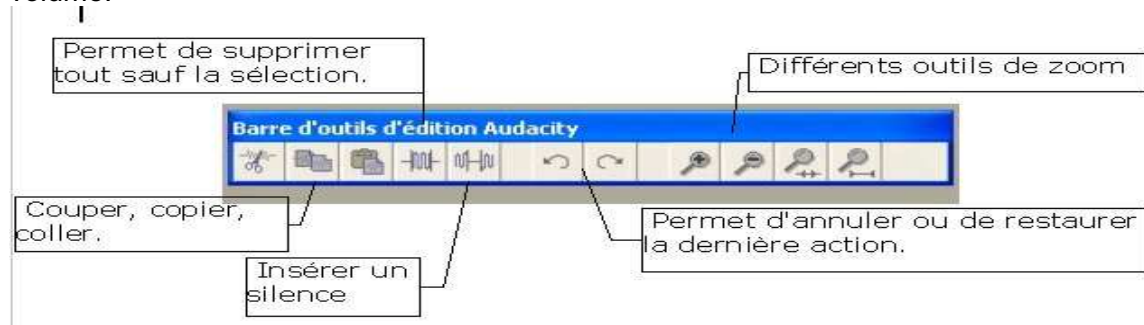
Activer le curseur. A l'aide la souris créer des points de réglage sur la piste.



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.

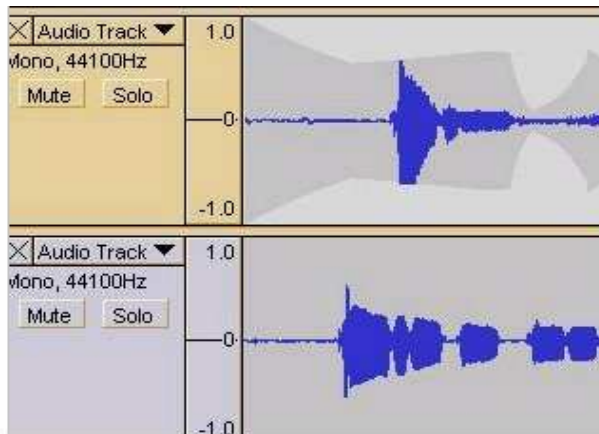
I.4. Travailler sur plusieurs pistes : un cas pratique.

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.

II. Sauvegarder vos enregistrements.

II.1. Les différents formats des fichiers sons.

Pour sauvegarder vos enregistrements Audacity propose de les exporter sous le format *.Wav c'est un format qui est très gourmand en espace et en ressources système pour votre ordinateur. C'est aussi le format des Cd audios. (Un Cd audio compte au plus entre 15 et 20 morceaux de, disons 3 minutes..) Il existe un 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. Il existe aussi le format *.Ogg Vorbis qui compresse les fichiers avec peu de perte de qualité mais qui est encore peu répandu. Audacity 1.2 peut utiliser les trois en plus de son format propre *.aup (C'est celui qui est utilisé (par défaut) quand la commande **Fichier, Enregistrer** est choisie. Ce choix permet de retrouver exactement la

piste sonore telle qu'elle était lors du dernier enregistrement. Tant que le travail n'est pas achevé, cela peut être utile avant toute **exportation** en Wav, Mp3 ou Ogg Vorbis.

Attention: le format *.aup est utilisé uniquement pour les projets, il ne contient aucune information audio mais seulement les modifications et traitements d'Audacity. Il faut donc **enregistrer le projet** au format aup 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.

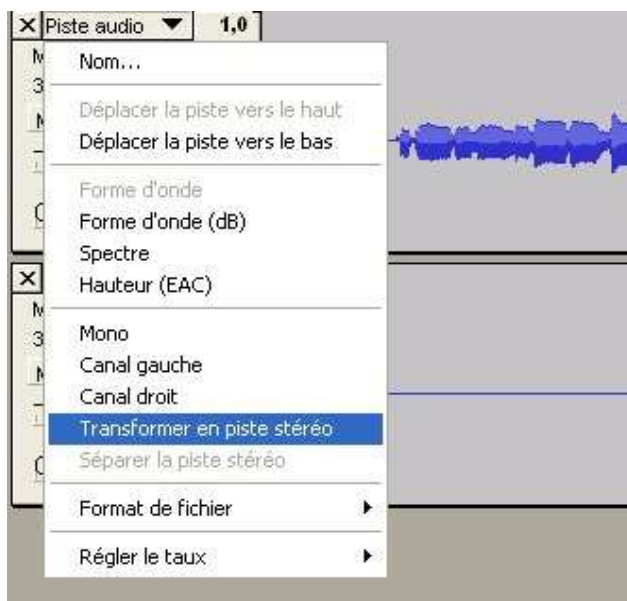
Vous pouvez donc exporter vos fichiers créés par Audacity au format .Wav, mp3 ou Ogg Vorbis. Vous les lirez ensuite soit sur ordinateur grâce à ce logiciel ou grâce à Winamp ou Musicmatch Jukebox ou un autre lecteur audio.

Certaines chaînes hifi et baladeurs reconnaissent le format *.mp3. Vous diffuserez donc la bande son de votre pièce de théâtre à l'aide de la sortie casque qu'il faudra amplifier...

II.2. Créer un Cd audio au format *.Wav

Vous pouvez aussi exporter vos créations sous la forme *.Wav afin de permettre au plus grand nombre d'y avoir accès.

Important : pour un CD audio le fichier doit être au format *.wav **avec** les caractéristiques suivantes 16 bits 44kHz stéréo. 16 bits est la définition par défaut. Pour la modifier aller dans **Fichier > préférences > formats de fichier > format d'exportation non compressée**. Pour modifier la fréquence d'échantillonnage cliquer sur le triangle noir à droite de « Piste audio : »



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 du master.

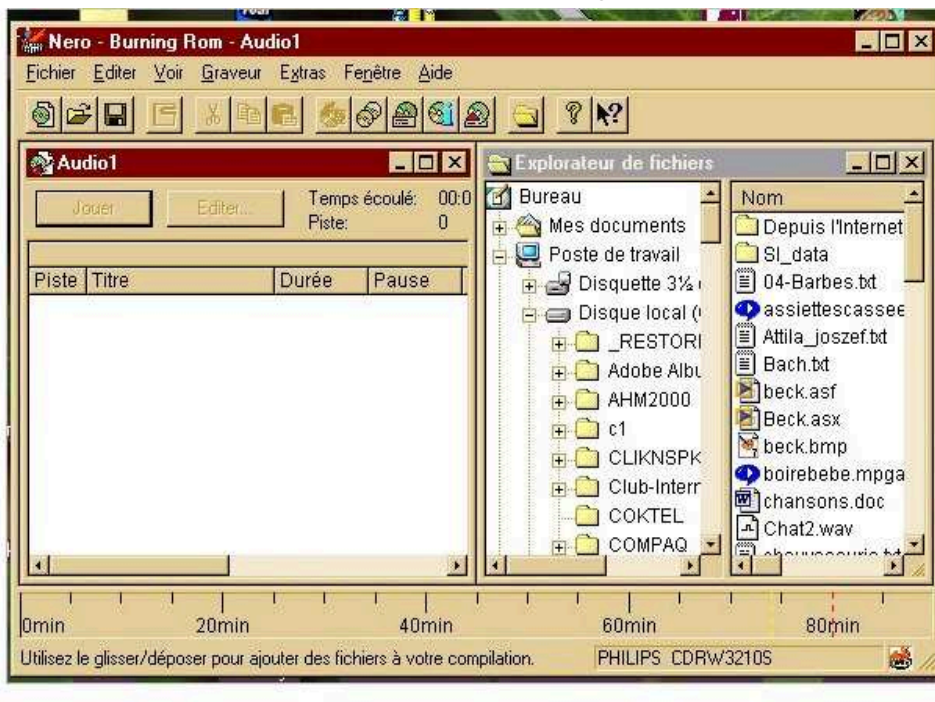
La gravure à l'aide de Nero, ici la version 5.5

Choisissez **compiliez un nouveau CD** puis **Suivant** dans la boîte de dialogue qui s'ouvre à l'ouverture de Nero Burning Room. **CD audio** , **Suivant** puis **Terminer**.

Apparaît la fenêtre **Nero Burning Room audio 1**. Vous allez Glisser déposer vos fichiers *.Wav préparés en les tirant vers la fenêtre de la compilation (de la droite : arborescence de vos fichiers vers la gauche : fenêtre **audio 1**)

Cliquez sur l'icône de gravure pour lancer la création de la compilation. Donnez au logiciel le temps de faire ce travail, ce qui peut être long.

A la fin de l'opération un message indique le succès de la gravure puis le Cd est éjecté. Si par souci d' économie vous avez gravé ce Cd sur un CD-RW (réinscriptible) il vous faut donc utiliser ce disque comme étalon pour graver autant de CD-R que vous le souhaitez.



Éléments importants : à partir du site de Framasoft.net indiqué ci-dessous, des liens vous mèneront sur les sites sur lesquels vous pourrez télécharger des versions plus récentes d'Audacity. C'est un logiciel qui évolue très vite. La version qui est présentée ici est stable mais est susceptible de bénéficier de fonctions supplémentaires dans des versions plus évoluées et au stade de l'essai à grande diffusion.

Après la gravure, lors de la lecture du CD produit, il a été remarqué qu'un fichier audio pouvait être altéré au format *.Wav alors qu'il ne l'était pas au format *.Mp3. Pour éviter ces désagréments veuillez limiter le volume sonore des pistes que vous enregistrez comme cela est décrit dans la partie 1.3.

Le lien : Sur <http://www.framasoft.net> vous trouverez plusieurs documents concernant Audacity.

Le choix du micro

Vous allez pouvoir disposer d'un micro dynamique, unidirectionnel, de bonne qualité à partir de 45 € : Berhinger ou AKG (D 660 S) 70 €. Il vous faudra faire fabriquer un câble de liaison avec d'un côté un connecteur de type XLR ou Cannon et de l'autre un jack stéréo 3,5 mm De même si vous utilisez le mini-disc, il vous faudra faire fabriquer un câble jack-jack 3,5 mm (6 €) pour relier la sortie casque du mini-disc à l'entrée de la carte son de votre ordinateur. Vous trouverez cela dans les boutiques d'instruments de musique.

Le choix d'un micro statique peut s'avérer tout à fait pertinent. Le Sony ECM MS 907, qui coûte 168 € est omnidirectionnel et stéréo. Pour enregistrer une chorale d'école il sera plus efficace que les micros unidirectionnels. Les Conseillers pédagogiques en Education Musicale peuvent en avoir à votre disposition.

Tutoriel Audacity

Enregistrer un vinyle sur CD



Logiciel : **Audacity**
Site officiel : <http://audacity.sourceforge.net>
Niveau : **débutant**
Auteur du document : Patrick Clenet
Version du document : **1.10**
Date : février 2003
Licence du document : GNU/FDL

Table des matières

1. Objectifs.....	1
2. Préparatifs.....	1
3. Réglage du niveau d'entrée.....	1
4. Enregistrer.....	3
5. Sauvegarder chaque plage isolément.....	3
6. Nettoyer un craquement	3
7. Graver vos fichiers sur CD.....	4

1. Objectifs

Le but de ce tutoriel très simple est de vous montrer comment enregistrer, sur un PC tournant sous *Windows*, du son provenant d'une source externe, et de découper ce fichier pour en isoler des plages. Ces opérations seront réalisées grâce au logiciel libre *Audacity*. Nous prendrons l'exemple d'un 33 tours vinyle, mais vous pourrez bien évidemment travailler à partir de n'importe quelle autre source, le principe demeurant le même.

2. Préparatifs

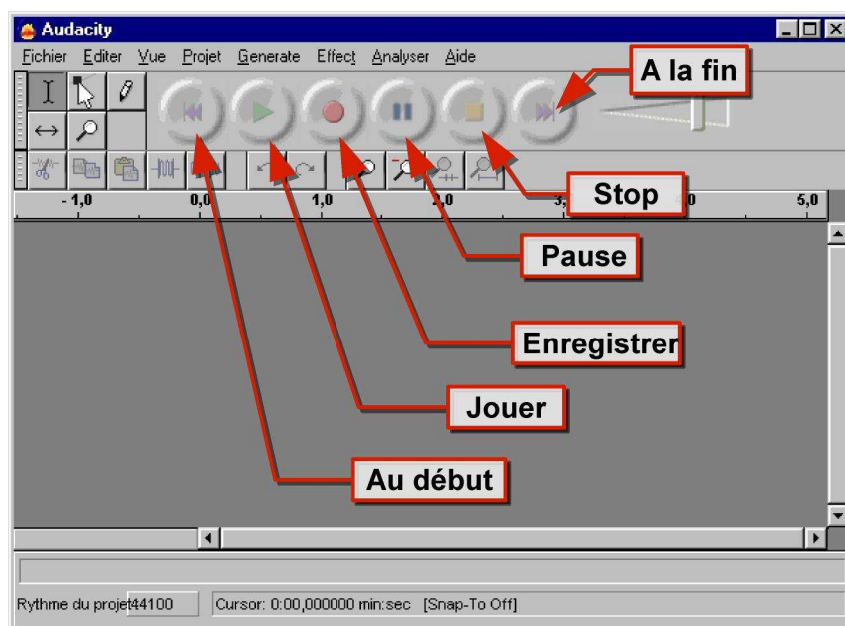
Vous devez dans un premier temps raccorder votre ampli (ou l'appareil de votre choix) à la prise *Line-in* de votre carte son. Tous les types de câbles étant disponibles dans le commerce, ou facilement réalisables par les plus bricoleurs, nous ne nous attarderons pas sur cette partie.

Une fois les appareils raccordés, lancez votre disque (vinyle) : si tout se passe bien vous devriez entendre le son dans les haut-parleurs de votre PC.

Si tel n'est pas le cas double-cliquez sur l'icône *haut-parleur* qui se trouve près de la pendule dans le coin droit, en bas de votre écran. Vous allez faire apparaître le panneau de *contrôle du volume*. Déroulez ensuite le menu *options/propriétés*, vérifiez que le *périphérique de mixage* est bien celui qui correspond à votre carte son, sélectionnez ensuite *lecture*, et cochez toutes les entrées sous la rubrique *Afficher les contrôles de volume suivant*, cliquez *OK*. Vous avez alors devant vous le panneau de *contrôle du volume* au complet. Le curseur de réglage du volume de l'entrée *line-in* ne doit pas être au minimum, et *muet* ne doit pas être coché (vérifiez également qu'il en est de même pour *contrôle du volume* et *PC Speaker*).

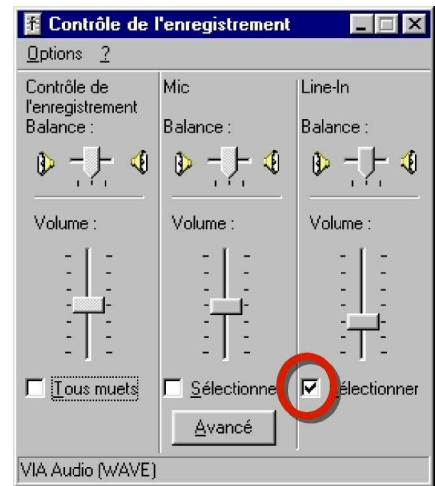
3. Réglage du niveau d'entrée

Nous supposons que vous avez téléchargé et installé *Audacity*. Lancez le programme. Selon la version utilisée vous devriez avoir à peu près cette image devant les yeux :

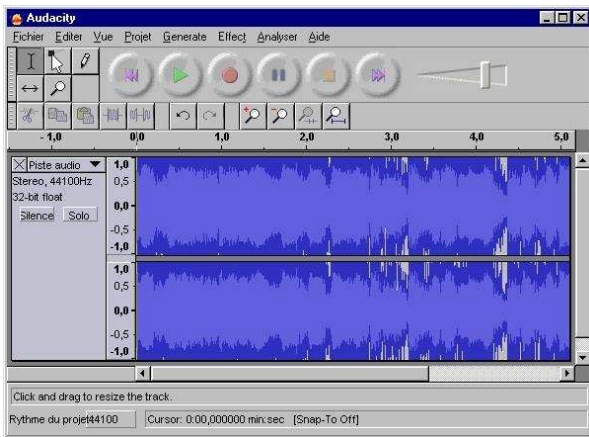


Audacity
version 1.1.2

Pour régler le niveau d'enregistrement lancer le panneau de *contrôle du volume*, sélectionner *options/propriétés/enregistrement* vérifier que *Line-in* est coché, vous aller à présent procéder au réglage. Sélectionnez l'entrée *Line-in* en la cochant, lancez le disque, et appuyez sur le bouton *Enregistrer*. Vous voyer l'onde se dessiner devant vos yeux. Pour pouvoir la suivre « en direct », sélectionnez *fichier/préférences* (ou tapez CTRL+P) et sur l'onglet *Interface* cochez *Autoscroll while playing*. Maintenant jouez avec le curseur *Volume* de l'entrée *Line-in*.



Comme lorsque vous enregistrez sur votre platine K7 il vous faut trouver le bon niveau d'enregistrement : pas trop haut sinon le son va saturer, pas trop bas pour ne pas perdre en qualité. Vous pouvez écouter des portions précises de votre enregistrement en les sélectionnant avec la souris et en appuyant sur Play (*Jouer*).



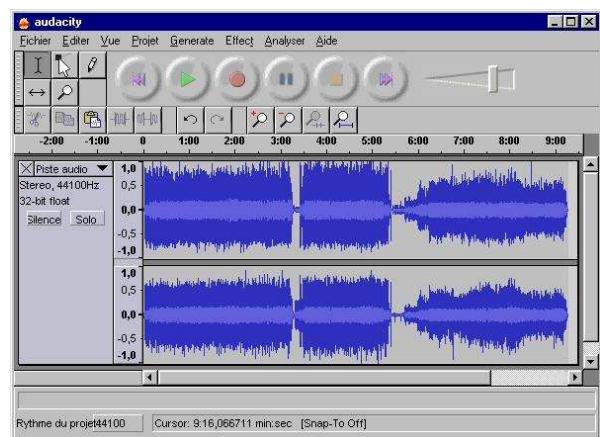
Le son sature...



...Le niveau est plus acceptable

4. Enregistrer

Une fois le niveau optimal défini, enregistrez une face de votre vinyle : pour cela vous devrez soit lancer le disque et appuyer sur *Enregistrer*, soit appuyer sur *Enregistrer* et lancer le disque (ainsi vous serez sûr de ne pas rater le début : vous enlèverez le blanc d'amorçage ensuite). Lorsque la face est terminée appuyez sur *Stop*. Si vous effectuez un *Zoom arrière*, vous verrez les différents morceaux apparaître distinctement. Une face nous suffit pour cet exercice. Afin de ne pas perdre cet enregistrement, sauvegarder votre projet : cliquez *Fichier* puis *Enregistrer le projet* en lui donnant le nom de votre choix (Face_A_Titre.aup par exemple).

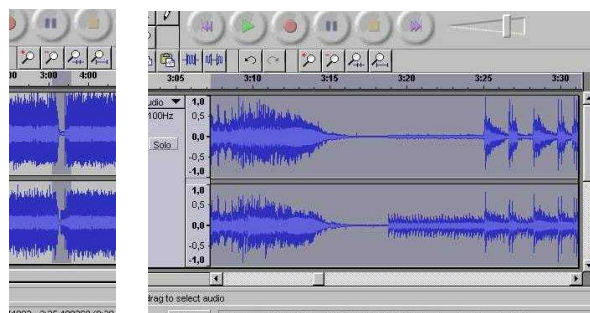
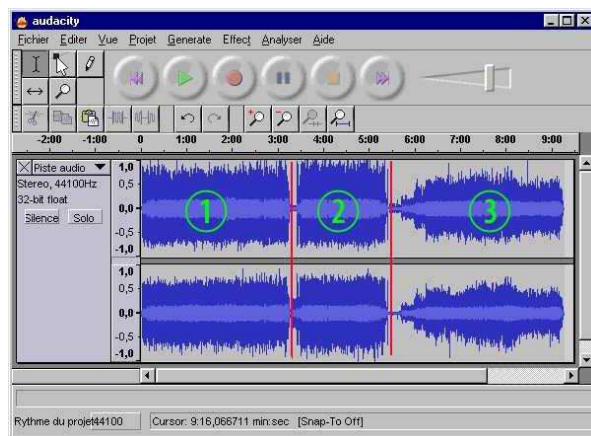


5. Sauvegarder chaque plage isolément

Afin de pouvoir sélectionner les morceaux à écouter une fois votre vinyle passé sur CD, vous allez sauvegarder chaque plage une à une. Nous allons également respecter la durée des blancs entre les morceaux.

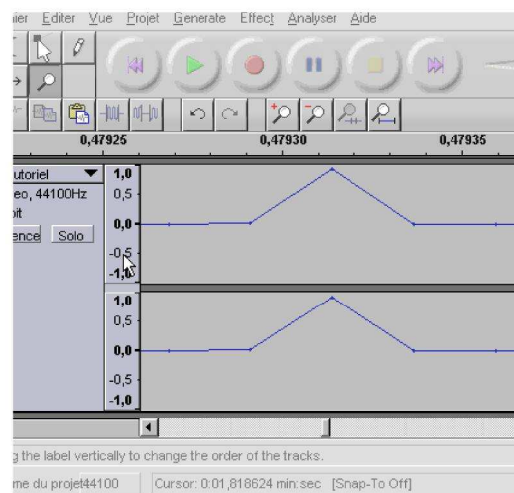
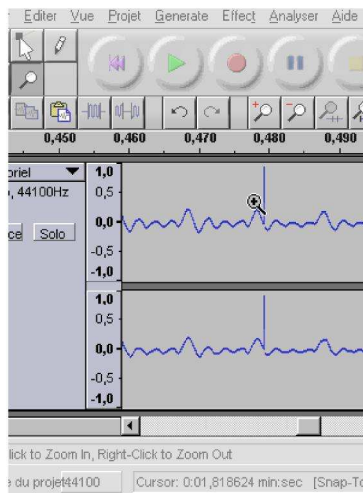
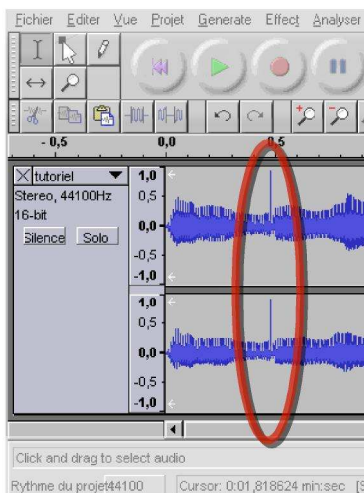
Vous voyez la zone de silence entre les morceaux 1 et 2 (autour du trait rouge), sélectionnez la avec votre souris puis *Vue/Zoom to selection* (CTRL+E) pour voir plus précisément ce que vous avez sélectionné. Appuyez sur *Jouer*. Lorsque le premier morceau est terminé et avant que le second ne commence, appuyez sur *Pause*. Posez le curseur de votre souris au même endroit, appuyez sur majuscule et sans relâcher cette touche appuyez sur le bouton *Au début*. Vous avez sélectionné le premier morceau.

Sélectionnez *Editer/Split*, une nouvelle piste audio apparaît sur laquelle se positionne votre sélection : vous allez sauvegarder cette première plage. Cliquez sur cette piste audio pour la sélectionner (dans la zone « neutre » sous *silence* et *solo* par exemple), puis *Fichier/Export Selection as Windows wave*, donner un nom (du type *1_truc.wav*, pour pouvoir respecter l'ordre des morceaux sans difficulté) et cliquez *OK*. Il ne vous reste plus alors qu'à répéter la même opération pour les morceaux suivants, pour sauvegarder la face entière.

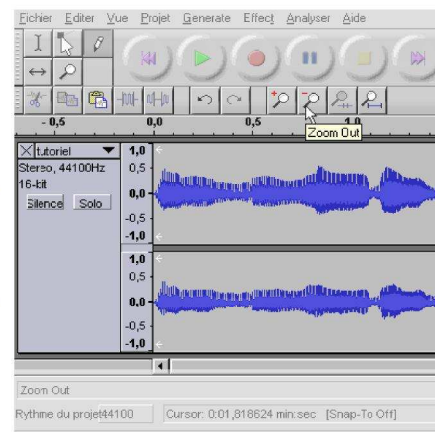
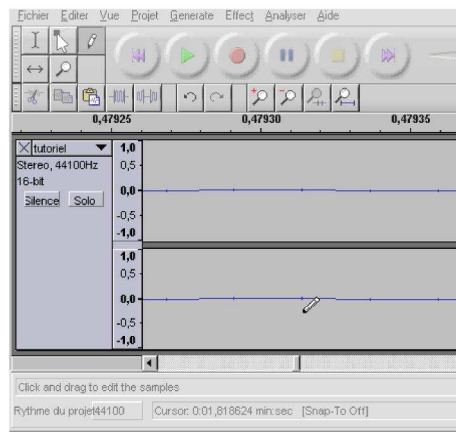
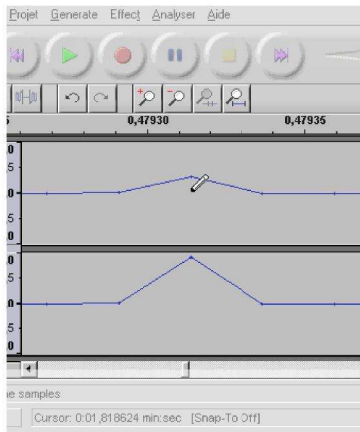


6. Nettoyer un craquement

Si, sur une plage de musique, un craquement vous dérange tout particulièrement, vous pouvez essayer de le supprimer. Visuellement, le craquement ressemble à un gros pic, une fois celui-ci localisé, zoomez dessus.



Au bout d'un certain nombre de clics, vous verrez la courbe s'habiller de petits points. Lorsque vous serez suffisamment près, cliquez sur l'outil *crayon* pour le sélectionner. Placez le crayon aux alentours du point qui se trouve au sommet du pic, cliquez, et sans relâcher ramenez le vers le bas pour qu'il se trouve dans l'alignement des autres. Faites de même pour l'autre piste. Zoomez en arrière : le pic a disparu. Si vous écoutez cette page, vous ne devriez plus entendre le craquement...



7. Graver vos fichiers sur CD

Une fois les deux faces soumises à ce même régime, il ne vous restera plus qu'à graver votre CD en pensant à régler (dans votre logiciel de gravure) le temps qui séparera les pistes à 0 seconde (par défaut c'est généralement 2 secondes), ceci pour respecter les inter-titres de votre vinyle original (le temps du passage de la face A à B étant laissé à votre libre choix). La première fois que vous gravez en modifiant le temps par défaut entre les pistes de votre logiciel de gravure, si vous craignez de ne pas tout maîtriser, utilisez un CDR-W pour juger du résultat sans produire de CD à l'unique usage de la poubelle. De même, prenez votre temps, réécoutez les fichiers *.wav* avant de vous lancer dans leur gravure (avez-vous pensé à supprimer les éventuels blancs inutiles en début et fin de face ? Ne serait-il pas possible de supprimer ce gros « clic » sur le troisième morceau ?).

Bon exercice !